



TELEBRÁS E INPE ASSINARAM CONVÊNIO PARA DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS DE SATÉLITES

Almir Vieira Dias, presidente da Telebrás e Marco Antônio Raupp, diretor geral do INPE, assinaram convênio no dia 17 de dezembro, com o objetivo de desenvolver tecnologias conjuntas nas áreas de comunicação por satélite, processamento digital de imagens, comunicações ópticas, processadores para telecomunicações, componentes e materiais, e interferência eletromagnéticas.

O programa de cooperação técnica entre as duas instituições também prevê a realização de pesquisa e intercâmbio de informações técnico-científicas.

Esse convênio deverá fortalecer tecnicamente as conversações que já vêm sendo mantidas entre o INPE e a Embratel visando a participação brasileira no desenvolvimento da próxima geração de satélites de comunicações.

IMAGENS DE SATÉLITE FARÃO ACOMPANHAMENTO DA MATA ATLÂNTICA

Através de convênio firmado entre o INPE e a Fundação SOS Mata Atlântica, será possível utilizar técnicas de sensoriamento remoto para acompanhar a ocupação e o desmatamento do que sobrou da Mata Atlântica. O trabalho realizado com imagens de satélite servirá como ferramenta ideal para que a Fundação SOS Mata Atlântica possa ter informações confiáveis e em tempo real sobre todos os processos de ocupação da mata.

O convênio foi assinado no dia 15

de dezembro, no auditório do LIT, em solenidade que teve a presença do diretor geral, Marco Antônio Raupp; do presidente da Fundação, Rodrigo Mesquita e do deputado federal Fábio Feldman, que é membro do Conselho da Fundação. Após a assinatura do convênio, que prevê o treinamento de pessoal da SOS Mata Atlântica por pesquisadores e técnicos do INPE, os diretores das duas instituições explicaram à imprensa, os objetivos da Fundação SOS Mata Atlântica e como pretendem utilizar o sensoriamento remoto para lutar pela preservação dos 5% que ainda restam de cobertura florestal original.

INPE VAI RECEBER IMAGENS DO SATÉLITE SPOT

No dia 21 de dezembro o INPE assinou contrato com a SPOT Image, empresa da França que detém licença internacional exclusiva para organização, promoção, distribuição e venda de imagens e produtos do satélite de sensoriamento remoto SPOT. Através deste contrato, que tem dois anos de validade, o INPE passará - a partir de janeiro de 1988 - a receber imagens do satélite lançado pela França em fevereiro de 1986 e atualmente considerado como o mais avançado do ocidente, com uma resolução espacial de 10 metros.

O contrato foi assinado por Marco Antônio Raupp, diretor geral do INPE e Gerard Brachet, presidente da SPOT Image. Brachet disse, ao assinar o contrato, que o Brasil atualmente é um dos maiores usuários das técnicas e metodologias de sensoriamento remoto

BRASIL E CHINA VÃO CONSTRUIR SATÉLITE DE SENSORIAMENTO REMOTO

Em 1991 o Brasil e a China pretendem lançar um satélite de sensoriamento remoto, que poderá competir com o mercado de satélites do mesmo tipo, atualmente em operação pelos Estados Unidos, França e União Soviética. Este foi um dos principais temas das negociações realizadas nos dias 7, 8 e 9 de dezembro entre o INPE e uma delegação da China, em São José dos Campos. A proposta partiu dos chineses que já têm projeto de um satélite para observação de recursos terrestres, mas que demonstraram interesse em estabelecer parceria com o Brasil na construção, lançamento e operação em órbita desse satélite.

As conversações com a China para estabelecer cooperação na área espacial tiveram início em 1986, quando o INPE apresentou propostas de colaboração a representantes da Academia Chinesa de Tecnologia Espacial (CAST), em reunião mista entre os dois países realizada em Brasília. Em julho de 1986, uma delegação brasileira chefiada pelo ex-ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer e integrada por dirigentes do INPE visitou instituições chinesas ligadas ao setor espacial. Uma segunda visita foi realizada em fevereiro de 87, desta vez por uma missão do INPE, quando foi assinado um memorando de cooperação entre a CAST e o INPE.

Durante sua permanência em São José

dos Campos, a comitiva chinesa, liderada pelo vice-ministro da Astronáutica, Bao Keming, participou de diversas reuniões com especialistas brasileiros para definir as principais linhas de cooperação entre os dois países em tecnologias espaciais. Além da construção conjunta do satélite de sensoriamento remoto, o Brasil e a China pretendem promover a troca, aquisição, compra e cessão de tecnologias, equipamentos e serviços espaciais, buscando uma colaboração de igual para igual entre as duas nações. Entre janeiro e fevereiro de 1988, representantes do INPE irão à China para definir maiores detalhes da cooperação, inclusive os investimentos necessários à realização dos projetos.

CONCLUÍDA CAMPANHA DE DETECÇÃO DE QUEIMADAS DE 87

Os pesquisadores Alberto Setzer e Marcos da Costa Pereira, do Depto. de Meteorologia, concluíram recentemente a campanha operacional de detecção de queimadas de 1987, em tempo quase real. Esse trabalho foi desenvolvido pelo INPE em conjunto com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), totalizando cerca de 400 imagens do satélite NOAA-9, abrangendo toda região amazônica com resolução de um quilômetro.

O monitoramento por satélite permitiu identificar a ocorrência num só dia (24 de setembro) de 6.800 focos de incêndio, numa extensão de oito mil quilômetros quadrados nos Estados do Mato Grosso, Pará e Rondônia.

Neste primeiro ano de campanha, os trabalhos foram iniciados em julho, coincidindo com os períodos de seca e preparo de solo para agricultura na região. A partir de 88, o programa de Sensoriamento de Queimadas por Satélites será desenvolvido através da Funcate e IBDF.

DIVULGAÇÃO DE IMAGENS VIA-CIRANDÃO

Especialistas do DME e do DPI concluíram no mês de novembro a configuração inicial das imagens de satélites transmitidas pelo INPE através do sistema "Cirandão" da Embraetel. A configuração das imagens com 32 Kbytes,

que já vêm sendo disseminadas por esse sistema, é de dois bits (quatro tons de cinza), permitindo boa visualização de fenômenos climáticos, mesmo por leigos. A partir de 88, essas imagens serão distribuídas com 4 bits (16 tons de cinza) e programas aplicativos como, por exemplo, animação de imagens.

Os pesquisadores que trabalharam desde 86 no desenvolvimento deste software são Anísio Messias e Alberto Setzer (DME) e José Luiz Massa (DPI). O convênio INPE/Embratel para distribuição de dados de satélites meteorológicos foi assinado em agosto deste ano e possibilita a recepção dessas imagens de baixa resolução (fac-símile) em microcomputador do tipo PC.

Desde o mês de outubro, o Instituto Nacional de Meteorologia tem fornecido a previsão diária do tempo juntamente com as imagens de satélites distribuídas pelo INPE. Essas imagens são atualizadas a cada três horas e a previsão do tempo uma vez ao dia.

POLÍCIA FEDERAL IRÁ UTILIZAR SATÉLITE PARA LOCALIZAR AVIÕES CLANDESTINOS

O diretor superintendente da Polícia Federal, Romeu Tuma e o diretor geral do INPE, Marco Antônio Raupp, assinaram convênio entre as duas instituições no dia 17 de dezembro, na sede do INPE, em São José dos Campos. O primeiro projeto previsto no convênio trata do desenvolvimento de metodologias para identificação de plantações de maconha.

O INPE já realizou um projeto experimental para identificação de culturas de maconha na divisa de Pernambuco com Piauí, envolvendo os municípios de Uricuri (PE), Araripina (PE) e Simões (PI). O projeto, denominado "Sensoriamento Remoto de Cannabis Sativa", foi realizado em setembro de 1983 e na época considerado bem sucedido, comprovando a eficácia

das técnicas de sensoriamento remoto para essa finalidade. O convênio agora assinado permitirá a utilização dessa metodologia pela Polícia Federal em caráter operacional.

INPE ASSINA CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO COM SECRETARIA ESTADUAL DA AGRICULTURA

O secretário da Agricultura do Estado de São Paulo, Antônio Tidei de Lima, e o diretor geral do INPE, Marco Antônio Raupp, assinaram em 27 de novembro convênio de cooperação técnico-científica para utilização de técnicas e metodologias de satélites para coleta de dados agrícolas em todo o Estado.

Além de imagens do satélite Landsat, também deverão ser utilizadas imagens de satélites meteorológicos a fim de executar o levantamento e inventário de culturas agrícolas, mapear áreas irrigadas e tipos de solo, e ainda prever chuvas, geadas e outros fenômenos climáticos relevantes para a agricultura.

O convênio entrou em vigor a partir da data da assinatura, com vigência de cinco anos prorrogáveis contando com a participação da Funcate.

PROGRAMA METEOROLÓGICO NA ANTÁRTICA

O Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) aprovou projeto apresentado pelo Depto. de Meteorologia do INPE para implementação efetiva do programa de meteorologia no continente antártico. A aprovação desse projeto representa o reconhecimento a nível nacional desses estudos, como já vem sendo feito por outros países naquela região.

Com a aprovação desse programa foram liberados Cz\$ 7,5 milhões que serão destinados ao desenvolvimento de pesquisas e à compra de equipamentos para a estação de coleta de dados via satélite (tipo PCD) a ser instalada na ilha Elefante, no Estreito de Drake. Esses recursos servirão também para implantação do núcleo de previsão meteorológica na estação brasileira Comandante Ferraz, a ser utilizado pelo Depto. de Hidrografia e Navegação (DHN/Ministério da Marinha), Depto. de Eletrônica e Proteção ao Voo (DEPV/Ministério da Aeronáutica) e universidades brasileiras sob coordenação do INPE.

POS-GRADUAÇÃO EM MECÂNICA DOS FLUIDOS

O diretor geral do INPE, Marco Antônio Raupp, designou uma comissão para viabilizar a implantação de curso de

pós-graduação em Mecânica dos Fluidos em cooperação com a Universidade de São Paulo. O Instituto de Física da USP manifestou interesse em implantar esse curso juntamente com o INPE pelo caráter interdisciplinar da matéria, que congregaria recursos das duas instituições nas áreas de Combustão e Propulsão, Física de Plasma, Oceanografia, Meteorologia e Aerodinâmica, entre outros.

A Comissão presidida pelo diretor de Recursos Técnicos do Instituto, Demétrio Bastos Netto, deverá elaborar até o final do mês um relatório conclusivo sobre a implantação do curso.

EXPEDIENTE

BOLETIM QUINZENAL DO INSTITUTO PESQUISAS ESPACIAIS

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

*Av. dos Astronautas, 1758
Jardim da Granja
Caixa Postal 515
Telefone (0123) 22 9977
CEP 12201
São José dos Campos - SP*