

Informe INPE

em Dia



SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - 16 A 31 DE MAIO DE 1989 - Nº 84

PLANO DE REENQUADRAMENTO FUNCIONAL

O Departamento de Recursos Humanos deverá implantar até início de junho as modificações efetuadas no Programa de Cargos e Salários (PACS) do Instituto, conforme capítulo IV do Manual de Administração de Recursos Humanos .

A primeira etapa do programa consiste em efetuar o Reenquadramento funcional dos servidores, visando a melhor identificação das atuais atividades desenvolvidas pelo servidor com os cargos constantes do PACS. O reenquadramento abrange ainda a implantação de avaliação de desempenho através de instrumentos desenvolvidos pelas comissões de cada grupo ocupacional do INPE (pesquisa, desenvolvimento, apoio técnico e administração), e aplicados pela chefia imediata.

Este reenquadramento funcional não implica necessariamente em correção salarial, por se tratar de ajuste interno, e não de compatibilização com o mercado de trabalho.

PESQUISADORES REPETEM EXPERIÊNCIA DE FUSÃO A FRIO

Cientistas do Laboratório Associado de Plasma do INPE, sob a coordenação do engenheiro nuclear, Ricardo Galvão, iniciaram novos experimentos sobre a fusão nuclear a frio. Desta vez, pretende-se confirmar a detecção de nêutrons e verificar a existência ou não de Hélio-3, o que poderá provar definitivamente a ocorrência de uma

reação de fusão, envolvendo dois átomos de deutério. Isto, no entanto, se confirmado, explicará apenas parte do trabalho dos cientistas da Universidade de Utah, já que esta reação não explica a quantidade de energia liberada no mesmo experimento.

Uma série de outros experimentos estão previstos pela mesma equipe com o objetivo de buscar resposta para a liberação de energia. Neste caso, pode ter ocor

rido uma reação de átomos de deutério com átomos de lítio, que resulta na produção do Hélio-4 e liberação de calor, sem o aparecimento de nêutrons. Os pesquisadores do LAP pretendem testar cuidadosamente esta hipótese, buscando respostas para o experimento de Pons e Fleischmann, que anunciaram a fusão nuclear a frio no dia 23 de março passado, provocando uma correria entre os laboratórios de diversas universidades e institutos de todos os continentes, que tentam repetir o experimento.

No dia 14 de abril, um grupo de especialistas do Laboratório Associado de Plasma iniciou a experiência da fusão a frio, com a cooperação do Departamento de Geofísica Espacial do INPE e do Instituto de Estudos Avançados do CTA, tendo durado 100 horas. Nela, segundo afirma o coordenador da experiência, Ricardo Galvão, houve uma reação nuclear, a partir da medida de emissão de nêutrons.

CASA REALIZA OPERAÇÃO EXPERIMENTAL

O Centro de Aplicação de Satélites Ambientais (CASA) encerra, no próximo mês, a operação experimental do sistema Cyber, que permite receber, tratar e distribuir imagens de satélites meteorológicos para os usuários. Além disto, o novo sistema possibilita processar automaticamente os dados primários emitidos pelo satélite, transformando-os em variáveis físicas ou meteorológicas.

Na fase de operação experimental, técnicos do CASA estão testando a transferência de imagens de recepção do satélite Goes para um banco de imagens digitais em disco para o sistema Cyber. Através de ligação pela Rede de

Comutação de Pacotes (RENPAK) da Embratel, os usuários externos terão acesso às imagens tratadas pelo sistema. O desenvolvimento do software necessário para o acesso dos usuários via Renpac também está sendo feito pelos técnicos do CASA.

O sistema entrará em operação definitiva em julho. Inicialmente, o CASA transmitirá imagens no mesmo padrão da UAI para não causar um impacto negativo no usuário que não está preparado, em termos computacionais, para receber excesso de informações. O sistema permitirá o aumento do nível de informação nos Centros Meteorológicos regionais (distritos do Inmet e órgãos estaduais) que, com isso, poderão repassar informações de melhor qualidade e confiabilidade para os usuários finais (agricultores, pecuaristas, população em geral).

CNES E INPE DISCUTEM CONTINUIDADE DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Com a visita da chefe da Divisão de Assuntos Internacionais, Geneviève Debouzy, do chefe do Departamento de Cooperação e Desenvolvimento, Jean-Luc Devynck, e outros três especialistas do Centro Nacional de Estudos Espaciais (CNES), da França, diretores e técnicos do INPE discutiram em abril, a renovação do Protocolo de Aplicação ao Memorando de Entendimentos entre o CNES e a Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE) para o biênio 89/90.

Além das reuniões de avaliação das atividades desenvolvidas até o presente no âmbito deste acordo, também foram apresentadas as áreas de interesse do INPE em cooperação com organismos franceses. Essas áreas são as seguintes: 1 - **Laboratório de Integração e Testes** - expansão dos meios de testes para atender a

próxima geração de satélites de comunicações; integração de cargas úteis do CNES no LIT, incluindo desde as fases de suprimento de componentes até o teste final do modelo de vôo; 2 - **Centro de Rastreo e Controle de Satélites** - possibilidade de uso mútuo do segmento de solo do Brasil e da França para suporte de suas missões espaciais; visitas técnicas e estágios em estações de rastreo e controle; possibilidade de utilizar satélites do CNES para testar e calibrar a rede de estações de rastreamento e controle da MECB; 3 - **Missão Espacial Completa Brasileira** - participação de engenheiros franceses em revisões da MECB; recebimento de estagiários do INPE no CNES e na Intespace; 4 - **Sensoriamento Remoto** - desenvolvimento de modelo de correção de imagens do satélite SPOT; 5 - **Ciências Espaciais e Atmosféricas** - em química da atmosfera, medidas conjuntas de ozônio, monóxido de carbono e metano a partir de São José dos Campos, Natal, Fortaleza e Cuiabá; em geomagnetismo, o INPE tem interesse no desenvolvimento conjunto de carga útil para voar a bordo de balão estratosférico lançado da Austrália a fim de medir variações do campo atmosférico nas regiões da Anomalia Magnética do Atlântico Sul e do Eletrojato Equatorial no Brasil.

Essas áreas propostas foram oficialmente encaminhadas ao CNES e deverão ser tema de reuniões previstas para o próximo mês de junho, na França.

CENTRO EUROPEU RENOVA CONTRATO COM INPE

Na segunda quinzena de abril foi realizada no INPE, em S.J.Campos, uma reunião de avaliação final do projeto de cooperação para o desenvolvimento do software gráfico Micro - Magics, entre o Centro Europeu de Previsão de Tempo a Médio Prazo (ECMWF) e o INPE. A reunião resultou do contrato firmado há um ano

entre as duas instituições, onde coube ao Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC/INPE) transferir para microcomputador o modelo de previsão numérica de tempo para grande computador (Magics), desenvolvido e utilizado pelo ECMWF.

O diretor de Operações e vice-diretor do ECMWF, Daniel Söderman, participou da reunião de avaliação desse primeiro contrato, e afirmou que o trabalho desenvolvido pelo CPTEC/INPE ao longo do período de um ano foi bastante satisfatório. Assim, o Centro Europeu firmou novo contrato como continuidade e ampliação do primeiro, onde os especialistas do CPTEC/INPE deverão transportar o software atualmente executado em ambientes do tipo PC (Micro-Magics), para estações de trabalho do tipo UNIX. Deste modo, os usuários do sistema poderão dispor de uma gama de alternativas para compor o seu ambiente de operação.

O Micro-Magics desenvolvido pelo INPE poderá ser comercializado na América Latina pela própria instituição, e no resto do mundo a comercialização será feita pelo ECMWF. A Organização Meteorológica Mundial (OMM) também está considerando a possibilidade de utilizar o Micro-Magics como sistema padrão para PC's.

PESQUISADORES ACERTAM PLANOS DE COLABORAÇÃO EM CRESCIMENTO DE CRISTAIS

Pesquisadores do Laboratório Associado de Sensores e Materiais (LAS) do INPE mantiveram contatos com uma delegação da URSS, definindo planos de colaboração em pesquisa espacial para os próximos dez anos. Os encontros ocorreram nos meses de março e abril, no INPE/SJC, com a missão chefiada pelo vice-diretor da Interkosmos, G.I. Kharitonov; e composta por B.M. Balebanov, vice-diretor do Instituto de Pesquisas Espaciais da Academia de Ciências da URSS (IKI); R.O. Rodin, responsável pelas atividades na estação orbital MIR; L.L. Regel, chefe do Departamento de Ciências dos Materiais do Espaço do IKI; e R.V. Parfeniev, chefe do Departamento de Semicondutores do Instituto de Física de Leningrado.

Nas discussões com especialistas soviéticos, foi tratada a continuidade neste ano de experimentos de crescimento de cristais utilizados para detectores infravermelhos em ambientes de microgravidade e de macrogravidade. Amostras de cristais desenvolvidos no INPE e crescidos no IKI foram trazidas pela delegação da URSS e estão sendo analisadas por pesquisadores do LAS. Esses cristais foram crescidos em ambientes de alta gravidade utilizando a centrífuga do Centro de Treinamento de Cosmonautas daquele país. Nesta centrífuga, a gravidade é dez vezes maior que a terrestre, permitindo o estudo de crescimento de cristais num grande intervalo de valores gravitacionais.

Novos experimentos em ambientes de gravidade zero deverão ser acertados no segundo semestre, com a ida de especialistas do LAS à URSS. Também no próximo semestre deverá ser detalhada a realização de experimentos com detectores semicondutores desenvolvidos no INPE a bordo da MIR e em outros programas científicos da URSS abertos à participação internacional, como por exemplo, a exploração do planeta Marte.

PALESTRA SOBRE PROCESSAMENTO DE IMAGENS NA ARGENTINA

O pesquisador Luiz Alberto Vieira Dias, chefe do Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada (LAC) do INPE, esteve representando o Instituto nas Jornadas Internacionais Sobre Uso de Computadores em Investigações Científicas e Técnicas, promovidas pela Faculdade de Engenharia da Universidade de Mendoza (Argentina). Vieira Dias apresentou palestra sobre "Processamento de Imagens com Microcomputadores", onde mostrou a experiência desenvolvida pelo INPE nesta área para diversas aplicações.

As Jornadas na Universidade de Mendoza, uma das mais conceituadas universidades da Argentina, ocorreram entre 24 e 28 de abril p.p., e foram dirigidas, principalmente, a estudantes da escola. Além do Brasil e da própria Argentina, também participaram conferencistas da República Federativa da Alemanha e do Chile. O objetivo das Jornadas foi destacar as vantagens, limitações e tendências atuais do uso da computação digital aplicada à resolução de problemas de ciência e tecnologia.

CONGRESSO DE CARTOGRAFIA EM GRAMADO

A Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto (SBC) estará realizando, entre 21 e 26 de maio, o XIV Congresso Brasileiro de Cartografia, em Gramado (RS). Durante o Congresso também serão realizados o II Encontro Nacional e a 1ª Assembléia Geral da Associação Brasileira de Laboratórios de Sensoriamento Remoto (ABLASER), sob a coordenação de René Antônio Novães, da Coordenadoria de Orientação Técnica em Sensoriamento Remoto (COT) do INPE.

O XIV Congresso Brasileiro de Cartografia pretende, entre seus objetivos "promover o desenvolvimento do estudo e da pesquisa no campo da cartografia, geodésia, fotogrametria e sensoriamento remoto, no sentido amplo em que abrange o conjunto das operações aéreas, espaciais, terrestres, marítimas e de gabinete que, direta ou indiretamente, conduzem à elaboração, preparação, reprodução e utilização de cartas e outros documentos de natureza cartográfica".

EXPEDIENTE

BOLETIM QUINZENAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

- Editora** : Carmen Deia M. Barbosa
(MTb 15557/SJPSP 8917)
- Redatoras** : Beatriz Dornelles
(MTb 5012/SJPDF 1258)
- Fábola de Oliveira
(MTb 11402/SJPSP 6292)
- Impressão** : Gráfica do INPE

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