

Quinta-feira, 22 de Setembro de 2011 - Edicao No. 636

Indice:

- _ BRASIL E INDIA: A BUSCA DA COOPERACAO ESPACIAL
- _ PRE-MONTAGEM DO VS-40M SHEFEX2 E REVISAO DE ACEITACAO
- _ DECLARACAO CONJUNTA DA AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA E DA DELEGACAO DA EMPRESA ESPACIAL SDO YUZHNOYE DA UCRANIA
- _ ESTUDANTES BRASILEIROS GANHAM BRONZE EM OLIMPIADA DE ASTRONOMIA
- _ QUEDA DE SATELITE AUMENTA TENSAO COM LIXO NO ESPACO
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

BRASIL E INDIA: A BUSCA DA COOPERACAO ESPACIAL

20/09/2011. As duas potencias emergentes precisam definir formas e campos de cooperacao espacial. A plena consciencia dessa crescente necessidade ficou clara na visita do Embaixador da India, B. S. Prakash, ao Presidente da Agencia Espacial Brasileira, Prof. Marco Antonio Raupp, nesta terca-feira. Ficou acertado delinear, ate' o final do ano, os campos concretos da colaboracao a ser efetivada, com base em interesses mutuos e na participacao de empresas dos dois paises. Acordou-se tambem dedicar especial atencao nas proximas reunioes ao programa de Satelites IBAS, aprovado pelo forum India, Brasil e Africa do Sul. As caracteristicas tecnicas desses satelites ja' comecaram a ser desenvolvidas. Uma visita da Presidente Dilma Rousseff 'a India esta' prevista, em principio, para fevereiro proximo. O principal compromisso ora assumido pelo Presidente da AEB e pelo Embaixador da India e' de preparar uma proposta que atenda 'as necessidades reais de ambos os paises em areas como observacao da Terra, telecomunicacoes por satelite e preparacao de recursos humanos em alta qualificacao na area espacial. O Embaixador B. S. Prakash presenteou o Dr. Marco Antonio Raupp com o livro "India 2020 – A Vision for the New Millenium", dos renomados cientistas indianos A. P. J. Abdul Kalam e Y. S. Rajan. O livro tem como epigrafe uma referencia valida para a ocasio: "se aqueles que pensam alcancar algo tem um proposito firme e bem definido, eles haverao de realizar o que pensam e ate' mesmo na forma como pensam". Participaram da audiencia o Dr. Vinod K. Sachdeva, Ministro Encarregado de Negocios da Embaixada da India, o Dr. G. K. Rayalu, pesquisador indiano que trabalha ha' muitos anos no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Dr. Himilcon de Castro Carvalho, Diretor de Politica Espacial e Investimentos Estrategicos (DPEI) da Agencia Espacial Brasileira (AEB), e o Prof. Jose' Monserrat Filho, Chefe da Assessoria de Cooperacao Internacional (ACI) da AEB. (Fonte: AEB)

Ed: CE

PRE-MONTAGEM DO VS-40M SHEFEX2 E REVISAO DE ACEITACAO
15/09/2011. Desde o dia 06 de setembro uma equipe do IAE encontra-se na Noruega - Andenes (Andoya Rocket Range - ARR) para a realizacao do VS-40M SHEFEX2 Pre-Trial, que consiste na pre-montagem do VS-40M naquele Centro a fim de verificar as interfaces e antecipar possiveis ajustes de montagem do foguete, da carga util e do Lancador. Embora os motores de voo ja' estejam no ARR, nesta pre-montagem sao utilizados motores inertes (Mock-up), cujas interfaces mecanicas sao identicas 'as de voo. Paralelamente, o DLR realiza Revisao de Aceitacao (Acceptance Review) de do VS-40M, que consiste na verificacao de toda a documentacao do foguete, gerada durante a fabricacao e compilada pelo IAE. Alem disso, as equipes do DLR aproveitam a presenca dos especialistas do IAE para sanar duvidas com relacao as modificacoes incorporadas ao Projeto e 'a Engenharia de Sistemas. Todas estas atividades estao previstas no cronograma que antecede o lancamento do VS-40M, que esta' previsto para ser realizado em meados de fevereiro de 2012. (Fonte: IAE)
Ed: CE

DECLARACAO CONJUNTA DA AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA E DA DELEGACAO DA EMPRESA ESPACIAL SDO YUZHNOYE DA UCRANIA
14/09/2011. A cooperacao espacial entre o Brasil e a Ucrania deu mais um passo importante. Foi extremamente produtiva a reuniao realizada nesta terca-feira, 13 de setembro de 2011, na Agencia Espacial Brasileira (AEB), entre a AEB, encabecada pelo seu presidente, Marco Antonio Raupp, e a Delegacao visitante da Empresa SDO Yuzhnoye da Ucrania, liderada por seu diretor geral, Alexander Degtyarev. O encontro contou com a participacao de representantes do Instituto de Aeronautica e Espaco do Departamento de Ciencia e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), da Secretaria de Assuntos Estrategicos (SAE) e da Empresa Alcantara Cyclone Space (ACS). A reuniao deu continuidade aos entendimentos iniciados durante a visita da comitiva tecnica brasileira, comandada pelo presidente da AEB, no inicio de julho ultimo, 'as industrias ucranianas envolvidas no programa da empresa binacional ACS, que vai promover lancamentos do foguete Cyclone-4, da Ucrania, a partir do Centro de Alcantara, no Brasil, introduzindo uma alternativa economica e segura no mercado mundial de lancamentos comerciais. Foram discutidas as varias possibilidades de ampliacao da cooperacao entre as instituicoes espaciais brasileiras, coordenadas pela AEB, e a industria espacial ucraniana – em especial, a empresa SDO Yuzhnoye, com mais de 50 anos de existencia ininterrupta e invejavel experiencia em diversos setores das atividades espaciais, tanto em veiculos lancadores e seus sistemas basicos, como em satelites de diferentes tipos e finalidades. Ficaram claras as grandes oportunidades de colaboracao existentes em todas essas esferas. O desenvolvimento conjunto de satelites, inclusive os dotados de radar, sera' objeto de atencao especial. Acordou-se preparar um plano de treinamento de tecnicos brasileiros em sistemas e equipamentos fundamentais para lancadores, bem como em seguranca de combustiveis. O esforco de capacitacao de recursos humanos devera' envolver universidades brasileiras e ucranianas, alem de especialistas vinculados aos Ministerios da Ciencia, Tecnologia e Inovacao, da Defesa e das Comunicacoes. Os Presidentes da AEB e da SDO Yuzhnoye fizeram questao de deixar registrados os resultados e perspectivas altamente promissores

alcançados no encontro, bem como o empenho comum e coeso de concretizar as decisões adotadas.

Ed: CE

ESTUDANTES BRASILEIROS GANHAM BRONZE EM OLIMPIADA DE ASTRONOMIA

12/09/2011. Dois dos cinco estudantes do ensino médio que representaram o Brasil na Olimpíada Internacional de Astronomia e Astrofísica (IOAA, na sigla em inglês), em Chorzow, na Polónia, conquistaram medalhas de bronze na competição de conhecimento. Gustavo Haddad Braga e Ivan Tadeu Ferreira Antunes Filho, ambos de 16 anos, voltam ao Brasil com mais uma medalha em competições internacionais. Pedro Rangel Caetano, de 16 anos, e Tabata Claudia Amaral de Pontes, 17, receberam menção honrosa na competição que terminou no domingo (4). A Olimpíada de Astronomia e Astrofísica reuniu 150 alunos de 27 países que vão testar seus conhecimentos em astronomia, física e matemática em quatro provas decisivas. O grupo brasileiro, que teve ainda a participação de Rafael de Lima Bordoni, 18 anos, foi coordenado pelos professores Thais Mothe-Diniz, do Observatório do Valongo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e Felipe Goncalves Assis, ex-participante da olimpíada. Os estudantes foram os melhores colocados na olimpíada brasileira. Eles passaram uma semana em treinamento no Planetário do Ibirapuera, em São Paulo, onde aulas de astronomia e astrofísica, além de analisarem o céu da Polónia através de uma projeção. Na competição internacional, os brasileiros tiveram que demonstrar seus conhecimentos sobre o céu que é visível a olho nu. Depois, resolveram problemas de variados níveis sobre astrofísica, astronomia de posição, mecânica celeste e cosmologia. Tiveram ainda de fazer a interpretação de dados de observação do céu como se fossem astrónomos profissionais. Em 2012, olimpíada será no Rio. A próxima edição da IOAA será no Brasil. O estado do Rio de Janeiro será palco da sétima edição da Olimpíada Internacional de Astronomia e Astrofísica, em 2012. A cidade ainda não foi definida. A professora da UFRJ, Thais Mothe-Diniz, faz parte do comitê de organização do evento. "Queremos dar ênfase aos estudos de astronomia dos ancestrais latino-americanos, os índios brasileiros, os maias e os incas, por exemplo", destaca a especialista. Por enquanto o maior desafio é obter apoio financeiro para a hospedagem das delegações internacionais no país. O logotipo do evento remete aos conhecimentos de astronomia dos indígenas brasileiros. (Fonte: G1)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

QUEDA DE SATELITE AUMENTA TENSÃO COM LIXO NO ESPAÇO
19/09/2011. Objeto tem o tamanho de um ônibus e deve cair na Terra nesta semana. Nasa diz que o risco para as pessoas é mínimo; relatório diz que detritos espaciais atingiram "ponto crítico". Um satélite desativado do tamanho de um ônibus irá cair em algum lugar da Terra nesta semana, provavelmente entre a quinta e a sexta-feira. A informação é da Nasa, que afirma, porém, que as chances de que alguém seja atingido são mínimas - cerca de 1 em 3.200. Lancado pela agência espacial americana

em 1991, o Uars funcionou ate' 2005, observando a atmosfera. Desde entao, ele e' apenas um entre varios satelites defuntos e outros objetos que sujam a orbita do planeta. De acordo com a Nasa, ha' "pelo menos" 20 mil fragmentos com mais de 10 cm nos arredores terrestres. Nesse "lixao" espacial tem de tudo. Desde satelites inteiros desativados, ate' pecas de foguetes e naves. Tambem entram na conta cameras fotograficas e ate' uma luva "perdidas" por astronautas. No inicio do mes, um relatorio do Conselho de Pesquisa Nacional dos EUA - entidade privada e sem fins lucrativos que fornece consultoria cientifica- afirmou que os detritos espaciais chegaram a um "ponto critico". Em junho, o lixo espacial forçou a evacuacao da ISS (Estacao Espacial Internacional). Os astronautas tiveram que se refugiar na nave Soyuz porque um pedaco de satelite passaria muito proximo. Felizmente, o objeto se desviou e a tripulacao pode retornar logo depois. O bilionario laboratorio flutuante, alias, ja' foi projetado para resistir ao impacto de pequenos objetos. Um de grandes proporcoes, porem, seria desastroso. Por isso, a nave conta com um sistema que permite desvia-la da rota do lixo desgovernado. Para que isso aconteca, porem, e' preciso que o objeto seja detectado com antecedencia. Com a quantidade crescente de dejetos, monitorar isso tudo e' cada vez mais caro e complicado. Riscos - Embora sempre exista a possibilidade de cair na cabeça de alguem, o maior risco mesmo, diz a Nasa, e' o de que o lixo se choque com satelites ou naves, prejudicando e muito a nossa vida. Vagando no espaco, ate' um fragmento minimo pode provocar um grande estrago ao colidir com uma nave ou um satelite. Com isso servicos como GPS e transmissoes de teve' e internet seriam gravemente prejudicados. Solucao - Apesar de desejavel, ainda nao e' possivel fazer uma faxina espacial. Nao existe tecnologia para remover todos os fragmentos, especialmente os menores, da orbita terrestre. Os cientistas, porem, continuam tentando. Entre as alternativas apresentadas, ha' desde a criacao de um sistema de redes gigante, que conseguiria capturar a sujeira, alem de sistemas de raios laser que desviariam o lixo de sua rota. (Fonte: Folha de SP)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

22/09/2011 a 01/10/2011

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

22/9 Chuveiro de Meteoro Delta Aurigids De 22 Setembro a 23 Outubro

22/9 Lua em Libracao Maxima (01:57:04)

23/9 Equinocio (06:04:50)

25/9 Urano em Perigeu (04:28:58)

25/9 Urano em Brilho Maximo, mag 5,7 (04:56:10)

25/9 Urano em Oposicao (21:12:29)

26/9 Urano em Fase Angular Minima (01:00:42)

27/9 Lua Nova (08:08:41)

27/9 Plutao em Fase Angular Maxima (11:33:40)

27/9 Mercurio em Brilho Maximo, mag -1,6 (18:19:30)

27/9 Lua em Perigeu (22:03:27)
27/9 Sol / Mercurio separacao de 1°33' (23:08:32)
28/9 Mercurio em Fase Angular Minima (22:32:50)
30/9 Venus / Saturno separacao de 1°24' (08:07:16)

Horarios em GMT -03:00 (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>