



Pesquisadores apresentam trabalhos sobre a Amazônia nos EUA

Após a realização de duas expedições à Amazônia, durante a estação seca de 1985 e a estação chuvosa de 1987, cientistas do INPE e da NASA (EUA), além de diversas universidades brasileiras e norte-americanas, irão apresentar resultados de suas pesquisas em reunião da União Americana de Geofísica (AGU). As pesquisas fazem parte do Experimento sobre a Troposfera Global/Camada Limite sobre a Atmosfera da Amazônia (GTE/ABLE), que tem como objetivo principal estudar a influência da floresta tropical no clima sob dois aspectos fundamentais: a influência da Amazônia na composição química da atmosfera, através da obtenção de informações quantitativas sobre as fontes e sumidouros de importantes gases e aerossóis na Bacia Amazônica brasileira e seu transporte para a atmosfera regional e global; e a floresta como fonte de calor para a circulação geral da atmosfera.

O próximo encontro da AGU, que acontece duas vezes ao ano reunindo cientistas de todo o mundo, será realizado entre 16 e 20 de maio em Baltimore (Maryland, EUA). Os trabalhos dos pesquisadores brasileiros e norte-americanos envolvidos no GTE/ABLE serão apresentados nos dias 19 e 20, em diversas sessões científicas. Os primeiros resultados das análises dos dados colhidos durante as duas missões na floresta amazônica, já revelam descobertas interessantes que os cientistas consideram de grande importância para compreender a influência que a floresta tropical exerce na atmosfera regional e global. Os pesquisadores do INPE que participam do programa GTE/ABLE são do Laboratório de Pesquisas Atmosféricas e Oceânicas (LPAO) e do Departamento de Geofísica e Aeronômica (DGA).

INPE TRANSFERE TECNOLOGIA À PARKS INFORMÁTICA

Através de contrato firmado em 12 de abril com a Parks Informática S.A., de Porto Alegre, o INPE transferiu a tecnologia de um modem analógico de 4800 bits por segundo, que será colocado no mercado até o final deste ano. Este processo de transferência de tecnologia visa assegurar a absorção da tecnologia e o desenvolvimento do produto em escala industrial.

O INPE desenvolveu um protótipo já testado e aprovado desse tipo de modulador de dados que codifica sinais digitais em sinais analógicos em alta velocidade. Mediante este contrato, a empresa gaúcha poderá desenvolver também modems de alta velocidade "full-duplex", que transmitem e recebem sinais simultaneamente através de uma mesma linha telefônica.

A tecnologia deste modem transferida à Parks Informática corresponde a duas patentes cujos pedidos foram depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI): o primeiro de sistemas de modulação e demodulação de sinais tipo PSK e DPSK; e o segundo de processo de decisão para caracterização de símbolos na demodulação de sinais multifases.

O contrato terá duração de quatro anos. O INPE prestará assessoria à empresa nas etapas de engenharia num prazo estimado de 12 meses, a partir da assinatura do contrato.

Na solenidade de assinatura deste contrato estiveram presentes o ministro da Ciência e Tecnologia, Luiz Henrique da Silveira; Pedro Simon, governador do Estado do Rio Grande do Sul; Ruy Carlos Ostermann, secretário estadual de C&T; Paulo Renato Ketzer de Souza, presidente da Parks Informática, entre outras autori-

dades daquele Estado. O INPE esteve representado pelo diretor geral Marco Antônio Raupp.

ESA APROVA PROPOSTA DE EXPERIMENTO DE MICROONDAS DO INPE

A Agência Espacial Européia (ESA) aprovou proposta científica que o INPE encaminhava em resposta ao anúncio de oportunidades para avaliação dos dados a serem obtidos pelo satélite ERS-1 (Satélite Europeu de Sensoriamento Remoto), com lançamento previsto pela ESA para 1990.

A proposta apresentada visa estudar os mecanismos de interação entre a radiação eletromagnética em microondas, solos nus e culturas em duas áreas distintas de várzeas (uma em Petrolina/PE e outra em Pindamonhangaba/SP). O objetivo desse experimento é desenvolver um modelo de umidade do solo e possivelmente de vegetação baseado em dados obtidos nessas áreas específicas pelo satélite ERS-1, que irá operar na faixa de microondas. Esses dados deverão servir de base para análise efetiva e avaliação de imagens de radar para classificação temática.

Além do INPE, a proposta de experimento envolve a participação da Embrapa e do Instituto Mauá de Tecnologia, de São Caetano do Sul (SP). A equipe do Instituto que elaborou a proposta aprovada pela ESA é coordenada pelo pesquisador do DPA, Hermann Kux, com a participação de Ulf Palme, João Vianei Soares e Sherry Chou Chen (DPA), Gérald Banon (DPI) e Antônio Octávio Martins de Andrade, do Laboratório de Microondas do Instituto Mauá de Tecnologia.

ESPECIALISTAS DEBATEM NO INPE DADOS DE MISSÕES ESPACIAIS

Especialistas de instituições nacionais e estrangeiras estiveram reunidos de 09 a 13 de maio no INPE/SJC durante o Painel-2 do Comitê Consultivo para Sistemas Espaciais de Dados (CCSDS).

O encontro teve como propósito dar continuidade ao desenvolvimento das recomendações do CCSDS para sistemas padronizados para a troca de dados. A finalidade desses trabalhos é obter uma metodologia comum para se formatar, armazenar, ter acesso e controlar informações obtidas pelas diversas agências em missões espaciais.

Essa sistemática deverá facilitar a análise dos dados pela comunidade científica e tecnológica interessada. Tal esforço foi suscitado pela dificuldade em se disseminar dados técnicos e científicos adquiridos nas missões espaciais devido a não-uniformidade nos meios de acesso e na apresentação das informações, reduzindo os benefícios das missões a uma comunidade usuária restrita.

O tema foi debatido por quinze especialistas de agências espaciais associadas à NASA, ESA, DFVLR, CNES e BNSC (Inglaterra), além de 25 participantes e observadores do CTA, USP e INPE.

O INPE é agência-membro do CCSDS e tem interesse em adotar as recomendações do Comitê, de maneira a usufruir dos benefícios da integração com as demais agências espaciais associadas.

ENGENHEIROS REALIZAM ESTÁGIO EM ESTAÇÕES DA ESA

Os engenheiros do Departamento de Rastreamento e Controle de Satélites (DRC), Alexandre Carneiro Braga e Flávio Caracas, iniciaram no mês de abril, estágio de seis meses em estações terrenas da Agência Espacial Européia (ESA). Esse

estágio abrange além do treinamento teórico, trabalhos práticos a serem executados para a ESA em operação, manutenção e gerenciamento de estações terrenas de rastreamento e controle de satélites.

O programa inclui treinamento sobre a estrutura do Centro Europeu de Operações Espaciais (ESOC), trabalhos em estações terrenas, incluindo o estudo da organização operacional e procedimentos, configuração, testes, simulações e documentação; e também trabalhos práticos em lançamento e operação de satélites. Este último item tem especial interesse para o INPE, uma vez que a ESA deverá prestar apoio técnico no início das operações dos satélites da MECB.

Os seis meses de estágio dos especialistas do DRC serão cumpridos da seguinte maneira: uma semana no ESOC, na República Federal da Alemanha; três meses em estações terrenas na Espanha; dois meses e meio em estações da Bélgica; e uma semana novamente no ESOC.

WORKSHOP SOBRE QUASARES E NÚCLEOS ATIVOS DE GALÁXIAS

O INPE/SJC sediou nos últimos dias 09 e 10 de maio, o "Workshop sobre Quasares e Núcleos Ativos de Galáxias", que reuniu especialistas do Observatório Nacional, IAG/USP, das Universidades Federais do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte e Fluminense; ITA/CTA e dos Departamentos de Astrofísica e de Radioastronomia e Física Solar do Instituto.

Quasares são os objetos celestes mais luminosos do Universo (que emitem maior energia no espaço); enquanto que os núcleos ativos de galáxias são quasares pequenos, e portanto, com menor luminosidade.

O evento teve por objetivos principais congregar especialistas dessa área de pesquisa,

de forma a ampliar o intercâmbio de informações e estimular projetos conjuntos na investigação desses fenômenos usando os diferentes recursos disponíveis nessas instituições (rádio, medidores de raios-X, instrumentação ótica, etc).

NOVO HORÁRIO DE ATENDIMENTO NO CID

Desde o dia 02 de maio, o Centro de Informação e Documentação (CID) do INPE/SJC alterou seu horário de funcionamento. As consultas e empréstimos de material poderão ser feitas na biblioteca das 8:00 às 19:30 horas, de segunda a sexta-feira.

REABERTO FINANCIAMENTO À PESQUISA DO BANCO DO BRASIL

A Coordenadoria de Planejamento e Controle (PC) do INPE comunica a reabertura dos financiamentos à pesquisa da Fundação Banco Brasil, que substituiu o Fundo de Incentivo à Pesquisa Técnico-Científica (FIPEC/BB). As propostas de financiamento deverão ser apresentadas nos novos formulários, que se encontram à disposição dos interessados na PC, no antigo prédio da Direção.

Maiores informações podem ser obtidas através dos ramais 265 ou 282.

ADMISSÃO TEMPORÁRIA DE MATERIAL IMPORTADO

O Ministério da Fazenda deferiu solicitação do INPE para fazer e autorizar a admissão temporária no País de bens destinados à execução de projetos de pesquisa. A decisão do Grupo de Trabalho Especial da Receita Federal foi tomada no último dia 22 de abril e deverá agilizar os processos de importação em caráter temporário de material de interesse do Instituto e de seus órgãos conveniados.

Até a assinatura deste ato declaratório, a autorização para admissão temporária dependia de prévia autorização do CNPq, órgão ao qual o INPE esteve subordinado até 1985.



EXPEDIENTE

BOLETIM QUINZENAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

Edição : *Asses. Com. Social*
Impressão : *Gráfica do INPE*

*Av. dos Astronautas, 1758
Jardim da Granja
Caixa Postal 515
Tel.: (0123) 22 9977*

12201 - São José dos Campos - SP