



INPE ELABORA PROGRAMA DE SATÉLITE CIENTÍFICO

Entre outubro e novembro, foram realizadas duas reuniões de especialistas do INPE para discussão da viabilidade do Instituto desenvolver programas de satélites científicos. Na primeira reunião, ocorrida em 3 de outubro, a Comissão de Satélites Científicos designada pelo diretor geral do Instituto foi dividida em dois sub-comitês.

O comitê técnico, presidido pelo diretor de Engenharia e Tecnologia Espacial, César Celeste Ghizoni, foi encarregado de efetuar análises e apreciar a viabilidade técnica das propostas a serem apresentadas para o desenvolvimento do projeto. Já o comitê científico ficou incumbido de analisar o conteúdo e viabilidade científica dessas propostas, sob a coordenação do chefe do Departamento de Astrofísica, João Steiner.

No dia 5 de dezembro, durante a segunda reunião, foi definido que a Comissão de Satélites Científicos irá analisar a viabilidade de integração do Experimento Científico IVSAT com o projeto argentino do satélite científico SAC-1. Conforme decisão do Conselho, foi publicado no mês de dezembro um anúncio de oportunidades para toda a comunidade científica nacional, a fim de receber propostas de projetos que serão incorporados ao programa de satélites científicos.

ATUALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DE RECURSOS DA MECB. EM 86

Até o dia 10 de novembro, os recursos distribuídos pelo Programa MECB para o desenvolvimento de satélites, infra-estrutura de laboratórios e segmento solo totalizaram cerca de Cz\$ 267 milhões. Esse valor não inclui as despesas com salários e encargos com pessoal do INPE. Os números abaixo estão arredondados em milhares de cruzados e atualizam os valores publicados em setembro no "EM DIA" nº 28.

I - Distribuição por Finalidades: Gerenciamento do Programa-880; Satélites de coleta de dados - 56.176; Satélites de sensoriamento remoto - 12.846; Segmento solo - 40.859; Laboratórios de integração e testes - 149.339; Fabricação, suprimento e apoio técnico - 6.782.

II - Distribuição por Unidades Executoras: a) **Direção Geral:** Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada - 16.244; b) **Diretoria de Programas Institucionais:** Gerência da MECB - 805; Gerência de Planejamento e Controle de Programas Institucionais - 75; Gerência do Segmento Espacial (1) - 9.093; Gerência do Segmento Solo (2) - 4.296; c) **Diretoria de Sensoriamento Remoto:** Departamento de Desenvolvimento de Sistemas e Instrumentação - 660; d) **Diretoria de Engenharia e Tecnologia Espacial:** Departamento de Mecânica Espacial e Controle - 15.294; Departamento de Engenharia de Computação - 11.139; Departamento de Telecomunicações - 38.616; Departamento de Combustão e Propul-

são - 4.640; Departamento de Sistemas Eletro-Ópticos - 8.258; e) **Diretoria de Recursos Técnicos:** Laboratório de Integração e Testes - 150.981; Departamento de Apoio Técnico - 6.782.

Notas: (1) - A totalidade dos recursos provisionados para contrato de assessoria com a Aeroespaciale estão computados na Gerência do Segmento Espacial.

(2) - Parte dos recursos antes distribuídos à Gerência do Segmento Solo foram redistribuídos a outras unidades executoras.

TECNOLOGIAS DO INPE RECEBEM CARTAS PATENTES

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) deferiu em 86, 10 dos 50 pedidos de patentes solicitadas pelo INPE. Das 10, quatro cartas patentes já foram recebidas pela Gerência de Difusão Tecnológica e Política Industrial (GDT). O diretor geral, Marco Antônio Raupp, enviou carta de congratulações aos inventores ressaltando a importância do evento para o Instituto.

As tecnologias que recebem cartas patentes são:

1) Dispositivo controlador, inversor e distribuidor de energia elétrica, de Adauto Motta e Jean Paul Dubut; 2) Memória digital com duas fitas cassetes e três motores, de Eduardo W. Bergamini, Eigi Kawamura e Juan Suñe Perez; 3) Suporte móvel para cabeça magnética e rolo prensor, de Eigi Kawamura; 4) Bancada, de Silvana Rabay, Luiz Antônio dos Reis Bueno e Satoshi Koshima.

As demais tecnologias de feridas que estão aguardando carta patentes são: Conjunto alimentador focal, de Werner Frueh e Carlos Alberto I. Miranda; Acondicionador com suporte interno, de Jean Paul Dubut; Painel de Controle, de José Roberto de Oliveira, Marcos Antônio Rodrigues e Azhaury Carneiro da Cunha Filho; Alimentador tipo corneta cônica corrugada, de Carlos Alberto I. Miranda; Detetor de Deslocamento, de José Roberto de Oliveira e Lauro Tsutomu Hara; e Termômetro

a diodo e interface para termômetro a diodo com plataforma de coleta de dados, de José Cláudio Mura e José Roberto de Oliveira.

DEFINIDA FORNECEDORA DE SISTEMAS DE RASTREIO E CONTROLE PARA ESTAÇÕES TERRENAS

A empresa norte-americana Scientific Atlanta foi a vencedora da concorrência internacional aberta pelo INPE para a aquisição de dois sistemas de rastreio e controle para as estações terrenas de Cuiabá (MT) e de Alcântara (MA). A concorrência foi realizada entre 28 de outubro e 21 de novembro passados e teve a participação da MMB (RFA), NEC (Japão) e Scientific Atlanta.

Cada um dos sistemas é constituído por antena e eletrônica associada, amplificadores, conversores de frequência, receptores para rastreio e recepção de telemetria, transmissão de telecomandos, medida de distância e de velocidade. O valor do contrato é da ordem de 3 milhões de dólares. Os sis

tema deverá ser recebido em Cuiabá em junho de 88, e em Alcântara em setembro de 88.

USO DO COMPUTADOR CRESCE 60% EM DOIS MESES

Em dois meses de funcionamento no CPD, o novo computador Burroughs B6800, em conjunto com o sistema disponível anteriormente, proporcionou um aumento de 60% no uso de processador para as atividades gerais do INPE. O novo equipamento foi alugado em maio deste ano da Burroughs, tendo entrado em funcionamento em 15 de setembro.

A média mensal de tempo do processador passou de 200/250 horas para 323 horas em outubro, e 352 horas em novembro. Com a instalação do novo B6800 caiu substancialmente o número de reclamações e tem sido possível atender maior número de usuários com melhor qualidade de resposta. Isso pode ser constatado principalmente nos programas maiores (duas horas ou mais) que levavam de uma a duas semanas para serem executa-

dos, e que agora são processados em dois dias, no máximo.

Todo o sistema é utilizado para aplicações técnico-científicas (biblioteca, administração, previsão de passagem de satélites, etc) e para aplicações de pesquisa (programas desenvolvidos e executados por pesquisadores do Instituto). Antes da implantação do novo sistema, 25% do tempo do processador era usado em aplicações técnico-administrativas e 75% para as de pesquisa. Estima-se que as aplicações técnico-administrativas atualmente estejam na faixa de 15%, o que representa maiores recursos para aplicações de pesquisa.

A Comissão de Informática foi encarregada pelo diretor geral do INPE de levantar as necessidades de processamento para os próximos anos, visando definir o porte do equipamento que melhor atenda às necessidades do Instituto.

NOVOS GRUPOS DE PESQUISADORES SE- GUEM PARA A ANTÁRTICA EM DEZEMBRO

Oito pesquisadores do INPE embarcaram para a Antártica no úl

timo dia 11, onde desenvolverão uma série de trabalhos de pesquisa em diversas áreas na Base Brasileira Comandante Ferraz, na Ilha Rei Jorge. A equipe é formada por Francisco Xavier Kiyoshi Ogura, Oswaldo Celso Pontieri e Inez Staciarini Batista, do DGA; Alberto Setzer e Nuri O. Calbete, do DME; Domingos Donizete Sardeia, do Grupo de Geoquímica Ambiental; e Vera Lúcia Requia Kuntz e Edson Luis Bortolucci, do DRA.

O grupo deverá permanecer na Base Brasileira até o início de fevereiro de 87. Outros dois grupos de especialistas do INPE embarcam para a Antártica nos dias 26 de dezembro e em 28 de janeiro.

INPE PROMOVE SEMINÁRIO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Cerca de 100 profissionais da área de desenvolvimento de tecnologias de diversas instituições do País se reuniram no Auditório Principal do INPE de São José dos Campos, nos dias 15 e 16 de dezembro, no Seminário sobre Propriedade Industrial.

Promovido pela Gerência de Difusão Tecnológica e Política Industrial (GDT) do INPE, o Seminário visou esclarecer e discutir temas relacionados a patentes, transferência de tecnologia e contratos. O Seminário teve também a preocupação de transmitir aos pesquisadores e corpo técnico do Instituto a utilidade da propriedade industrial e seu potencial para as atividades de pesquisa.

INPE E CPRM FARÃO LEVANTAMENTO GEOLÓGICO EM 18 ÁREAS DO PAÍS

Geólogos do DSR e da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) estiveram reunidos no INPE/SJC no mês de novembro definindo a implantação de projeto de cooperação entre as duas instituições. Através do uso de dados TM LANDSAT, o INPE e a CPRM atuarão no Programa de Levantamentos Geológicos Básicos (PLGB) em 18 áreas prioritárias no País simultaneamente.

O programa é coordenado pelo Departamento Nacional da Produção Mineral e executado pela

CPRM, ambos órgãos do Ministério das Minas e Energia. Sendo um dos mais importantes ora em desenvolvimento no território nacional, o projeto prevê inicialmente a geração de mapas geológicos e metalogenéticos em escalas de 1:250.000 na Amazônia e de 1:100.000 e 1:50.000 no restante das áreas abrangidas.

PESQUISADOR DO LAS INTEGRA CORPO DE ÁRBITROS DE REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL

O editor da "Physical Review A", Benjamin Bederson, convidou o pesquisador do Laboratório Associado de Sensores e Materiais (LAS), Antônio Ferreira da Silva, a integrar o corpo de árbitros da revista editada pela American Physical Society. O grupo de físicos escolhidos tem a incumbência de analisar os trabalhos apresentados por especialistas para publicação na "Physical Review A".

Antônio Ferreira da Sil

va é o segundo representante do LAS a integrar esse corpo de árbitros. O chefe do LAS, Luiz Carlos Moura Miranda, já é integrante do grupo e também analisa trabalhos para a "Physical Reports", "Journal of Photoacoustics", "Solid State Communications" e "ITA Engenharia".

PESQUISADORES PARTICIPAM DO 6º CONGRESSO BRASILEIRO DE AUTOMÁTICA

Entre os dias 25 e 28 de novembro, treze pesquisadores do DMC, LAC e DPI - entre eles Atair Rios Neto, pesquisador do DMC e presidente da Sociedade Brasileira de Automática - participaram do 6º Congresso Brasileiro de Automática, em Belo Horizonte. Todos os pesquisadores do Instituto apresentaram trabalhos, principalmente na sessão sobre "Automação de processos não industriais: aeroespço".

Durante a Assembléia Geral da

Sociedade Brasileira de Automática, realizado junto ao CBA, foi definido que o Congresso de 88 será realizado em São José dos Campos. Na oportunidade, o pesquisador do DMC, J.A.M. Felipe De Souza, foi eleito presidente da Comissão Organizadora do 7º Congresso.

Juntamente com os anais do 6º CBA foi lançado o primeiro número da Revista da Sociedade Brasileira de Automática, cujo trabalho de arte final foi executado pelo grupo de Artes Gráficas da Assessoria de Comunicação Social do INPE.

ESPECIALISTAS ESTUDAM MINI- QUASARES VISTOS DE PERFIL

O chefe do DAS, João Steiner, e a pesquisadora Sofia Kirhakos estão estudando uma classe de objetos que podem ser mini-quasares vistos de perfil. Os quasares são os objetos mais luminosos do Universo e são tidos como estando associados a buracos negros super massivos.

As observações feitas no mês de novembro, no Observatório de Cerro Tololo, nos Andes chilenos, permitiram a coleta de grande número de informações sobre esses objetos. Ainda não foi possível precisar o número exato desses corpos. Entre janeiro e fevereiro do próximo ano, os pesquisadores do DAS utilizarão o SITIM do Instituto para processar as informações obtidas durante as observações realizadas.

REPRESENTANTES DE EMPRESAS DE AEROLEVANTAMENTO FAZEM CURSO NO INPE

Especialistas da Coordenação de Transferência e Tecnologia em Sensoriamento Remoto (CTT) ministraram entre 1º e 12 de dezembro, curso sobre tratamento digital de imagens para dez engenheiros, geólogos e arquitetos da Associação Nacional de Em

presas de Aerolev^{an}tamento (ANEA). O curso abordou ba^{si}camente o tratamento de imagens no SITIM.

CISVAP SE REÚNE NO INPE/SJC

O INPE/SJC sediou em 25 de novembro a reunião mensal do Conselho Industrial de Segurança do Vale do Paraíba (CISVAP), que congrega presidentes de CIPA e pessoal encarregado da segurança de empresas da região. O encontro contou com a presença de 45 representantes e teve por finalidade promover intercâmbio de informações sobre problemas comuns nesse setor.

NOMEADO NOVO PRESIDENTE DO CONSELHO CIENTÍFICO DE DEFESA DA FRANÇA

Hubert Currien, ex-ministro da Ciência e Desenvolvimento Tecnológico da França e ex-presidente do CNES, foi nomeado presidente do

Conselho Científico de Defesa da França. No mês de setembro, Hubert Currien ficou muito bem impressionado ao visitar as instalações do INPE em São José dos Campos.

No novo cargo, o dr. Currien terá a responsabilidade de assessorar o Ministério da Defesa, o Secretariado de Estado e a Delegação Geral de Armamentos, no tocante à identificação de novas pesquisas a serem implementadas e ainda no desenvolvimento da cooperação da comunidade científica francesa nas atividades de pesquisa de defesa daquele país.

EXPEDIENTE

BOLETIM QUINZENAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

Edição : Assos. Com. Social
Impressão : Gráfica do INPE

Av. dos Astronautas nº 1758
Jardim da Granja
Caixa Postal 515

Telefone: (0123) 22.9977
12201 - São José dos Campos - SP