

Quinta-feira, 23 de Dezembro de 2010 - Edicao No. 597

Indice:

- _ CONCLUIDOS TESTES DO SATELITE SAC-D. ATIVIDADES NO INPE SEGUIRAM PROTOCOLOS DA NASA
- _ AEB FIRMA CONVENIO COM ANPROTEC
- _ SUCESSO NA OPERACAO MARACATI II
- _ INPE CONCLUI TESTES DE SATELITE ARGENTINO
- _ RESULTADOS DE EXPERIMENTOS COM FOGUETE SAEM EM 3 MESES
- _ ESTUDO SUGERE ORGAO ESPACIAL UNICO
- _ INPE INAUGURA NOVO SUPERCOMPUTADOR NO DIA 28
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

CONCLUIDOS TESTES DO SATELITE SAC-D. ATIVIDADES NO INPE SEGUIRAM PROTOCOLOS DA NASA

14/12/2010. O Laboratorio de Integracao e Testes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (LIT/Inpe), em Sao Jose' dos Campos (SP), concluiu no dia 10 de dezembro os ensaios de simulacao das condicoes em orbita que enfrentara', quando lancado, o satelite argentino SAC-D. O ultimo teste foi realizado na camara vacuo-termica de grandes dimensoes do LIT e teve a duracao de 18 dias ininterruptos. Ele consumiu meses de preparacao e envolveu aproximadamente uma centena de profissionais. Antes dele foram realizados diversos outros ensaios ambientais e de medidas do satelite. Alem de experimentos cientificos argentinos, franceses e italianos, o SAC-D, Satelite de Aplicacoes Cientificas, leva a bordo o instrumento Aquarius, equipamento inovador para monitorar a salinidade oceanica desenvolvido pelo Jet Propulsion Laboratory (JPL) da Nasa. Para a realizacao dos testes no Brasil, o LIT/Inpe aperfeicoou procedimentos para adequacao aos exigentes protocolos da agencia espacial americana. Segundo Petronio Noronha de Souza, chefe do LIT/Inpe, tais procedimentos, que incluíram regras de seguranca, foram auditados e aprovados por representantes da propria Nasa. "E' valiosa a oportunidade de nossos tecnicos atuarem ao lado de equipes do mais alto nivel. Aumentamos nossa capacitacao e reconhecimento internacional". O LIT/Inpe e' o unico laboratorio do genero no Hemisferio Sul capacitado para a realizacao de atividades de montagem, integracao e testes de satelites e seus subsistemas. Ter condicoes de oferecer a "matriz completa de testes espaciais" foi decisivo para o Brasil ser escolhido para testar o satelite que a Argentina desenvolveu com a cooperacao dos Estados Unidos. O satelite chegou ao LIT/Inpe no final de junho e deve deixar o laboratorio, para o lancamento nos Estados Unidos, em marco de 2011. Das atividades participam mais de duas centenas de tecnicos e cientistas dos paises envolvidos no desenvolvimento e na qualificacao do satelite. No total, foram realizados testes de interferencia e

compatibilidade eletromagneticas, vibracao, vibro-acustico, choque de separacao, vacuo-termico, alem das medidas de propriedades de massa do satellite. A impossibilidade de reparo em orbita torna imprescindivel a simulacao em Terra de todas as condicoes que o satellite ira' enfrentar desde o seu lancamento ate' o final de sua vida util no espaco. A realizacao dos testes no Brasil e' resultado de acordo entre a Agencia Espacial Brasileira (AEB) e a Comision Nacional de Actividades Espaciales (Conae), da Argentina. Trata-se da terceira operacao com um satellite argentino no LIT/Inpe, por onde ja' passaram os satelites SAC-B e C. (Fonte: INPE)
Ed: CE

AEB FIRMA CONVENIO COM ANPROTEC

13/12/2010. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) assinou um convenio com a Associacao Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) no dia 4 de novembro, para fazer um estudo e levantamento de informacoes, visando uma reestruturação do Programa Espacial Brasileiro. Essa medida faz parte de um conjunto de parcerias firmadas entre o ministerio de Ciencia e Tecnologia e a Anprotec. O PEB, desde sua criação, já obteve diversos exitos, como a criação dos varios institutos que auxiliam o desenvolvimento do Programa Espacial. Contudo, ele também sofreu diversas mudancas. A primeira grande mudanca surgiu com a criação da Comissao Brasileira de Atividades Espaciais (Cobae), subordinada 'a epoca diretamente 'a presidencia da Republica. Em 1994, essa entidade foi substituida pela AEB. O modelo atual de gestao, entretanto, está defasado e não corresponde mais a realidade brasileira. A falta de governanca, orgaos que possuem um duplo comando, os recursos aplicados no programa não correspondendo aos resultados apresentados, acabam por debilitar a atual forma de conducao do PEB. Tais medidas, inclusive, tem provocado uma flagrante incapacidade de administracao e de conquistas em acoes fundamentais que necessitam ser colocadas em pratica. O presente convenio terá o objetivo de propor uma nova modelagem institucional, organizacional, juridica, regulatoria, financeira e economica para o setor espacial brasileiro. O estudo a ser elaborado por especialistas da area, contará com instrucoes praticas para sua implantacao. Outro objetivo da parceria acordada, será a avaliacao das acoes desenvolvidas e dos resultados alcancados pelos orgaos setoriais executores dos projetos do Programa Nacional das Atividades Espaciais (Pnae), nos ultimos dez anos. Para o presidente da Anprotec, Ary Plonski, a troca deste modelo, possibilitará uma maior participacao de empresas inovadoras, vinculadas a incubadoras e parques tecnologicos, com o objetivo de suprir melhor as demandas do setor. Ary disse, ainda, que o modelo de inspiracao foi a The European Space Incubator Network, iniciativa desenvolvida pela Agencia Espacial Europeia com objetivo de estimular e promover novos empreendimentos com ideias inovadoras de como usar a tecnologia espacial e de sistemas em mercados não espaciais, como a area medica. Eles reúnem 30 redes de incubadoras de 13 paises europeus, com mais de 500 empresas envolvidas. Além da AEB, a Anprotec firmou convenios com o Servico Brasileiro de Apoio 'as Micros e Pequenas Empresas (Sebrae) e com a Agencia Brasileira de Promocao de Exportacoes e Investimentos (Apex-Brasil). O primeiro tem validade de dois anos e prevê o desenvolvimento de uma serie de

acoes, como a realizacao do Premio Nacional de Empresas Inovadoras. Ja' o segundo resultara' em rodadas de negocios em Copenhague, na Dinamarca, e em Porto Alegre (RS), no proximo ano. O secretario executivo do MCT, Luiz Antonio Elias, solicitou a colaboracao da Anprotec para a construcao do documento de transicao, que sera' entregue 'a equipe da presidente eleita Dilma Rouseff. Luiz Elias tambem destacou que o Brasil deu grandes saltos na area de ciencia, tecnologia e inovacao (CT&I) nos ultimos anos e o grande desafio e' avançar ainda mais. "A agenda definitivamente foi incorporada 'a realidade nacional, com uma proposta consolidada e articulada com a politica industrial. Na avaliacao dele, esse ambiente mais propicio e' resultado nao so' de uma evolucao crescente dos recursos aplicados , assim como de uma maior articulacao com os diversos atores do Sistema Nacional de Ciencia, Tecnologia e Inovacao (SNCTI). "O relacionamento com os parceiros importantes como a Anprotec, que se aproximou dessa agenda, permitiu a construcao de um ambiente muito positivo", completou. Somente neste ano, o governo lancou para os parques tecnologicos e incubadoras dois editais que somaram R\$ 50 milhoes. As propostas estao sendo analisadas e segundo a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), agencia responsavel pelas chamadas, o resultado devera' sair nos proximos dias. A financiadora tambem anunciou que a nova rodada do Programa Primeira Empresa Inovadora (Prime) sera' lancada ainda este ano. (Fonte: CCS/AEB)

Ed: CE

SUCESSO NA OPERACAO MARACATI II

12/12/2010. A ultima fase da Operacao Maracati II foi realizada, com sucesso, neste domingo (12), com o lancamento do foguete de sondagem brasileiro VSB-30, no Centro de Lancamento de Alcantara (CLA). Seu principal objetivo foi oferecer a experimentos cientificos, tecnologicos e educacionais ambiente de microgravidade para que fossem testados. A carga util do foguete foi recuperada. O VSB-30 foi lancado 'as 12h35, atingiu um apogeu de 242 quilometros e um alcance de 145 quilometros. O tempo de voo foi de 16 minutos e o foguete permaneceu um pouco mais do que cinco minutos em ambiente de microgravidade. "Todos os objetivos da operacao foram atingidos. Conseguimos lancar, rastrear e recuperar a carga util do foguete com sucesso", afirmou o coordenador da Operacao Maracati II, Cel. Eudy Carvalhaes. A carga util do foguete foi composta por projetos aprovados no Programa Microgravidade da Agencia Espacial Brasileira (AEB) que tem o objetivo de viabilizar experimentos nacionais em ambiente de queda livre onde se experimenta a aparente falta de peso. Sua recuperacao foi parte crucial da campanha ja' que dos dez experimentos que voaram, sete precisavam da recuperacao das amostras para serem estudados. Desde que o programa da AEB foi criado nenhum foguete que voou com experimentos havia tido sua carga util recuperada. Por isso, uma equipe de 80 pessoas, dois helicopteros, duas aeronaves patrulha e um navio patrulha foram envolvidos na operacao de resgate. De acordo com o coordenador da recuperacao da carga util, coronel Renato Tamashiro, o aviao patrulha avistou a carga util antes dela atingir o ponto de impacto e 33 minutos apos o lancamento ela foi recuperada. "Somente com o resgate da carga util conseguiremos dar continuidade a nossas pesquisas. Analisaremos as amostras e, em aproximadamente tres meses, teremos os primeiros resultados", disse o pesquisador do Centro

Universitario Faculdade da Fundacao Inaciana de Ensino (FEI) de Sao Paulo (SP), Alessandro La Neve. Ele e' coordenador de dois experimentos, o "Estudo do Efeito da Microgravidade sobre a Cinetica da Enzima Invertase", e o "Nanotubos de Carbono". O primeiro projeto ja' havia voado em outra operacao de microgravidade, mas como a carga util do foguete nao foi recuperada, ele teve que repetir o experimento. Para o coordenador dos experimentos, Flavio Correa, "um voo como esse e' capaz de render ate' cinco anos de estudos para as universidades". Esta operacao envolveu experimentos de alunos da Secretaria Municipal de Educacao de Sao Jose' dos Campos (SP), o que, segundo Flavio, ajuda a divulgar a ciencia e a tecnologia entre os mais jovens. Participaram da operacao unidades do Departamento de Ciencia e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), destacando-se o Instituto de Aeronautica e Espaco (IAE), os centros de Lancamento de Alcantara (MA) e da Barreira do Inferno (RN), alem da Agencia Espacial Alema' (DLR, sigla em alemao) e a Marinha do Brasil.

VSB- 30 – O VSB-30 e' um foguete de sondagem brasileiro. Ele possui dois estagios, mede aproximadamente 12,6 metros e utiliza propelente solido. Para experimentos em ambiente de microgravidade, o VSB-30 permite que a carga util permaneca cerca de seis minutos acima da altitude de 110 km, sem resistencia atmosferica, sem aceleracoes dos propulsores e em queda livre. Ele e' o unico foguete de sondagem brasileiro qualificado. O VSB-30 ja' foi lancado sete vezes na Europa. Este e' o terceiro lancamento do foguete no Brasil. O coordenador da Operacao Maracati II, Eudy Carvalhaes, disse que todos os lancamentos do VSB-30 foram bem sucedidos e que a Europa encomendou mais foguetes para apoiarem o programa de microgravidade deles.

Primeira fase - A primeira parte da operacao Maracati II aconteceu no dia 6 de dezembro, com o lancamento do foguete de treinamento Orion V3. O foguete tem cerca de cinco metros de comprimento, alcançou o apogeu em 103,9 km, alcance de 73,6 km e tempo de voo de 316,9 segundos, conforme a trajetoria prevista. A atividade serviu como preparacao para o lancamento do foguete de sondagem VSB-30. Foram testados os sistemas de telemetria localizados no CLA e no Centro de Lancamento da Barreira do Inferno (CLBI), em Natal (RN), que participou do monitoramento das atividades. Os radares tambem foram checados.

Projetos de Microgravidade – Saiba quais experimentos cientificos, tecnologicos e educacionais foram aprovados no Programa Microgravidade da AEB e voaram no VSB-30.

Nanotubos de Carbono - Projeto com objetivo am de observar a deposicao de um filme de nanotubo de carbono sob microgravidade, de modo a determinar, precisamente, o que pode ser atribuido 'a gravidade e o que deve estar sendo causado por outras variaveis, como correntes de conveccao no liquido onde estao imersos os nanatubos livres, ou ainda pH e condutividade, entre outros fatores. A instituicao responsavel pelo experimento e' o Centro Universitario Faculdade da Fundacao Inaciana de Ensino (FEI) de Sao Paulo (SP).

Estudo do Efeito da Microgravidade sobre a Cinetica da Enzima Invertase - A intencao deste projeto e' testar a acao da enzima invertase em diferentes concentracoes de sacarose, de tal forma que seja possivel levantar a curva velocidade da reacao. O ambiente de microgravidade podera' alterar a velocidade da reacao em funcao de parametros como a concentracao de sacarose e fenomenos de transporte de massa. O experimento e' do Centro Universitario Faculdade da Fundacao Inaciana de Ensino (FEI) de Sao Paulo (SP). Influencia da

Microgravidade na Solidificacao da Liga Eutetica Chumbo e Telurio (PbTe)

- O experimento pretende estudar a solidificacao de uma liga eutetica (liga na qual a temperatura de fusao e' menor do que a dos componentes isolados) em ambiente de microgravidade, na ausencia de conveccao natural e sedimentacao. Este material semiconductor possui importantes aplicacoes na area de nanotecnologia envolvendo novos conceitos de dispositivos optoeletronicos para as faixas do espectro das ondas eletromagneticas que compreendem as regioes do infravermelho medio e termal (de calor). O experimento sera' realizado juntamente com o experimento "Solidificacao da Liga de Chumbo e Estanho (PbSn) em Microgravidade" com a utilizacao do forno multiusuario, desenvolvido pelo Laboratorio de Materiais (LAS), do Instituto de Pesquisas Espaciais (Inpe), denominado Formu_S e que ja' participou de duas missoes de voos suborbitais (Operacoes Cuma' I em 2002 e Cuma' II em 2007). Experimento foi desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

Solidificacao de uma Liga de Chumbo, Estanho e Telurio (PbSnTe) em Microgravidade

- Experimento que consiste na solidificacao em microgravidade de uma liga semicondutora de chumbo, estanho e telurio ($Pb_{1-x}Sn_xTe$). Este material possui importantes aplicacoes tecnologicas como detectores e lasers de diodo para a regio do infravermelho termal. O estudo permitira' melhorar a homogeneidade da liga pela eliminacao dos fluxos convectivos dependentes da gravidade. Este experimento sera' realizado juntamente com o experimento "Influencia da Microgravidade na Solidificacao da Liga Eutetica PbTe", com a utilizacao do forno Formu_S. Esse experimento e' do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

Tubos de Calor em Microgravidade (TCM)

- No TCM serao testadas quatro diferentes tecnologias de tubos de calor para controle termico e dissipacao de calor em ambientes de microgravidade, algumas delas ineditas. As quatro tecnologias de minitubos de calor serao testadas em condicoes identicas, permitindo a comparacao de seus desempenhos, para que em uma etapa futura, se possa selecionar a tecnologia que melhor se adapte no controle e dissipacao de calor em equipamentos electronicos a bordo de satelites. O experimento foi desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Espalhadores de Calor para Resfriamento de Componentes Eletronicos em Satelites-

O objetivo e' a verificacao e a posterior qualificacao deste dispositivo para aplicacoes em microgravidade. Estes dispositivos de pequeno porte tem o papel de dissipar o calor e homogeneizar a temperatura de equipamentos electronicos. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e' a responsavel pelo experimento.

Camara de Ebulicao sob Microgravidade

- Analisar os mecanismos de ebulicao nucleada (promover formacao de bolhas em um ponto) sob microgravidade com a simulacao das condicoes com confinamento e sem confinamento do fluido n-Pentano sobre um disco horizontal. Para que isso seja possivel serao feitas aquisicoes de temperatura e pressao em ambiente de queda livre. Esse experimento e' da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

GPS para Aplicacoes Aeroespaciais (GPS-AE)-

O principal objetivo do experimento e' avaliar o desempenho do receptor de GPS quando submetido a grandes velocidades e aceleracoes. Grandes velocidades, como a de um foguete, imprimem um alto efeito doppler (o comprimento de onda observado e' maior ou menor conforme uma fonte se afasta ou se aproxima do observador.)- ao sinal recebido dos satelites (o qual e' utilizado para calcular a posicao e

velocidade do veículo). Neste experimento será avaliado o comportamento do hardware e software de um receptor que é capaz de manter o rastreamento dos satélites, mesmo em condições de alto doppler. Além disso, a influência de outras condições adversas, como vibração e altas temperaturas serão avaliadas. Os dados relevantes do experimento são as coordenadas do veículo (posição e velocidade) que serão recebidas em Terra por meio da telemetria. O experimento foi desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Experimentos Educacionais em Microgravidade (EEM) – Os experimentos foram desenvolvidos por alunos dos anos finais (sexto ao nono ano) das escolas municipais de São José dos Campos (SP). O módulo de experimentação, sob a designação geral "Experimentos Educacionais em Microgravidade (EEM)" inclui três experimentos: Interação entre as Forças Magnética e Gravitacional (IMG) (interação entre ímãs); Sistema Massa-Mola (SMM) (objeto preso por uma mola) e Sistema Massa-Corda (SMC) (pendulo). VGP – Análise de expressão gênica (dos genes) e proteica de plantas em condições de microgravidade. O objetivo do experimento é estudar o efeito da microgravidade em plantas considerando que o efeito dessas condições de desenvolvimento das plantas, sobre o DNA nos diferentes eventos fisiológicos e nas cascatas de transdução de sinais, não é conhecido. O experimento foi desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). (Fonte: CCS/AEB)
Ed: CE

INPE CONCLUI TESTES DE SATELITE ARGENTINO

14/12/2010. O Laboratório de Integração e Testes (LIT) do Inpe, em São José dos Campos (SP), concluiu na sexta-feira, dia 10, os ensaios de simulação das condições em órbita que enfrentará, quando lançado, o satélite argentino SAC-D. O último teste foi realizado na câmara vácuo-térmica de grandes dimensões do LIT e teve a duração de 18 dias ininterruptos. Ele consumiu meses de preparação e envolveu aproximadamente uma centena de profissionais. Antes dele, foram realizados diversos outros ensaios ambientais e de medidas do satélite. Além de experimentos científicos argentinos, franceses e italianos, o SAC-D, Satélite de Aplicações Científicas, leva a bordo o instrumento Aquarius, equipamento inovador para monitorar a salinidade oceânica desenvolvido pelo Jet Propulsion Laboratory (JPL), da Nasa. Para a realização dos testes no Brasil, o LIT/Inpe aperfeiçoou procedimentos para adequação aos exigentes protocolos da agência espacial norte-americana. Segundo Petronio Noronha de Souza, chefe do LIT, tais procedimentos, que incluíram regras de segurança, foram auditados e aprovados por representantes da própria Nasa. "É valiosa a oportunidade de nossos técnicos atuarem ao lado de equipes do mais alto nível. Aumentamos nossa capacitação e reconhecimento internacional", disse. O LIT é o único laboratório do gênero no Hemisfério Sul capacitado para a realização de atividades de montagem, integração e testes de satélites e seus subsistemas. Ter condições de oferecer a "matriz completa de testes espaciais" foi decisivo para o Brasil ser escolhido para testar o satélite que a Argentina desenvolveu com a cooperação dos Estados Unidos. O satélite chegou ao LIT no final de junho e deve deixar o laboratório, para o lançamento nos Estados Unidos, em março de 2011. Das atividades participam mais de duas centenas de técnicos e cientistas dos

países envolvidos no desenvolvimento e na qualificação do satélite. No total, foram realizados testes de interferência e compatibilidade eletromagnéticas, vibração, vibro-acústico, choque de separação, vácuo-térmico, além das medidas de propriedades de massa do satélite. A impossibilidade de reparo em órbita torna imprescindível a simulação em Terra de todas as condições que o satélite irá enfrentar desde o seu lançamento até o final de sua vida útil no espaço. A realização dos testes no Brasil é resultado de acordo entre a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), da Argentina. Trata-se da terceira operação com um satélite argentino no LIT, por onde já passaram os satélites SAC-B e C. (Fonte: INPE)
Ed: CE

RESULTADOS DE EXPERIMENTOS COM FOGUETE SAEM EM 3 MESES
17/12/2010. Primeiros resultados com os experimentos da Operação Maracati II, que lançou o foguete VSB-30 em 12 de dezembro do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) serão divulgados em três meses. Desde que o Programa Microgravidade, da Agência Espacial Brasileira (AEB), foi criado já foram realizados três voos. A Operação Maracati II, finalizada em 12 de dezembro, foi a primeira vez em que a carga útil foi recuperada. Algumas partes da carga útil do VSB-30, como o módulo cinco, a caixa em que voou o experimento que fez análise de expressão genética e proteica de plantas em condições de microgravidade e o forno multiusuário, desenvolvido pelo Laboratório de Materiais (LAS), do Instituto de Pesquisas Espaciais (Inpe), denominado Formu_S, foram trazidos para a AEB para serem expostos aos servidores da instituição. No início de 2011, as peças serão devolvidas ao Instituto de Aeronáutica e Espaço para que eles as analisem e chequem se tudo correu da maneira prevista durante o voo do VSB-30. Os experimentos que voaram também serão analisados pelos pesquisadores e os primeiros resultados devem surgir em três meses. "A recuperação da carga útil é de extrema importância porque quase todos os pesquisadores dependem das amostras para realizarem análises dos resultados dos experimentos", explica Alessandra Brandão, coordenadora do Programa Microgravidade. Como grande parte dos experimentos são de instituições de ensino que entram de férias na época do Natal, as amostras obtidas serão guardadas e os estudos só deverão começar em fevereiro. Katia Scortecci, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), guardará suas amostras de cana-de-açúcar em temperatura de -80° C e começará as análises em fevereiro, quando as atividades na universidade retornarem. Segundo relatos dos pesquisadores, os resultados obtidos com o voo podem gerar até três anos de publicações em revistas científicas. Alguns dos projetos que voaram, como o "GPS para Aplicações Aeroespaciais (GPS-AE)", da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), podem gerar novas tecnologias para o Programa Espacial Brasileiro, já que o Brasil ainda não possui um receptor GPS qualificado para ser usado em foguetes e satélites. É importante lembrar que poucos países no mundo têm acesso ao ambiente de microgravidade. "Isso faz com que os resultados sejam ainda mais importantes para avanços científicos e tecnológicos", afirma Alessandra. VSB-30 O VSB-30 é um foguete de sondagem brasileiro. Ele possui dois estágios, mede aproximadamente 12,6

metros e utiliza propelente solido. Para experimentos em ambiente de microgravidade, o VSB-30 permite que a carga util permaneca cerca de seis minutos acima da altitude de 110 km, sem resistencia atmosferica, sem aceleracoes dos propulsores e em queda livre. Ele e' o primeiro produto espacial fabricado no pais certificado, em 6 de agosto de 2009. O foguete ja' foi lancado sete vezes na Europa. Este foi o terceiro lancamento do foguete no Brasil. Todos os lancamentos do VSB-30 foram bem sucedidos e a Alemanha encomendou mais foguetes para apoiarem o programa de microgravidade deles. (Fonte: CCS/AEB)

Ed: CE

ESTUDO SUGERE ORGAO ESPACIAL UNICO

17/12/2010. A Associacao Aeroespacial Brasileira (AAB), entidade que reúne empresas e especialistas que atuam no desenvolvimento de ciencia e tecnologia aeroespacial, lancou, na quinta-feira (16/12), em Sao Jose' dos Campos, o documento "A visao da AAB para o Programa Espacial Brasileiro" Com 74 paginas, o documento, que foi elaborado por 50 especialistas, sendo 35 consultores da iniciativa privada e das principais instituicoes de pesquisa espacial do pais, ressalta a necessidade de um programa espacial mais adequado 'a grandeza territorial e economica do pais e sugere medidas de curto prazo, que devem ser tomadas para que o pais possa avançar nessa area. A associacao propoe, entre outras coisas, a fusao da Agencia Espacial Brasileira (AEB) e dos orgaos do setor (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Inpe, e o Instituto de Aeronautica e Espaco, o IAE) em uma unica agencia. Na nova estrutura, a agencia faria a conducao da Politica Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais. Para isso, a AAB recomenda que a agencia tenha uma posicao supraministerial que, segundo os autores do documento, facilitaria a coordenacao e a integracao das atividades espaciais e permitiria uma atuacao mais ampla. "A AEB hoje controla o orcamento do programa espacial, mas nao tem autoridade dentro do organograma do setor. Hoje, o nosso programa esta' sem foco, e' um conjunto de atividades desconexas, sem metas claras e sem horizonte", afirma o presidente da AAB, Paulo Moraes. O relatorio da AAB foi dividido em cinco topicos: missao, meios de acesso ao espaco, recursos materiais, humanos e financeiros , politica industrial e institucionalidade. Segundo ele, o documento nao tem o intuito de criticar nenhum projeto especifico. "Nosso trabalho tem o objetivo de se tornar mais uma contribuicao para o setor e gostaríamos que ela fosse considerada dentro do processo de discussao e reavaliacao do Programa Nacional das Atividades Espaciais, em curso no ambito da Agencia Espacial Brasileira. Iniciativa similar foi feita tambem no dia 30 pelo Conselho de Altos Estudos e Avaliacao Tecnologica da Camara dos Deputados, que lancou um estudo sobre a "Politica Espacial Brasileira". O estudo faz um diagnostico do setor no Brasil e propoe medidas de estimulo 'a pesquisa e 'a producao espacial no pais. Uma questao crucial que deve ser resolvida no curto prazo, segundo o presidente AAB, esta' relacionada 'a perda de recursos humanos do programa espacial brasileiro, que vem se agravando com a elevacao da faixa etaria dos servidores. "Para a fixacao desses profissionais deve ser implantado, num prazo de cinco anos, um plano de carreira, com metas para ascensao tangiveis e politica salarial atrativa e perene", conclui o documento da

AAB. A continuidade e a ampliação do programa espacial, na visão da AAB, dependem ainda de fatores como o crescimento de recursos financeiros e também um envolvimento mais efetivo da indústria nacional. "Nos últimos 30 anos, os recursos orçamentários foram concentrados na infraestrutura e pouco foi destinado para o desenvolvimento e capacitação da indústria brasileira." As restrições orçamentárias também são apontadas pelo estudo da AAB como grande obstáculo ao avanço do programa espacial no Brasil. A Associação aponta como alternativas para os investimentos no programa os fundos setoriais, como o CT Espacial e o Funtel, subvenções econômicas, financiamentos externos, parcerias público-privadas, acordos de compensação para compras no exterior, além da comercialização de serviços e produtos gerados pelos centros de pesquisa do setor. (Fonte: Virginia Silveira / Valor Econômico)
Ed: CE

INPE INAUGURA NOVO SUPERCOMPUTADOR NO DIA 28

20/12/2010. Para aprimorar a qualidade das previsões meteorológicas e o desenvolvimento de cenários climáticos futuros globais e regionais, será inaugurado no dia 28 de dezembro (terça-feira) o novo supercomputador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Batizado de Tupa', o supercomputador é um modelo XT6 da Cray capaz de realizar 258 trilhões de cálculos por segundo. Adquirido com recursos do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o Tupa' está entre os mais poderosos supercomputadores do mundo para previsão de tempo e estudos em mudanças climáticas. Instalado no INPE de Cachoeira Paulista (SP), atenderá aos centros de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec) e de Ciência do Sistema Terrestre (CCST) do próprio instituto, além dos grupos de pesquisa, instituições e universidades integrantes da Rede Brasileira de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas (Rede Clima) do MCT, do Programa Fapesp de Pesquisa em Mudanças Climáticas Globais e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) para Mudanças Climáticas. Cerimônia estarão presentes à cerimônia de inauguração, que começa às 11 horas em Cachoeira Paulista, o diretor do Inpe, Gilberto Camara; o secretário executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Luiz Antonio Rodrigues Elias, representando o ministro Sérgio Rezende; e o diretor científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Carlos Henrique de Brito Cruz. Também comparecerão, entre outras autoridades e pesquisadores, Carlos Nobre, chefe do Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST) do Inpe e coordenador do Programa Fapesp de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas; Marcelo Enrique Seluchi, coordenador substituto do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec) do Inpe, e Osvaldo Luiz Leal de Moraes, recentemente anunciado como próximo coordenador do Cptec/Inpe. Tupa' O supercomputador Tupa' entrará em plena operação no início de 2011 e permitirá ao Inpe gerar previsões de tempo mais confiáveis, com maior prazo de antecedência e de melhor qualidade, ampliando o nível de detalhamento para 5 km na América do Sul e 20 km para todo o globo. Será possível prever ainda eventos extremos com boa confiabilidade, como chuvas intensas, secas, geadas, ondas de calor, entre outros. As previsões ambientais e de qualidade do ar também serão beneficiadas, gerando prognósticos de maior resolução, de 15 quilômetros, com até

seis dias de antecedencia. A nova maquina tambem sera' fundamental para o desenvolvimento e implementacao do Modelo Brasileiro do Sistema Climatico Global, que incorporara' todos os elementos do Sistema Terrestre (atmosfera, oceanos, criosfera, vegetacao, ciclos biogeoquimicos, etc), suas interacoes e como este sistema esta' sendo perturbado por acoes antropogenicas (por exemplo, emissoes de gases de efeito estufa, mudancas na vegetacao, urbanizacao, etc.). Este esforco envolve um grande numero de pesquisadores do Brasil e do exterior, provenientes de diversas instituicoes, o que se constitui num projeto interdisciplinar de desenvolvimento de modelagem climatica sem precedentes entre paises em desenvolvimento. (Fonte: INPE)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

23/12/2010 a 01/01/2011

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

25/12 Ocultacao Lunar: OmiLeo, 3,8 mag.

Imersao (02:28:25) Emersao (03:37:20)

01/01 Conjuncao Lua - Antares

Horarios em -3h GMT - Hora Local de Brasilia

Coordenadas de referencia: Sao Paulo | lat. -23.32.00, lon. 46.37.00

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, e' uma publicacao semanal em forma de boletim eletronico, via e-mail, estruturado em diferentes Editorias e elaborado pela comunidade astronomica profissional e amadora brasileira com o objetivo de ampliar a divulgacao de informacoes sobre a Astronomia no Brasil e no mundo. Semanalmente, ele e' enviado a aproximadamente 10000 interessados.

Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:

<http://www.boletimsupernovas.com.br/>

Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para

<boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com> e para deixar de

assina-lo envie um e-mail para

<boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>. Nao e' necessaria nenhuma informacao no corpo desses e-mails.

Devido a limitacoes de diversos provedores de e-mails, a acentuacao grafica das edicoes sao omitidas.

Informacoes, sugestoes e criticas podem ser encaminhadas aos editores, abaixo relacionados:

Site: <http://www.boletimsupernovas.com.br>

Twitter: <http://twitter.com/boletim>

RSS: <http://www.boletimsupernovas.com.br/feed>

E-mail: boletim@boletimsupernovas.com.br

Editores Chefes:

Carlos Eduardo Contato (CE): <cadu@boletimsupernovas.com.br>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>

Jorge Honel (JH): <honel@boletimsupernovas.com.br>

Marcelo Breganhola (MB): <breganhola@boletimsupernovas.com.br>

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo Contato (CE): <cadu@boletimsupernovas.com.br>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>

Marcelo Breganhola (MB): <breganhola@boletimsupernovas.com.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <jaime@boletimsupernovas.com.br>

Revisao Cientifica:

Silvia Calbo Aroca (SCA): <silvia@boletimsupernovas.com.br>

Editor de Efemerides:

Rosely Gregio (RG): <rosely@boletimsupernovas.com.br>