



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**



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

# SICINPE-2006

SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO INPE

**DATA: DIAS 11 E 12 DE JULHO DE 2006**

**LOCAL: PRÉDIO DO LIT (Entrada pela Torre A)**

## **COMITÊ INTERNO**

*Dr. José Carlos Becceneri*

*Dr. Ronald Buss de Souza*

*Dr. Cláudio Solano Pereira*

*Dr. Hisao Takahashi*

*Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza*

## **COMITÊ EXTERNO DO CNPq - COMISSÃO JULGADORA**

**Prof. Dr. José Marques da Costa**

*Secretário Geral do Centro Regional de Educação em Ciência e Tecnologias Espaciais para a América Latina e o Caribe – CRECTEALC*

**Prof. Dr. Marcos Tadeu Tavares Pacheco**

*Diretor do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento - UNIVAP*

**Prof. Dr. Roberto Diéguez Galvão**

*Programa de Engenharia de Produção - UFRJ*

# PROGRAMAÇÃO

DIA 11 DE JULHO (TERÇA-FEIRA) - MANHÃ - “AUDITÓRIO PRINCIPAL”		
SESSÃO	HORÁRIO	EVENTO/APRESENTAÇÃO
<b>SESSÃO 1</b>  <b>Presidente:</b> Dr. Ronald Buss de Souza	08:30 - 09:00	<b>CREDENCIAMENTO E ENTREGA DE MATERIAL</b>
	09:00 - 09:20	<b>SOLENIIDADE DE ABERTURA</b>
	09:20 - 10:00	<b>1ª SESSÃO DE PÔSTER/ CAFÉ</b>
	10:00 - 10:20	UM SISTEMA CORRELACIONADOR DIGITAL EM FPGA, <b>André Treno Ricarte</b> (PUCMINAS, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. José Roberto Cecatto (DAS/CEA/INPE, Orientador), Dr. Cláudio Faria (PUCMINAS, Colaborador).
	10:20 - 10:40	ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE DETRITOS ESPACIAIS, <b>Andreza da Costa Batista</b> (ETEP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Marcelo Lopes de Oliveira e Souza (DMC/ETE/INPE, Orientador).
	10:40 - 11:00	ANALISE E SIMULAÇÃO DE REENTRADAS ATMOSFÉRICAS CONTROLADAS, <b>Ariane de Oliveira Braga</b> (ETEP/Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Marcelo Lopes de Oliveira e Souza (DMC/ETE/INPE, Orientador).
	11:00 - 11:20	SIMULAÇÃO DE MANOBRAS DE ATITUDE DE SATÉLITES ARTIFICIAIS ESTABILIZADOS POR ROTAÇÃO, <b>Brunno Barreto Vasques</b> (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq) Victor Orlando Gamarra Rosado (UNESP, Orientador) Luis Carlos Gadelha de Souza (DMC/INPE, Orientador).
	11:20 - 11:40	ESPECTROSCOPIA DE VARIÁVEIS CATACLÍSMICAS, <b>Cléber Abrahão de Souza</b> (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq), Francisco José Jablonski (DAS/INPE, Orientador).
	11:40 - 12:00	RECONSTRUÇÃO GRÁFICA TRIDIMENSIONAL DE CONSTRUÇÕES A PARTIR DE IMAGENS AÉREAS, <b>Daniel Moisés Gonzalez Clua</b> (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Valdemir Carrara (Mecânica Espacial e Controle/INPE, Orientador).
	12:00 - 13:30	<b>ALMOÇO</b>

**DIA 11 DE JULHO (TERÇA-FEIRA) – TARDE – “AUDITÓRIO ROGER HONIAT”**

<b>SESSÃO</b>	<b>HORÁRIO</b>	<b>ARTIGOS/APRESENTAÇÕES</b>
<b>SESSÃO 2</b>  <b>Presidente:</b> Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza	13:40 – 14:00	ANÁLISE DA COBERTURA FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS ENTRE 1973 E 2004 UTILIZANDO SENSORIAMENTO REMOTO E MÉTRICAS DA PAISAGEM, <b>Denise Maria Paes Guisard</b> (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Tatiana Mora Kuplich (DSR/INPE, Orientadora).
	14:00 - 14:20	ANÁLISE MULTI-TEMPORAL DA TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO MAR (TSM) ATRAVÉS DE IMAGENS DO SENSOR ADVANCED MICROWAVE SCANNING RADIOMETER (AMSR-E) DO OCEANO ATLÂNTICO SUDOESTE NO ANO DE 2005, <b>Érica Lemes da Silva</b> (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Ronald Buss de Souza (DSR/INPE, Orientador).
	14:20 - 14:40	SIMULADOR DE SISTEMAS DE CONTROLE DE ATITUDE DE SATÉLITES SSCAS, <b>Gerson Tadeu Conti Filho</b> (EESC/USP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza (DMC/INPE, Orientador).
	14:40 - 15:00	PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UM RADIADOR DE GRADE COM RESISTÊNCIAS TUBULARES (CAL-ROD's), <b>Guilherme Soares e Silva</b> (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), José Sérgio de Almeida (LIT/INPE, Orientador).
	15:00 - 15:20	DESEMPENHO DO MODELO ETA EM SITUAÇÃO DE CHUVAS INTENSAS COM DESLIZAMENTO, <b>Jéssica Motta Guimarães</b> (UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq), Chou Sin Chan (CPTEC/INPE, Orientadora), Claudine P. Dereczynski (UFRJ, Colaboradora).
	<b>15:20 - 16:00</b>	<b>2ª SESSÃO DE PÔSTER/CAFÉ</b>
	16:00 – 16:20	ESTUDO COMPARATIVO DOS PARÂMETROS IONOSFÉRICOS OBTIDOS POR SONDADORES DIGITAIS NAS ESTAÇÕES DE SÃO LUÍS (MA) E CACHOEIRA PAULISTA (SP), <b>Laysa Cristina Araújo Resende</b> (ISE/ETEP, Bolsista PIBIC/CNPq), Pedro Daniel Santos Carvalho de Almeida (Colaborador, ISE/ETEP, Bolsista PIBIC/CNPq), Clezio Marcos Denardini (DAE/INPE, Orientador).
	16:20 - 16:40	CARACTERÍSTICAS DOS PULSOS DE QUEBRA DE RIGIDEZ DE RELÂMPAGOS, <b>Leandro Zanella de Souza Campos</b> (FEG/UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq) Marcelo Magalhães Fares Saba (DGE/INPE, Orientador).
	16:40 - 17:00	REDES NEURAIS NÃO-SUPERVISIONADAS E FRACTAIS PARA A ANÁLISE DA MOBILIDADE REGIONAL E DA URBANIZAÇÃO DISPERSA EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, <b>Luis Fernando dos Santos</b> (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq) Cláudia Maria de Almeida (DSR/INPE, Orientadora).
17:00 - 17:20	AVALIAÇÃO DE ATLAS DE VENTOS E DE ONDAS UTILIZANDO OS OPERADORES AAF (ASYMMETRIC AMPLITUDE FRAGMENTATION) E CEF (COMPLEX ENTROPY FORM) DA TÉCNICA GPA (GRADIENT PATTERN ANALYSIS), <b>Márcio Fábio Raposo Rodrigues</b> (FATEC, Bolsista PIBIC/CNPq), Nandamudi L. Vijaykumar (LAC/INPE, Orientador).	

DIA 12 DE JULHO (QUARTA-FEIRA) – MANHÃ - “AUDITÓRIO ROGER HONIAT”		
SESSÃO	HORÁRIO	ARTIGO/APRESENTAÇÃO
<b>SESSÃO 3</b>  <b>Presidente:</b> Dr. Cláudio Solano Pereira	09:00 – 09:20	IMPLEMENTAÇÃO DE UM CLUSTER DE PCs NO LABORATÓRIO DE COMBUSTÃO E PROPULSÃO DO INPE, <b>Luis Thiago Lucci Corrêa Paolicchi</b> (UNIP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Wilson F. N. Santos (LCP/INPE, Coordenador).
	09:20 – 09:40	AVALIAÇÃO “IN VITRO” DA CITOTOXICIDADE DE FILMES DE NANOTUBOS DE CARBONO DE PAREDES MÚLTIPLAS (MWNTs), <b>Mariana Bernardes</b> (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq, período de fevereiro a julho/2006), <b>Anderson de Oliveira Lobo</b> (UNIVAP, Bolsista PIBIC, período de agosto/2005 a janeiro/2006), Érica Freire Antunes (LAS/INPE, Colaboradora), Cristina Pacheco Soares (UNIVAP, Co-orientadora), Evaldo Jose Corat (LAS/INPE, Orientador).
	09:40 – 10:00	REPRESENTAÇÃO DE CAMPOS DE DESCARGA ELÉTRICA ATMOSFÉRICA NUVEM-SOLO NA FERRAMENTA OPENDX, <b>Marilyn Menecucci Ibañez</b> (UNIFEI, Bolsista, PIBIC/CNPq), Dr. Odim Mendes Júnior (DGE/INPE, Orientador), Dra. Margarete Oliveira Domingues (LAC/INPE, Orientadora), Dr. Stephan Stephany (LAC/INPE, Orientador).
	10:00 – 10:20	MODELO DE PRESSÃO DE RADIAÇÃO PARA O SATÉLITE TOPEX/POSEIDON, <b>Mateus Brizzotti Andrade</b> (FEG/UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq), Hélio Koiti Kuga (DMC/INPE, Orientador), Rodolpho Vilhena de Moraes (DMA/FEG/UNESP, Co-orientador) .
	<b>10:20 - 10:40</b>	<b>CAFÉ</b>
	10:40 – 11:00	ESTUDOS COMPARATIVOS DE SIMULAÇÕES NUMÉRICAS E ANÁLISES DE DADOS DE PERFIS DE DENSIDADES ELETRÔNICAS PARA A REGIÃO BRASILEIRA, <b>Pedro Daniel Santos Carvalho de Almeida</b> (ISE/ETEP, Bolsista PIBIC/CNPq), Laysa Cristina Araújo Resende (Colaboradora, ISE/ETEP, Bolsista PIBIC/CNPq), Clezio Marcos Denardini (DAE/INPE, Orientador).
	11:00 – 11:20	DESENVOLVIMENTO E TESTES DE ARQUITETURA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE NAVEGAÇÃO VIA GPS EM TEMPO REAL, <b>Rafael Augusto Galo Fernandes</b> (FEG/UNESP/Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Rodolpho Vilhena de Moraes (DMA/FEG/UNESP, Co-Orientador), Dr. Hélio Koiti Kuga (DMC/INPE, Orientador).
	11:20 – 11:40	MORFOLOGIA DE RADIOFONTES QUE APRESENTAM JATO, <b>Tais Horcajo Martinez Fudoli Favero</b> (Instituto Presbiteriano Mackenzie, Bolsista PIBIC/CNPq), Luiz Cláudio Lima Botti (CRAAM/INPE, Orientador).
	11:40 - 12:00	AVALIAÇÃO DE ATLAS DE VENTOS E DE ONDAS UTILIZANDO OPERADOR AAF (ASYMMETRIC AMPLITUDE FRAGMENTATION) DA TÉCNICA GPA (GRADIENT PATTERN ANALYSIS), <b>Thiago Alves de Moraes</b> (IBTA, Bolsista PIBIC/CNPq), Nandamudi L. Vijaykumar (LAC/INPE, Orientador).
	<b>12:00 - 13:30</b>	<b>ALMOÇO</b>

<b>DIA 12 DE JULHO (QUARTA-FEIRA) – TARDE - “AUDITÓRIO ROGER HONIAT”</b>		
<b>SESSÃO</b>	<b>HORÁRIO</b>	<b>ARTIGO/APRESENTAÇÃO</b>
<b>SESSÃO 4</b>  <b>Presidente:</b> Dr. Hisao Takahashi	13:45 – 14:05	ANÁLISE DE ASPECTOS DA FORMAÇÃO DO CANAL IONIZADO DAS DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS, <b>Thiago Costa Caetano</b> (UNIFEI, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. José Celso Thomaz Júnior (DMA/CPTEC/INPE, Orientador), Dr. Odim Mendes Júnior (DGE/INPE, Co-Orientador), Dr. Agenor Pina da Silva (ICE/UNIFEI, Co-Orientador).
	14:05 – 14:25	CONTROLE DE ATITUDE PARA PEQUENOS SATÉLITES UTILIZANDO APENAS TORQUEADORES MAGNÉTICOS, <b>Tiago Granato Moreira</b> (UNIFEI, Bolsista PIBIC/CNPq), Mário Cesar Ricci (DMC/INPE, Orientador).
	14:25 – 14:45	CARACTERIZAÇÃO DE TOCHAS DE PLASMA UTILIZADA PARA CRESCIMENTO DE FILMES SUPERDUROS, <b>Ubirajara Oliveira de Sá</b> (EEI, Bolsista PIBIC/CNPq), Dra. Patrícia Regina Pereira Barreto, (LAP/CTE/INPE, Orientadora).
	<b>14:45 – 15:00</b>	<b>CAFÉ</b>
	<b>15:00 - 15:15</b>	<b>PREMIAÇÃO DOS MELHORES TRABALHOS APRESENTADOS</b>
	<b>15:15 – 15:30</b>	<b>ENCERRAMENTO DO SICINPE 2006</b>
	<b>15:30 – 17:30</b>	<b>REUNIÃO DOS COMITÊS INTERNO E EXTERNO PARA ANÁLISE E SELEÇÃO DOS PEDIDOS DE BOLSAS PARA O PERÍODO 2006-2007</b>

## **1ª SESSÃO DE PÔSTER**

**DIA 11 DE JULHO (TERÇA-FEIRA), das 09h20 às 10h00**

1) CENÁRIOS DE OCUPAÇÃO DO SOLO FUNDAMENTADOS NO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO EM UM FRAGMENTO CONTINUO DE MATA ATLÂNTICA LOCALIZADO NA DIVISA ESTADUAL DE MINAS GERAIS E SÃO PAULO MEDIANTE APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO, **Adriana Gerdenits** (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Adriana Affonso (SERE/INPE, Pesquisadora), José Luiz Stech (SERE/INPE, Orientador).

2) PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CERÂMICAS DE  $Ba_2Ti_9O_{20}$  DOPADAS COM  $ZrO_2$  PARA APLICAÇÃO COMO RESSOADORES DIELÉTRICOS, **Ana Paula Pereira dos Santos** (FEG/UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq), Maria do Carmo de A. Nono (LAS/INPE, Orientadora), Pedro José de Castro (LAS/INPE, Co-Orientador).

3) ESTUDO DE CERÂMICAS DE  $ZrO_2-TiO_2$  DOPADAS COM  $SnO$ ,  $SrO$  e  $Nb_2O_5$  PARA APLICAÇÃO COMO RESSOADOR DIELÉTRICO DE MICROONDAS, **Anderson Ribeiro Siqueira** (FAENQUIL, Bolsista PIBIC/CNPq), Pedro José de Castro (LAP/INPE, Orientador), Maria do Carmo de Andrade Nono (LAS/INPE, Co-Orientadora).

4) AGENTE ROBÓTICO EM NAVEGAÇÃO AUTÔNOMA POR IMAGEM, **Bruno Rodrigo de Miranda** (IBTA, Bolsista PIBIC/CNPq), José Demisio Simões da Silva (LAC/INPE, Orientador).

5) UMA FUNÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO DE UMA ESTRUTURA RELACIONAL PARA UMA ESTRUTURA HIERÁRQUICA PARA APLICAÇÕES QUE GERENCIAM REPOSITÓRIO DE ARTEFATOS DE SOFTWARE, **Camila Carneiro Rennó** (FAI, Bolsista PIBIC/CNPq), Nilson Sant'Anna (LAC/INPE, Orientador).

6) CONTROLE DE CAOS E DINÂMICA NÃO LINEAR, **Carlos Henrique Dejavitte Araujo** (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Elbert Einstein Neher Macau (LAC/INPE, Orientador).

7) IMPLEMENTAÇÃO DE MODELOS DE PREVISÃO DE CHEIAS FLUVIAIS USANDO LINGUAGEM JAVA, **Carmo Vinieri Filho** (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Acioli Antonio de Olivo (CTE/LAC/INPE).

8) CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS UTILIZANDO BIOMONITORAMENTO, **Daniela Cristina Rezende Damilano** (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Maria Paulete Pereira Martins Jorge (CPTEC/INPE, Orientadora INPE), Rauda Lúcia Mariani (UFF-CPTEC /INPE, Co-orientadora INPE).

9) DESCRIÇÃO SEMÂNTICA ATRAVÉS DE MODELAGEM DIFUSA (FUZZY) PARA RASTREIOS DE ALVOS MÓVEIS, **Denys de Souza Scheiner** (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq) José Ernesto de Araújo Filho (LIT/INPE, Orientador).

10) OBSERVAÇÕES DE DISTÚRBIOS IONOSFÉRICOS PROPAGANTES NA REGIÃO F DA IONOSFERA USANDO IMAGENS "ALL-SKY" NA EMISSÃO OI 630 NM, **Ezequiel Dionísio Vieira Filho** (ISE, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Alexandre Álvares Pimenta (DAE/CEA/INPE, Orientador).

11) MODELO DE ESCOAMENTO EM TUBULAÇÕES COM INTERFACE GRÁFICA, **Fabrcio lusuti de Medeiros** (LAC/INPE, bolsista PIBIC/CNPq), Jerônimo dos Santos Travelho (LAC/INPE, Orientador).

12) ESTUDO DOS EFEITOS DAS ONDAS DE GRAVIDADE NO PROCESSO DE GERAÇÃO DAS BOLHAS DE PLASMA NO SETOR TROPICAL BRASILEIRO, **Fernanda Tortosa Fernandes** (FACAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Alexandre Alvares Pimenta (DAE/CEA/INPE).

**13)** FRAMEWORK PARA SIMULAÇÃO DE AGENTES SIMPLES EM JAVA, PARA ESTUDO DE COMPORTAMENTO DE MÚLTIPLOS AGENTES COOPERATIVOS/COMPETITIVOS, **Francys Mainieri**, (IBTA, Bolsista PIBIC/CNPq), Rafael D. C. dos Santos LAC/INPE, Orientador).

**14)** AVALIAÇÕES DA DETERIORAÇÃO NATURAL DE MATERIAIS POLIMÉRICOS A PARTIR DE SIMULAÇÕES TEÓRICAS DOS NÍVEIS DE R-UV OBSERVADOS NO BRASIL, **Gabriella Reis Carrer** (CPTEC/INPE, Bolsista PIBIC/CNPq), Marcelo de Paula Corrêa (CPTEC/INPE, Orientador).

**15)** CÁLCULO DA FORMA NORMAL PARA SISTEMAS BIDIMENSIONAIS, **Guilherme dos Santos Soares** (UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq), Antonio Fernando Bertachini de Almeida Prado (DEM/INPE, Orientador), Alexandre L. Machuy Francisco (Bolsista de Doutorado/INPE, Co-Orientador).

**16)** UTILIZAÇÃO DA TEORIA DE CONTROLE ÓTIMO NÃO LINEAR PARA O CONTROLE DE ATITUDE DE UM SATÉLITE ARTIFICIAL, **Jéssica Miranda e Souza** (ETEP Faculdades, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza (DMC/INPE).

**17)** ESTUDO DO ESPAÇO DE FASE DO MOVIMENTO ORBITAL DE UM SATÉLITE NA VIZINHANÇA DE UMA RESSONÂNCIA, **Juan Galvarino Cerda Balcazar** (UNESP-FEG, Bolsista PIBIC/CNPq), Antônio Fernando Bertachini de A. Prado (DMC/INPE, Orientador), Othon Cabo Winter (DMT/UNESP-FEG, Colaborador).

## 2ª SESSÃO DE PÔSTER

DIA 11 DE JULHO (TERÇA-FEIRA), das 15h20 às 16h00

**18)** DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE VIDA ARTIFICIAL BASEADO EM AGENTES DE COMPORTAMENTOS COMPLEXOS, **Juliana Martins Maia Pereira** (INPE, Bolsista PIBIC/CNPq), Rafael Duarte Coelho dos Santos (LAC/INPE, Orientador).

**19)** UMA ABORDAGEM DE EXTRAÇÃO DE DADOS EM APLICAÇÕES DE SOFTWARE IMPLEMENTADAS COM MODELOS DE OBJETOS DINÂMICO (DOM), **Karl Pascher Wolf** (FAI, Bolsista PIBIC/CNPq), Nilson Sant'Anna (LAC/INPE, Orientador).

**20)** PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CATALISADORES DE Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - INFLUÊNCIA DO CLORO, **Larissa Azevedo Soares** (FAENQUIL, Bolsista PIBIC/CNPq), Turíbio Gomes Soares Neto (LCP/INPE, Orientador).

**21)** PROPAGAÇÃO DA ATITUDE DE SATÉLITES ARTIFICIAIS COM QUATÉRNIONS INCLUINDO TORQUES MÁGNÉTICOS E TORQUE GRADIENTE DE GRAVIDADE, **Leandro Teixeira Ferreira de Sene** (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq/INPE), Joyce Evania da Costa Toledo Teixeira (UNESP, Ex-Bolsista PIBIC/CNPq/INPE), Valcir Orlando (CCS/INPE, Orientador), Maria Cecília Zanardi (DMA/UNESP, Orientadora).

**22)** MODELAGEM NUMÉRICA EM REATOR HFCVD PARA CRESCIMENTO DE FILME DE DIAMANTE, **Leonardo Iusuti de Medeiros** (UMC, Bolsista PIBIC / CNPq), Jerônimo dos Santos Travelho (LAC / INPE, Orientador).

**23)** PROCESSAMENTO DE DADOS SRTM PARA CONSTRUÇÃO DE BANCO DE DADOS TOPOGRÁFICOS COM COBERTURA NACIONAL, **Letícia Midori Arashiro** (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Márcio de Morisson Valeriano (DSR/INPE, Orientador).

**24)** CARACTERIZAÇÃO DE CERÂMICAS POROSAS DE TiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> DOPADAS COM NIÓBIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE SENSORES DE UMIDADE DE SOLO, **Marcel Wada** (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Maria do Carmo de Andrade Nono (LAS/INPE, Orientadora).

**25)** MAPEAMENTO DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR UTILIZANDO GEOTECNOLOGIAS, **Mélany Arnoni Moraes** (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), René Novaes Júnior (DSR/INPE, Orientador).

**26)** ANÁLISE MULTIESCALA DE SINGULARIDADES EM CAMPOS ATMOSFÉRICOS, **Paulo Maurício Vital** (UNISAL, Bolsista, PIBIC/CNPq), Dr. Odím Mendes Júnior (DGE/INPE, Orientador), Dra. Chou Sin Chan (CPTEC/INPE, Orientadora), Dra. Margarete Oliveira Domingues (LAC/INPE, orientadora).

**27)** CONTROLE DO FENÔMENO DE TRAVAMENTO DE FREQUÊNCIA EM SISTEMAS DINÂMICOS, **Pedro Fernando Almeida Di Donato** (ITA, Bolsista CNPQ/PIBIC), Elbert Einstein Neher Macau (LAC/INPE, Orientador).



<p><b>28) VARIABILIDADE DA CLOROFILA- a E PRODUÇÃO PRIMÁRIA FITOPLANCTÔNICA NA REGIÃO COSTEIRA DE UBATUBA, COSTA SUDESTE BRASILEIRA, Renata Fernandes Figueira Nascimento</b> (UNESP/Bolsista PIBIC/CNPq), Milton Kampel (DSR/INPE, Orientador).</p>
<p><b>29) REFINAMENTO E AVALIAÇÃO DAS PREVISÕES DE VENTO DO MODELO ETA , Renata Novaes Calado</b> (UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq), Chou Sin Chan (CPTEC/INPE, Orientadora), Claudine P. Dereczynski (UFRJ, co-orientadora).</p>
<p><b>30) UTILIZAÇÃO DE BOBINAS PARA CONTROLE DE ATITUDE DE SATÉLITES ARTIFICIAIS, Samuel de Oliveira Trindade</b> (INPE, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Ijar M. da Fonseca (DMC/INPE, Orientador).</p>
<p><b>31) CARBONO ELEMENTAR NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, Tatiana Rocha Amaro</b> (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Maria Paulete Pereira Martins Jorge (CPTEC/INPE, Orientadora INPE), Rauda Lúcia Mariani (CPTEC/INPE, Co-orientadora).</p>
<p><b>32) RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO BRAZILIAN SOLAR SPECTROSCOPE (BSS), Thiago Almeida Ribeiro</b> (UNIP, Bolsista, PIBIC/CNPq), José Roberto Cecatto (DAS/INPE, Orientador).</p>
<p><b>33) ALGORITMO PARA DETERMINAÇÃO DE COORDENADAS ESPACIAIS DE OBJETOS COM BASE EM IMAGENS, Vivian Dorat Betoni</b> (UniVap, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Valdemir Carrara (DMC/ETE/INPE, Orientador).</p>