

Cosmonauta soviético visita o INPE

Valeri Kubassov, um dos principais cosmonautas da União Soviética, visitou o INPE no último dia 10, quinta-feira. Kubassov veio acompanhado por Nicolai Projoguin, diretor de problemas internacionais e Serguei Svistanov, correspondente na América do Sul, ambos do jornal "Pravda" da URSS. Também fizeram parte da comitiva o professor Mário Schemberg, do Instituto de Física da USP, Murillo Mello, do Conselho Paulista de Defesa da Paz, um representante da Embaixada da URSS no Brasil e um intérprete.

O cosmonauta soviético foi recepcionado pelo diretor geral do INPE, de quem recebeu uma maquete do satélite de coleta de dados que está sendo desenvolvido pelo Instituto. No auditório principal, Kubassov assistiu a uma palestra sobre a MECB, proferida pelo diretor de Programas Institucionais, dr. Aydano Barreto Carleial. Por sua vez, o visitante falou sobre o programa espacial da União Soviética e projetou "slides" tirados em diversos vôos espaciais e nas estações orbitais "MIR" ("Paz", em português) e "Salyut".

Na parte da tarde, a comitiva visitou as instalações do INPE, principalmente as envolvidas no desenvolvimento da MECB.

MUITOS TRABALHOS APRESENTADOS NO SEMINÁRIO DE SERE NA PARAÍBA

Entre os dias 17 e 21 de março realizou-se na Universidade Federal da Paraíba (UFPb), o I Seminário de Sensoriamento Remoto no Nordeste, programado pelo INPE de Campina Grande. Além dos pesquisadores do Instituto que apresentaram trabalhos de aplicação de técnicas de Sensoriamento Remoto no levantamento de recursos naturais, representantes da

Secretaria de Recursos Hídricos da Paraíba, Centro de Ciência e Tecnologia da UFPb e da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), também apresentaram palestras sobre suas atividades. O Seminário contou com 128 participantes de 19 instituições de diversos Estados do Nordeste, que atuam na área de levantamento de recursos naturais. No encontro foram feitas várias propostas de trabalho envolvendo as áreas de Agronomia, Florestas, Análise Ambiental e Geologia, que deverão ser discu-

tidas brevemente entre as instituições interessadas em desenvolver projetos conjuntos com o Laboratório do INPE no Nordeste.

TÉCNICOS DO NORDESTE VISITAM LABORATÓRIO DE CAMPINA GRANDE

No dia 20 de março, o professor do Departamento de Cartografia na área de Sensoriamento Remoto da UFPb e diretor do Instituto de Desenvolvimento de Pernambuco (CONDEPE), Heber Compasso, visitou as instalações do Laboratório Regional do INPE (LRSR), em Campina Grande, juntamente com a sra. Terezinha Uchôa, da Fundação de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Grande Recife (FIDEM). As duas instituições realizam trabalhos na área de Sensoriamento Remoto e demonstraram interesse em desenvolver "hardware" e "software" em conjunto com o INPE.

Já no dia 1º de abril, professores do Departamento de Geociências da Universidade Federal da Paraíba, visitaram o LRSR e afirmaram estar interessados no desenvolvimento de trabalhos conjuntos na área de Análise Ambiental.

INICIADOS CONTATOS PARA COLABORAÇÃO ESPACIAL BRASIL-ÍNDIA

A Divisão de Ionosfera do DGA, manteve contatos com representantes do Centro de Satélite Indiano e da Organização Indiana de Pesquisas Espaciais (ISAC/ISRO), durante o mês de fevereiro, com o objetivo de discutir a possibilidade de estabelecer um acordo de colaboração técnica entre o ISRO e o INPE na área de Tecnologia e Ciência Espacial. A diretoria do Centro de Satélites da Índia está disposta a iniciar acordos de colaboração com o Instituto, dentro dos mecanismos de cooperação bilateral já estabelecidos entre os dois países em áreas es-

pecíficas do desenvolvimento dos satélites brasileiros, inclusive do satélite científico, cujo projeto está sendo analisado.

Esse acordo seria de grande importância para o Brasil, devido ao nível de tecnologia espacial alcançado pela Índia em pouco mais de 20 anos de atividades. Além do intercâmbio de informações entre pesquisadores dos dois centros, o acordo em estudo deverá abordar também a transferência de tecnologia de Sensoriamento Remoto, desenvolvida pelo INPE, para a agência, que tem grande interesse no setor.

INPE PARTICIPA DE REUNIÃO MISTA BRASIL - URSS

O INPE está entre as instituições que participarão da Reunião Mista Brasil - União Soviética, em Brasília, entre os dias 14 e 17 de abril. Coordenadas pelo Ministério das Relações Exteriores, reuniões como essa são realizadas anualmente com o objetivo de ampliar a cooperação entre o Brasil e diferentes países, através da atuação de todos os Ministérios brasileiros. O Ministério da Ciência e Tecnologia deverá apresentar várias propostas de cooperação de seus órgãos com instituições soviéticas. Por sua vez, o INPE será representado na reunião pelo diretor geral, Marco Antonio Raupp, e pelo chefe de Gabinete, José Raimundo Braga Coelho, que apresentarão sugestões de acordos levantadas entre os departamentos do Instituto.

INPE RECEBEU EMBAIXADOR DA CHINA

O Embaixador da República Popular da China no Brasil, Tao Da Zhao, visitou as instalações do INPE em São José dos Campos, no úl-

timo dia 3, acompanhado do Cônsul Geral da China em São Paulo, Huang Zhiliang e comitiva. Durante a visita ao Instituto, os diplomatas chineses conheceram os Departamentos de Meteorologia, Sensoriamento Remoto e também o programa da MECB, além de manterem um encontro com o diretor geral do INPE.

INPE FARÁ PROPOSTA NA REUNIÃO MISTA BRASIL — CHINA

Será realizada em Brasília, no final de abril, a Reunião Mista entre o Brasil e a República Popular da China. Na oportunidade, através do Ministério da Ciência e Tecnologia, o INPE levará propostas de cooperação entre os dois países na área de Tecnologia Espacial e Sensoriamento Remoto. A discussão dessas propostas de acordo será uma continuidade às negociações realizadas em 1984, durante a primeira Reunião Mista Brasil-China, ocorrida em Pequim.

INPE INSTALOU BANCO DE DADOS NO INEMET

Através do convênio assinado entre os Ministérios da Agricultura e da Ciência e Tecnologia, em agosto de 1985, técnicos da Divisão de Suporte Computacional instalaram no mês passado, no Instituto Nacional de Meteorologia (INEMET), o Banco de Dados Meteorológicos desenvolvido pelo INPE. O Banco de Dados instalado por solicitação do INEMET na Secretaria de Informática (órgão do Ministério da Agricultura) permite a atualização, consulta e recuperação de diversos tipos de dados meteorológicos mantidos pelo Instituto.

O sistema possibilita a consulta "on-line" ao Banco de Dados Estatísticos, que contém a estatística da informação e o mapeamento do acervo geral. Após consulta, pode-se obter a

recuperação dos dados, um relatório resumido da consulta e o formato do arquivo recuperado nas linguagens Fortran, Algol e Cobol.

ASTRÔNOMO INGLÊS FEZ PALESTRA SOBRE O HALLEY

David Hughes, astrônomo do Departamento de Física da Universidade de Sheffield, Inglaterra, visitou as instalações do Instituto no último dia 10. Hughes veio ao Brasil sob patrocínio do Conselho Britânico e co-patrocínio do INPE. Além de conhecer as atividades do Instituto nas áreas de Sensoriamento Remoto, Meteorologia e MECB, o astrônomo proferiu palestra sobre "O Cometa Halley: Passado, Presente e Futuro". Durante sua permanência no Brasil, David Hughes fez contato com pesquisadores do INPE de São Paulo e do Rádio-Observatório do Itapetinga, em Atibaia.

15 MIL PESSOAS VIRAM O HALLEY NO ITAPETINGA

Pelos cálculos do professor Eugênio Scalise, cerca de 15 mil pessoas visitaram as instalações do Rádio-Observatório do Itapetinga, entre os dias 14 de março e 14 de abril, durante a fase mais visível do cometa Halley. Segundo Scalise, o cometa somente não pode ser visto a olho nu em quatro noites devido a ocorrência de chuvas. Em todas as outras noites, porém, os visitantes puderam observá-lo a olho nu ou através de binóculos e dos telescópios do Instituto, sempre com a orientação de pesquisadores do Rádio-Observatório.

ENCAMINHADA PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA PARA 87 E PEDIDO DE RECURSOS ADICIONAIS PARA 86

O INPE encaminhou ao Ministério da Ciência e Tecnologia, no início de abril, proposta orçamentária para 1987. Os recursos solicitados são da ordem de

Cz\$ 80 milhões (a preços de março de 86), excluindo as despesas com pessoal, pagamento do financiamento do sistema LANDSAT e MECB. Para a MECB foram solicitados preliminarmente Cz\$ 352 milhões, com valores ajustados à reprogramação do cronograma aprovado pela COBAE, no ano passado.

O Instituto também encaminhou ao MCT, pedido de recursos adicionais do Tesouro para este ano, da ordem de Cz\$ 47 milhões (também a preços de março de 86), excluindo as despesas com pessoal e MECB. Como o orçamento aprovado para 86 é da ordem de Cz\$ 29 milhões, os recursos adicionais completariam o total de Cz\$ 76 milhões, já propostos em junho de 85. Com relação à MECB, o INPE apresentou duas propostas de suplementação de verbas. A primeira solicita um adicional de Cz\$ 212 milhões para reconstituir a proposta original de Cz\$ 422 milhões, que seriam o ideal para cobrir todas as necessidades previstas para este ano. A segunda é uma proposta de contenção e representaria um adicional de Cz\$ 100 milhões, completando Cz\$ 310 milhões correspondentes ao mesmo nível orçamentário de 85. Nesse caso, algumas despesas previstas seriam transferidas para o próximo ano.

RESULTADOS POSITIVOS DOS CONTATOS MANTIDOS NO NORDESTE

Como desdobramento dos contatos mantidos no Nordeste pelo pessoal do INPE da área de Transferência de Tecnologia em Sensoriamento Remoto, em fevereiro, o consultor da ONU para Assuntos Sócio-Econômicos da América Latina, Jader de Andrade, e o representante da SUDENE, Expedito Prata, visitaram

o Instituto no dia 25 de março. O objetivo principal da visita foi conhecer todas as atividades do Instituto nas áreas de Sensoriamento Remoto e outros setores, com vistas à aplicação dessas técnicas em projetos de desenvolvimento urbano, mineração e especialmente na questão da seca do Nordeste, para estudar um possível convênio entre o MCT/INPE, SUDENE e o Ministério da Irrigação.

Após a visita, foi definido que a SUDENE encaminhará à Direção Geral do INPE proposta para que uma equipe de técnicos permaneça no Instituto, a fim de estabelecer um plano de trabalho entre as instituições.

TÉCNICOS DO INPE AVALIAM SAFRA DE MAÇÃ EM SC

Um trabalho de estimativa de previsão de safra de maçã está sendo desenvolvido em Santa Catarina pelas pesquisadoras do DSR, Corina Yanasse e Thelma Krug, simultaneamente à elaboração da tese de mestrado do bolsista José Roberto Provesi, sobre zoneamento ecológico da maçã. As pesquisadoras vêm utilizando técnicas estatísticas para avaliar a safra na região de Fraiburgo, que é responsável por 80% da produção de maçã no País.

Esse trabalho é de grande importância para os produtores devido às necessidades de previsão para exportação, estocagem e preços de mercado. A tese de Provesi versa sobre zoneamento que indicará as áreas mais propícias para o plantio dessa fruta de forma, inclusive, a aumentar a produção.

SEMINÁRIOS SOBRE A MECB/SS

Por iniciativa do DPI/DSI, terão início nesse mês seminários para apresentação e discussão de pacotes de trabalho relacionados à MECB/SS. O objetivo das

discussões é difundir aos elementos envolvidos no desenvolvimento do programa, tópicos de gerenciamento e aspectos técnicos e administrativos do projeto. O primeiro seminário será realizado na segunda quinzena de abril, em local e data a serem previamente divulgados.

CHEFE DO DIN FALA SOBRE PERSPECTIVAS DA INFORMÁTICA NO INPE

O atual chefe do Departamento de Informática (DIN), dr. Leon Sinai, considera fundamental que o trabalho do DIN seja essencialmente científico multidisciplinar, não devendo, portanto, ater-se apenas à prestação de serviços da Instituição. Em linhas gerais ele entende como prioridade na área de informática do INPE, o fortalecimento de grupos já existentes, que estejam integrados à essa perspectiva de trabalho, e, se for necessário, a criação de outros.

Ele acha também da maior importância que sejam promovidas melhorias nas condições de trabalho, como no caso dos projetos da MECB já em desenvolvimento por pessoal envolvido em outras atribuições e que agora terão a dedicação exclusiva desses profissionais. O dr. Leon acredita que o DIN, assim como os demais setores do INPE, devem trabalhar em cooperação mútua como forma de se obter melhores condições gerais de trabalho.

O chefe do DIN informa, ainda, que o projeto solicitado pela Petrobras, a ser feito em conjunto pelo INPE e o LCC (Laboratório Nacional de Computação Científica) está tecnicamente definido, em vias de ser aprovado pela Petrobras. A parte do INPE refere-se à modelagem e desenvolvimento de "software".

RTC AGRADECE EMPRÉSTIMO DE EQUIPAMENTOS PELO INPE

O diretor-presidente da RTC (Rádio e Televisão Cultural), Virgílio Lopes da Silva, enviou ofício ao diretor geral, Marco Antonio Raupp, agradecendo o empréstimo concedido pelo INPE de alguns equipamentos de video-tape, que o Instituto utilizou na década de 70 durante o Projeto Saci.

Conforme foi publicado no último número do EM DIA, a TV Cultura solicitou a concessão diante das sérias dificuldades que atravessava, provocadas pelo incêndio que destruiu grande parte de suas instalações e equipamentos. O diretor da emissora comentou em sua carta de agradecimento: "estejam certos de que a liberação imediata dos equipamentos garantiu-nos condições para abreviar o tempo para o restabelecimento de parte de nossos recursos operacionais".

INMETRO CREDENCIA LABORATÓRIO DE ENERGIA SOLAR EM ATIBAIA

Teve início no mês de fevereiro, o processo de credenciamento do Laboratório de Energia Solar do INPE para executar ensaios de coletores solares dentro das especificações e normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e também pelas normas estrangeiras. Para esse fim, foi elaborado um "Manual de Garantia de Qualidade" na Divisão de Combustão e Propulsão do Departamento de Energia do INPE. O Laboratório de Energia Solar é o único no país com equipamento adequado para

executar qualquer ensaio de coletores solares e outros equipamentos ligados ao uso de energia solar.

INPE FIRMA CONVÊNIO COM O CTA

O Centro Técnico Aeroespacial (CTA) e o INPE celebraram um convênio de cooperação técnico-científica, com o objetivo de promover o intercâmbio de informações, o treinamento de pessoal, a realização de cursos e conferências e a utilização de laboratórios, oficinas, outras dependências e instalações para a realização conjunta de programas específicos de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico.

FALECE PESQUISADOR PIONEIRO NOS ESTUDOS DAS ANOMALIAS NO ALTO XINGU

Faleceu no dia 14 de março o pesquisador Eitel Braun, foto-intérprete pioneiro nos estudos de fotos aéreas na região do Alto Xingu, que identificou, nos anos 60, anomalias na vegetação e as associou ao ataque de insetos. A partir desses dados, trabalhos desenvolvidos pelo INPE em sensoriamento remoto, deram continuidade aos estudos no Xingu, constatando as anomalias e encontrando, inclusive, outros fatores que estão provocando o seu aparecimento.

OBSERVATÓRIO DE ATIBAIA É TRANSFORMADO EM RESERVA ASTROFÍSICA ESPACIAL

Um convênio firmado entre o INPE e a Prefeitura de Atibaia, transformou a área existente de um raio de dois quilômetros que cir-

cunda o Rádio-Observatório do Itapetinga, em Reserva Astrofísica Espacial, garantindo assim a privacidade necessária aos trabalhos. Esta medida foi tomada em reforço à uma lei municipal (nº 2146 de 13/02/86) de proteção contra interferências artificiais dentro da área delimitada, uma vez que foi constatada a presença de loteadores tentando invadir a área privada do INPE. A Prefeitura se propôs inclusive a colaborar no esquema de visitação pública ao Rádio-Observatório, cedendo pessoal e cuidando da manutenção das estradas. Este convênio foi aceito com satisfação pela Prefeitura, que reconhece a importância do INPE de Atibaia para a cidade.

ABERTURA DO CICLO DE CONFERÊNCIAS "CIÊNCIA BRASILEIRA" FOI UM SUCESSO

A palestra do professor José Roberto Moreira, secretário geral adjunto do Ministério das Minas e Energia, sobre "A Questão Energética em Perspectiva" abriu o ciclo de conferências - "Ciência Brasileira", no dia 4 de abril, com o auditório do INPE totalmente lotado. O tema abordado pelo professor Moreira está incluído no Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República.

Dando continuidade ao ciclo, o professor Ênio Candotti, editor da revista "Ciência Hoje" e vice-presidente da SBPC, irá falar no próximo dia 18, às 15:30 horas no Auditório Principal, sobre "Ciência Hoje - Uma Experiência em Divulgação Científica".

SEMINÁRIO DO DME

O Departamento de Meteorologia do INPE promoveu um seminário na segunda quinzena de março, realizado no Auditório Principal, sobre os mais recentes desenvolvimentos na utilização de dados de satélites meteorológicos (AVHRR), para monitoramento de vegetação, à níveis global e local. O apresentador da palestra foi o Dr. Jean Paul Malingrean, do Goddard Space Flight Center, da NASA, que falou basicamente sobre a utilização desses dados para identificação de áreas desmatadas na parte Sul da Bacia Amazônica.

ENGENHEIRO DO CTA INICIA TRABALHOS NA MECB

Através de entendimentos realizados entre a Direção Geral do INPE e do CTA, o coronel Paulo Calvino de Almeida passou a trabalhar em atividades do programa MECB, desde o dia 17 de fevereiro. Com vasta experiência em engenharia, o coronel Calvino está participando de trabalhos relativos à definição do primeiro satélite (compatibilidade eletromagnética com o lançador) e no desenvolvimento de subsistema de telecomunicações.

INPE FARÁ TRABALHO DE PREVISÃO DE SAFRAS COM O IBGE

O INPE e o IBGE estão trabalhando na proposta de um projeto de financiamento junto ao Banco Mundial para a realização de previsão de safras em duas micro-regiões do Paraná - Campo Mourão e Cascavel. Além da análise das safras de soja, milho, feijão, algodão e trigo, atra-

vés de imagens de satélite, o projeto prevê também o estudo das condições sócio-econômicas da região, com informações obtidas em trabalhos de campo. O trabalho, que visa se estender por todo o Estado do Paraná e mais tarde a todo o Sul do Brasil, está sendo realizado através da área de Sensoriamento Remoto do INPE.

IMPORTANTE PASSO NA FABRICAÇÃO DE CÉLULAS ESPACIAIS

O grupo de pesquisas em células solares de qualificação espacial do INPE (Projeto CELSO) em colaboração com o Laboratório de Microeletrônica da USP, obteve recentemente uma célula solar fabricada por um processo de implantação iônica de 12% de eficiência. Este é um resultado inédito e representa um importante passo na capacitação do país na produção de células solares de qualificação espacial.

SOCIEDADE INTERNACIONAL DE FÍSICA DE RADIAÇÃO

Os interessados em participar como sócios individuais da IRPS (Sociedade Internacional de Física da Radiação) ou conhecer melhor seus objetivos, deverão entrar em contato com Jerônimo Dias Jardim, no Departamento de Astrofísica, ramal 394.

Em linhas gerais, a IRPS define a Física de Radiação como sendo "o ramo da ciência que lida com os aspectos físicos das interações das radiações ionizantes (tanto eletromagnética quanto de partículas) com a matéria".

LABORATÓRIO GEOMAGNÉTICO EM ALCÂNTARA JÁ ESTÁ EM FUNCIONAMENTO

Desde o mês de fevereiro deste ano, encontra-se em funcionamento em Alcântara, no Maranhão, o Observatório Geomagnético implantado pelo INPE, num trabalho conjunto com o Ministério da Aeronáutica. O observatório está realizando medidas das variações do campo magnético terrestre, equipado por um magnetômetro do tipo "Fluxgate", de três componentes. A instalação tem a finalidade de estudar a corrente do eletrojato equatorial.

"EM DIA" COM OITO PÁGINAS

Esta edição do "Em Dia" sai, pela primeira vez, com oito páginas, devido ao grande volume de notícias que temos recebido para publicação. Todos os setores do INPE têm enviado informações sobre suas atividades, trabalhos e realizações, o que demonstra o interesse da comunidade do Instituto na divulgação de tudo que aqui ocorre.

Portanto, sempre que houver necessidade, o "Em Dia" terá oito páginas.

REITOR BRITÂNICO VISITA O INPE

O professor Kenneth Durrants, reitor da Escola Politécnica de Huddersfield (Inglaterra), esteve em visita ao INPE no último dia 14 de abril. Ele veio acompanhado pelo dr. David Harrison, assessor científico do Conselho Britânico, no Brasil, e pelo dr. Ubirajara Alves, da Capes. O prof. Durrants foi recebido pelo diretor de Engenharia e Tecnologia Espacial, dr. Demétrio Bastos Netto e pelo chefe do Departamento de Recursos Humanos, dr. Ralf Gielow.

O motivo da visita do prof. Durrants ao Brasil, foi estabelecer contatos com diversas universidades e instituições que mantêm cursos de pós-graduação, visando as possibilidades de intercâmbio entre a sua escola, na Inglaterra, e escolas brasileiras.

CORREÇÃO

Na última edição do EM DIA (nº 17) em notícia sobre o orçamento da MECB, devemos esclarecer que os Cz\$ 210 milhões do orçamento da União para 1986, destinam-se somente à parte da MECB que está sob responsabilidade do INPE, o que envolve: desenvolvimento de satélites, laboratórios-meios e segmento solo.

EXPEDIENTE

BOLETIM QUINZENAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

Edição : Assessoria de Comunicação Social
Impressão : Gráfica do INPE