



S. J. CAMPOS - 16 A 31 DE AGOSTO DE 1986 - Nº 26

## SIMPÓSIO REÚNE MAIS DE 700 PARTICIPANTES

*Aberto oficialmente no dia 11 de agosto, o Simpósio Latino-Americano de Sensoriamento Remoto (SLASR) reuniu por uma semana cerca de 700 especialistas de toda a América Latina, Estados Unidos, França, Alemanha Ocidental e Oriental, Índia, Japão, Inglaterra e País de Gales.*

*Representando o ministro da Ciência e Tecnologia, o diretor geral do INPE, Marco Antônio Raupp, fez o discurso de abertura do SLASR, que ocorre simultaneamente a VI Reunião Plenária da SELPER e ao IV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. O número de participantes superou todas as expectativas, e reuniu mais de 200 trabalhos e exposições sobre as mais modernas técnicas de processamento, utilização e aplicação de imagens de satélites.*

*O INPE esteve representado no evento por mais de 100 pesquisadores, que apresentaram cerca de 90 trabalhos sobre as atividades dessa área realizadas no Instituto, principalmente nos setores de análise ambiental, agricultura e florestas.*

### **I REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E COORDENAÇÃO DOS DIRETORES DO INPE**

O diretor geral Marco Antônio Raupp, está convocando os diretores associados a participarem da Reunião de Avaliação e Coordenação,

a se realizar nos dias 21 e 22 de agosto. O diretor geral fará uma introdução a respeito dos objetivos da reunião e em seguida, cada diretor associado se encarregará de fazer apresentações, considerando as atividades desenvolvidas em

1985 em sua área; avaliação crítica do desempenho durante o período de abril/85 a agosto/86, destacando o nível de produção coletiva e individual; situação atual, nível de produção coletiva e individual; plano de trabalho para 1986/87, perspectivas futuras e novos projetos; integração com áreas de interface e plano de aplicação dos recursos para 1986. Serão abordadas ainda, a implantação do sistema de avaliação físico-financeira e a avaliação global do desempenho do INPE.

## **LRSR/NE PROMOVE CURSOS SOBRE IRRIGAÇÃO EM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HUMANOS**

No final do mês de julho, o Laboratório Regional de Sensoriamento Remoto do Nordeste (LRSR/NET) deu início aos cursos sobre irrigação em programa de capacitação de recursos humanos, patrocinado pelo Programa de Irrigação do Nordeste (PROINE) do Ministério da Irrigação e solicitado pela Universidade Federal da Paraíba. Os cursos estão previstos para terminar em novembro e estão contando com a participação de 30 técnicos de secretarias de Estados, universidades, entre outras instituições. O LRSR também fez um contato com o Ministério da Irrigação visando um entendimento para a organização de um curso de treinamento na área de sensoriamento remoto, que venha atender as necessidades do PROINE.

O Laboratório Regional realizou ainda, uma reunião com o grupo de técnicos da Universidade Federal da Paraíba, da Companhia de

Desenvolvimento de Recursos MINE-rais daquele Estado (CDRM) e da Secretaria de Recursos Hídricos para discutir a forma final do projeto Recursos Hídricos da Paraíba. Assim que o projeto foi estruturado, o LRSR encarregou-se de encaminhá-lo à SUDENE para apreciação. Neste trabalho, foi abordada também a aplicação de sensoriamento remoto no levantamento de solos degradados da Paraíba.

## **VISITA DO DIRETOR GERAL AO JAPÃO E CHINA DEVE GERAR ACORDOS DE COOPERAÇÃO**

Integrando a comitiva do Ministério da Ciência e Tecnologia, o diretor geral do INPE, Marco Antônio Raupp, visitou várias instituições de pesquisa na China e no Japão, no período de 11 de julho a 19 de agosto. Através de contatos mantidos surgiram propostas da China para projeto, construção e lançamento conjunto de um satélite de sensoriamento remoto, após a conclusão do programa MECB.

Segundo o diretor geral, esse possível acordo na área espacial teria grande importância devido ao estágio de desenvolvimento tecnológico alcançado pela China na construção de sistemas, e que poderia ser somada à experiência do Brasil na utilização de dados de satélites.

Nos contatos mantidos no Japão, o enfoque principal foi para acordos de cooperação em meteorologia. O objetivo é ampliar o intercâmbio com o Japão na área de treinamento de pessoal e no projeto de compra de equipamentos e software daquele país. Como resultado dessas conversações, terá con-

tinuidade a ida de pesquisadores do INPE para o Japão. Em contra partida, no mês de outubro chega um dos maiores especialistas japoneses em extração de dados de sã télites meteorológicos para uma permanência de dois anos no Insti tuto.

## RESULTADOS EVIDENCIAM QUASARES

O chefe do Departamento de Radioastronomia e Física Solar, Pierre Kaufmann, recebeu do Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech) os resultados preliminares dos ensaios em VLBI envolvendo o Radio-Observatório do Itapetinga e várias antenas da América do Norte e da Europa. Esses resultados mostram estruturas insuspeitadas de alguns quasares (3C 273 e 3C 279) que emitem nuvens de partículas de alta energia (quasares su per luminais) e não poderiam ser obtidos sem a participação do Itapetinga na rede internacional do VLBI.

## INÚMEROS CONTATOS NA EUROPA PODERÃO RESULTAR EM ACORDOS DE COOPERAÇÃO

No período de 22 de junho a 13 de julho, o chefe do Departamento de Radioastronomia e Física Solar Pierre Kaufmann, realizou uma série de contatos com universidades e instituições científicas na Europa.

Na França, o professor Kaufmann apresentou trabalho no 2º Workshop do CESRA, sobre problemas de diagnóstico de fenômenos rápidos em explosões solares, e discutiu acordos de cooperação em VLBI com o Observatório de Paris. Ficou decidido que essa instituição cederá

ao Rádio-Observatório do Itapetinga padrão maser de hidrogênio, a lêm de ser aprovado estágio de dois meses da pesquisadora Emília Correia em Paris, ainda neste ano.

Pierre Kaufmann também manteve contatos com representantes do Caltech (EUA) discutindo a coope ração já existente com o INPE em física solar e definindo o estágio que um pesquisador do Instituto fará no próximo ano na instituição no rte-americana. Outras conversações foram mantidas pelo professor Kaufmann para viabilizar acordos de cooperação científica com o Observatório Hvar, da Iugoslávia e para continuidade da cooperação com o Observatório Astronômico de Trieste, na Itália.

Da França, o chefe do Departamento de Radioastronomia e Física Solar seguiu para a Suíça, onde visitou o Instituto de Física Aplicada da Universidade de Berna, tra tando de um longo estágio que um pesquisador do INPE deverá fazer naquela instituição, ao mesmo tempo em que representantes suíços viriam para o Instituto em regime pós-doutoral. Em outra parte da viagem, Pierre Kaufmann contactou universidades e centros de estudos espaciais na Grã-Bretanha com vistas ao desenvolvimento de satêl tes científicos. Desses encontros surgiram várias propostas de grupos europeus para cooperação com o INPE.

## DIRETOR DA EMBRAER CUMPRIMENTA INPE PELA PASSAGEM DE SEU ANIVERSÁRIO

O diretor superintendente da Embraer Ozílio Silva, enviou ao diretor geral do INPE, Marco Antô

nio Raupp, mensagem de cumprimentos pelo 25º aniversário do Instituto no último dia 3 de agosto. Ozílio Silva comentou que "por ocasião de mais um aniversário do INPE, anticipo-me para cumprimentá-lo, bem como a todos os seus colaboradores, pela data e formular votos de continuado êxito às atividades desse Instituto para o futuro".

## **PESQUISADOR DO INPE É ELEITO SECRETÁRIO REGIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA**

No dia 26 de maio foi realizada a eleição para a Secretaria Regional da Sociedade Brasileira de Física (SBF) de São José dos Campos, da qual participaram sócios do INPE, IEAV, ITA e IAE. Foi eleito o pesquisador Ivan da Cunha Lima, do Laboratório Associado de Sensores (LAS) que já na última Reunião Anual da SBPC em Curitiba, participou da reunião dos secretários regionais da SBF.

Visando uma participação mais efetiva da comunidade de físicos de São José dos Campos nas sociedades científicas, a secretaria recém eleita convida todos os in

teressados (pesquisadores, professores universitários e de 2º grau, estudantes de graduação e pós-graduação) a fazerem parte da SBF. Maiores informações e formulários de inscrição podem ser obtidos com Ivan (r.218), Perondi (376), Paulo Nubilli (308) e Shibata (547).

## **PROSSEGUE NO INPE O CICLO DE CONFERÊNCIAS "CIÊNCIA BRASILEIRA"**

Em prosseguimento ao ciclo de palestras "Ciência Brasileira" promovido pelo INPE, o professor Sérgio Machado Resende, diretor do Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal de Pernambuco, reabriu no dia 19 de agosto, a série de conferências - suspensas durante o mês de julho - com o tema "Problemas da Pesquisa nas Universidades Federais".

O próximo conferencista será o professor Fernando Zawislak, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, apresentando palestra sobre "Implantação Iônica", no dia 22 de agosto. A conferência, como todas que já foram apresentadas, será às 15:30 horas no Auditório Principal.

## **EM FORMAÇÃO, O CONSELHO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO INPE**

O diretor geral do INPE nomeou o pesquisador do Departamento de Meteorologia, Jesus Marden dos Santos, presidente do Conselho de Pós-Graduação do Instituto e Adélio Gurgel do Amaral para secretário executivo. O Conselho é um colegiado composto por representantes dos cursos, com o objetivo de formular diretrizes e deliberar sobre os cursos de pós-graduação e demais atividades acadêmicas.

A Secretaria Executiva terá o objetivo de executar uma política de formação de recursos humanos necessários à consecução das atividades espaciais no Brasil. Cada curso de pós-graduação terá como responsável um coordenador acadêmico e os objetivos, atribuições e funcionamento do Conselho serão definidos em regulamento específico.

## **PESQUISADOR DO OBSERVATÓRIO DE PARIS APRESENTA SEMINÁRIO NO INPE**

O pesquisador do Observatório de Paris, Alain Mazure, que desenvolve trabalhos em estrutura e evo-

lução de aglomerados de Galáxias na França, esteve visitando o INPE no período de 6 a 8 de agosto. O objetivo de sua vida foi participar de discussões sobre o prosseguimento da cooperação existente entre o Observatório e o Departamento de Astrofísica do Instituto.

Na oportunidade ele apresentou um seminário, no dia 7, sobre "Espectrofotometria de Aglomerados de Galáxias Distantes".

## **ESPECIALISTAS DE FIRMA ITALIANA VISITAM O INSTITUTO**

Especialistas da firma italiana SIEL/LABEN visitaram o INPE no período de 21 a 24 de julho, realizando apresentações gerais de organização, áreas de atuação e tópicos específicos de interesse do INPE/Engenharia Espacial, discutidos especificamente no que se refere às sistemas micropropulsivos, codificadores e decodificadores para telecommando de satélites, sistemas para testes de satélites, circuitos híbridos e empacotamento eletrônico, "software" para computadores de bordo de satélites e sensores.

## INPE PARTICIPA DO CONGRESSO DA SBC

No período de 19 a 25 de julho, pesquisadores do INPE apresentaram trabalhos no VI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), realizado em Recife. Os temas apresentados foram "um detector de movimento em visão móvel", "Microscopia computadorizada", "Desenvolvimento de aplicações de um sistema para análise de cenas" e "Geração de modelos de regras para sistemas especialistas".

## ÔNIBUS ESTACIONAM EM NOVO LOCAL

A partir de 12 de agosto, os ônibus que transportam funcionários do Instituto estão parando entre os prédios do Computador e da Direção na chegada ao trabalho. No horário de saída, esses veículos permanecem estacionados na rua entre o prédio da Direção e o estacionamento do Multimeios. Essas alterações foram necessárias em

decorrência das obras que vem sendo realizadas na rua do LIT e deverão continuar até sua conclusão.

## PESQUISADOR DO INPE ESTUDA ALTERAÇÃO NA CAMADA DE OZÔNIO JUNTO A GRUPOS INTERNACIONAIS

O pesquisador do Departamento de Geofísica e Aeronomia, dr. Volker H. Kirchhoff esteve no mês de julho, participando de pesquisas junto a pesquisadores da NASA e da Universidade do Oregon (EUA), relacionadas a destruição de metade da camada de ozônio da Antártica entre os meses de setembro e outubro do ano passado. O dr. Kirchhoff explicou que acredita-se que o causador desse fenômeno, considerado extraordinário, seja o acúmulo de substâncias contendo carbono, cloro e fluorados, produtos artificiais produzidos pelo homem,

"que se acumulam durante o inverno polar e na primavera, com os primeiros raios solares, liberam o cloro que pode então destruir o ozônio".

## PESQUISADOR PARTICIPA DA XXVI REUNIÃO DO COSPAR

O pesquisador do DGA, Hisao Takahashi, esteve na França no período de 3 a 12 de julho participando da XXVI Reunião do COSPAR, em Toulouse. Durante a reunião, o pesquisador apresentou um trabalho elaborado pelo grupo de Óptica Atmosférica de seu Departamento sobre observação da luminescência atmosférica pelos fotômetros a bordo de foguete. Esse trabalho foi aceito e constará da publicação na "Advances in Space Research".

O dr. Takahashi também visitou a Universidade de Estocolmo,

na Suécia, ocasião em que foi discutida a possibilidade de criar uma campanha de experiência de foguete no próximo ciclo solar máximo.

## CIPA PEDE MAIS CUIDADO NO TRÂNSITO

Devido ao grande número de veículos que transitam na área do Instituto em excesso de velocidade, vem sendo verificado um sensível aumento nos riscos de acidentes. Para sanar esse problema, a CIPA/SEGURANÇA está solicitando que todos os empregados do INPE sigam algumas regras básicas para reduzir esses riscos na área interna do Instituto, tais como: a) Obedecer a sinalização; b) transitar em velocidade de 30Km/h, e com o máximo de 20Km/h na portaria; c) não

parar em local proibido; d) dar prioridade para os pedestres em locais de travessia.

## PESQUISADOR RETORNA DOS EUA

Flávio Roberto Dias Velasco, pesquisador do DPI, retornou de uma viagem de dois anos aos Estados Unidos. Durante sua permanência em Massachusetts, Velasco trabalhou no Instituto Wang de Estudos de Pós-Graduação, pesquisando metodologias de desenvolvimento de software e lecionando nessa mesma área de engenharia de software.

## CORREÇÃO

O Chefe do Centro de Processamento de Dados (CPD) -

antiga Divisão de Suporte Computacional - sr. Arry Buss, informa que com relação à notícia publicada no último nº do EM DIA - 25 - sobre a introdução de outro computador B, 6800 Burroughs no CPD, ainda não existe uma previsão para que entre em funcionamento, uma vez que as obras para implantação do ar condicionado não estão com prazo definido para serem concluídas.

## EXPEDIENTE

### BOLETIM QUINZENAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

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

Av. dos Astronautas nº 1758  
Jardim da Granja  
Caixa Postal 515  
Telefone (0123) 22 9977  
São José dos Campos - SP  
CEP 12201