

Quinta-feira, 08 de Marco de 2012 - Edicao No. 660

Indice:

- _ BRASIL RETOMARA' TESTES COM LANCADOR DE SATELITES EM ALCANTARA NESTE ANO
- _ MINISTRO CONFIRMA INTEGRACAO DA AEB COM O INPE
- _ ESTUDANTES PARTICIPAM DE LANCAMENTO DE FOGUETES
- _ DELEGACAO ARGENTINA DE ALTO NIVEL VISITA ALCANTARA
- _ LIXO QUE CAI DO CEU
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

BRASIL RETOMARA' TESTES COM LANCADOR DE SATELITES EM ALCANTARA NESTE ANO

02/03/2012. E' a 1ª vez que um foguete do tamanho do VLS-1 sera' testado na base desde o acidente de 2003. O Comandante do Centro de Lancamento de Alcantara (CLA), tenente-coronel Cesar Demetrio Santos, anunciou nesta quinta-feira (1º), que a unidade fara' uma simulacao de lancamento do foguete lancador de satelite nacional VLS-1. O anuncio foi feito durante a solenidade de comemoracao de 29 anos de fundacao do centro espacial. A operacao de lancamento simulada ainda nao tem data para acontecer, mas o que esta' previsto e' o uso de um foguete inerte (sem combustivel) em escala real para testar e treinar os procedimentos de montagem do veiculo espacial, preparacao de carga util e operacao de lancamento. E' a primeira vez que um foguete do tamanho do VLS-1 sera' testado em Alcantara desde o acidente com VLS-1 V03, que explodiu no CLA em agosto de 2003, matando 23 engenheiros e tecnicos do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE). Desde entao, o programa para desenvolver tecnologia de construcao de veiculos espaciais complexos, como o VLS-1, esta' virtualmente parado. A previsao inicial era que o programa do VLS-1 seria retomado em 2009, mas falta de recursos fizeram com que o desenvolvimento do foguete de lancamento de satelites fosse adiado por varios anos. Antes, duas outras tentativas de lancar o VLS-1 de Alcantara fracassaram. Hoje a Torre de Movel de Integracao (TMI), perdida no acidente de 2003 e onde o VLS-1 e' montado e lancado, esta' reconstruida com modificacoes, como torres para prevenir descargas atmosfericas, e missoes menores com foguetes de teste tem sido feitas para manter a proficiencia dos tecnicos do CLA na operacao de lancamentos espaciais. O comandante do CLA tambem anunciou que em 12 dias comeca a primeira campanha de lancamento real de veiculos espaciais brasileiros em 2012. A previsao e' que seja lancado um VSB-30 no dia 16 de marco. "Nosso foco para o bienio 2012 e 2013 e' a preparacao de foguetes e veiculos de lancamento. Alem disso, temos outros projetos no ambito social, como e' o caso do Alcantara Sustentavel, que visa ao

desenvolvimento dessa regio", disse Santos. VSB-30 - O VSB-30 e' um foguete de sondagem que tem 12,8 metros de altura, pesa cerca de 2,6 toneladas, tem dois estagios, e' movido a combustivel solido e tem capacidade de carregar ate' 400 quilos de experimentos a altitudes de ate' 240 quilometros. A missao que esta' prevista para comecar em duas semanas sera' o quinto lancamento deste foguete totalmente desenvolvido no Brasil, com apoio da Agencia Espacial Alema' (DLR). Ao todo, foram feitos dois lancamentos no centro de Alcantara e dois no de Kiruna, na Suecia, na tentativa de habilitar o foguete nacional para substituir o foguete Skylark 7, como foguete de sondagem para a Agencia Espacial Europeia (ESA). Porem, ainda nao houve encomendas, apesar de o foguete nacional ser o unico modelo de sondagem de dois estagios em fase de fabricacao no mundo, mas esperanca e' que o VSB-30 se torne um produto de exportacao. (Fonte: O Estado de SP)

Ed: CE

MINISTRO CONFIRMA INTEGRACAO DA AEB COM O INPE

29/02/2012. Em visita 'a sede da Fapesp na segunda-feira (27), o ministro da Ciencia, Tecnologia e Inovacao, Marco Antonio Raupp, deu como certa a integracao da Agencia Espacial Brasileira (AEB) com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Raupp revelou ainda haver no governo federal consenso de que os institutos de pesquisa deverao se alinhar 'as politicas executadas pelas secretarias e agencias subordinadas ao ministerio. A integracao da AEB com o Inpe e' defendida por Raupp desde o tempo em que ele presidia a agencia, como forma de aperfeicoar o programa espacial brasileiro. "A AEB foi criada muito depois do Inpe e apenas para mostrar ao mundo que o programa brasileiro era civil. Mas nao atribuiram a ela o comando das entidades tecnologicas. Isso prejudicou muito o funcionamento do sistema", afirmou o ministro. Segundo Raupp, a integracao seria a unica forma de contornar o problema sem criar grandes conflitos. "A ideia ja' foi aceita no governo. O diretor do Inpe sera' membro da diretoria da AEB", explicou. Seguindo a mesma linha, o ministro pretende aumentar a influencia das outras agencias e secretarias ligadas ao Ministerio da Ciencia, Tecnologia e Inovacao (MCTI) sobre todos os institutos de pesquisa federais. "Hoje eles tem uma atuacao completamente autonoma e independente em relacao 'as politicas que esses agentes estao desenvolvendo", disse. Para exemplificar, Raupp disse que a Secretaria de Politica de Informatica ficaria responsavel por supervisionar o trabalho de todos os institutos que trabalham com estudos nessa area. "Acho isso muito importante para justificar a existencia desses institutos. Nao tem sentido eles ficarem se comportando como institutos universitarios", completou. O objetivo da visita 'a Fapesp, segundo Raupp, foi "aumentar e qualificar" os projetos realizados em parceria com a entidade. O ministro ressaltou que alguns dos projetos "mobilizadores da politica publica de ciencia e tecnologia" estao em Sao Paulo, como o do primeiro reator nuclear multiproposito. Entre as finalidades do equipamento estao a producao de radioisotopos para uso na medicina nuclear e pesquisas em campos diversos, como energia, agricultura, industria e meio ambiente. "Ja' temos parcerias bem estabelecidas com a Fapesp nos institutos federais, como a do supercomputador instalado no Inpe para pesquisas climaticas. Mas

queremos a participacao da Fundacao tambem nos projetos novos", afirmou Raupp. O presidente da Fapesp, Celso Lafer, destacou que a area de ciencia, tecnologia e inovacao e' de interesse nacional. "E' um capitulo de politica de Estado e nao de governo. Olhamos isso com a perspectiva de Sao Paulo, nossa base, mas como uma questao do Pais, que nos cabe cooperar e ajudar", disse. O diretor cientifico da Fapesp, Carlos Henrique de Brito Cruz, afirmou que a entidade tem interesse em colaborar com o ministerio, como ja' vem fazendo no caso dos Institutos Nacionais de Ciencia e Tecnologia (INCTs). O programa foi lancado em 2008 pelo MCTI, com recursos de R\$ 607 milhoes obtidos em parceria com as fundacoes de amparo 'a pesquisas estaduais. "A Fapesp financia 50% dos recursos destinados aos 44 institutos sediados no Estado de Sao Paulo. Responsavel por R\$ 113,4 milhoes do total de recursos investidos nos INCTs, a Fundacao so' fica atras do Fundo Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico entre as fontes financiadoras", destacou Brito. (Fonte: Agencia FAPESP)

Ed: CE

ESTUDANTES PARTICIPAM DE LANCAMENTO DE FOGUETES

29/02/2012. Alunos de escolas publicas e privadas vao participar de uma verdadeira gincana cientifica. Estao abertas as inscricoes para a 6^a Mostra de Foguetes (MOFOG). O evento avalia a capacidade dos jovens de construir e lancar, o mais longe possivel, foguetes feitos de garrafa pet ou de canudo de refrigerante. Realizada pela Olimpiada Brasileira de Astronomia e Astronautica (OBA), a iniciativa e' voltada para estudantes dos ensinos fundamental e medio. Para participar, as instituicoes devem se cadastrar primeiramente na OBA pelo site (<http://www.oba.org.br>). A MOFOG acontece dentro da propria escola e possui quatro niveis. Nao ha obrigatoriedade em relacao ao numero, minimo ou maximo, de alunos participantes. Os foguetes deverao ser elaborados e lancados individualmente ou em equipe. Apos o dia 11 de maio, a escola devera' informar os nomes dos participantes e os alcances obtidos por seus foguetes. No final, todos, incluindo professores e diretores, recebem um certificado da OBA e os estudantes que alcancarem os melhores resultados receberao medalhas. Os estudantes dos niveis 1 e 2 (do 1^o ao 5^o ano do ensino fundamental) terao de elaborar um foguete feito de um simples canudinho de refrigerante. Ja' os alunos do nivel 3 (do 6^o ao 9^o ano) vao fazer um foguete constituido de um simples tubinho de papel. Em ambos modelos se usara' o principio da impulsao para mover os foguetinhos. Ja' os candidatos do ensino medio fazem uma atividade mais complexa: foguete de garrafa pet. Com o trabalho, os participantes aprendem, na pratica, a famosa Lei da Fisica da Acao e Reacao, de Isaac Newton. Para isso, sera' usado um combustivel feito a partir da mistura de vinagre com bicarbonato de sodio (fermento em po). Alem de elaborarem os foguetes, os estudantes terao que construir a base de lancamento. O site da OBA, no topico "Downloads", ha' todos os detalhes para a construcao dos projetos, alem de videos explicativos. As avaliacoes serao relacionadas 'as distancias percorridas, na horizontal, pelos foguetes entre a base de lancamento e o local de impacto. Os resultados deverao ser enviados junto com a prova da OBA, sendo que o trabalho com foguete de garrafa pet deve ser enviado com a descricao do projeto, forma de lancamento e, se possivel, incluir fotos ou videos. Os

estudantes do ensino medio que se destacarem na MOFOG serao convidados para 4ª Jornada de Foguetes. Alem de palestras com especialistas, nesse evento os participantes vao apresentar e lancar seus foguetes diante de uma comissao julgadora. Os vencedores receberao material didatico e um trofeu. Ainda serao distribuidas 70 bolsas de Iniciacao Cientifica Junior, com duracao de um ano. A 6ª Mostra de Foguetes conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPq) e e' organizada por Joao Batista Garcia Canalle (UERJ), Pamela Marjorie Correia Coelho (UERJ), Marcos Pontes, Eugenio Reis Neto (Mast), Jose' Bezerra Pessoa Filho (IAE), Danton Jose' Fortes Villas Boas (IAE), Jose' Guido Damilano (IAE) e Juliana Cilento da Silva (UERJ). Mais informacoes no site <http://www.oba.org.br>. (Fonte: OBA)
Ed: CE

DELEGACAO ARGENTINA DE ALTO NIVEL VISITA ALCANTARA 05/03/2012. No proximo dia 15 de marco, quinta-feira, uma delegacao de alto nivel da Argentina visitara' o Centro de Lancamento de Alcantara (CLA), no Maranhao, considerado um dos locais mais privilegiados do mundo para lancamentos espaciais seguros, economicos e competitivos. A visita atende ao convite formulado, em 2011, pelo entao presidente da Agencia Espacial Brasileira, Marco Antonio Raupp, hoje ministro da Ciencia, Tecnologia e Inovacao, durante reuniao no Itamaraty sobre a cooperacao entre os dois paises para o uso pacifico do espaco exterior. A comitiva visitante sera' presidida pelo Embaixador Luis Maria Kreckler, representante do Governo da Argentina em Brasilia. Seus demais membros sao: ministro Gustavo Eduardo Ainchil, diretor de Seguranca Internacional, Assuntos Nucleares e Espaciais do Ministerio das Relacoes Exteriores; Conrado Franco Varotto, fisico, diretor executivo e Tecnico da Comissao Nacional de Atividades Espaciais (Conae); Brigadeiro Genaro Sciola, membro da diretoria da Conae; dois ministros da Embaixada da Argentina em Brasilia Fernando Brun e Fabian Oddone (Consul Geral e coordenador dos assuntos de Politica Externa, Defesa e Seguranca), e o secretario Jorge Maximiliano Alaniz Rodriguez. De parte do Brasil, acompanharao a comitiva argentina representantes dos Ministerios das Relacoes Exteriores e da Ciencia, Tecnologia e Inovacao, bem como da Agencia Espacial Brasileira. Esta e' a primeira visita ao CLA de uma delegacao oficial da Argentina. Os visitantes vao conhecer as instalacoes ja' existentes e as que estao em construcao no CLA, alem de participar de um sobrevoo panoramico em helicoptero sobre Alcantara para ter uma visao ampla da regio e do projeto como um todo. No predio principal, encontra-se o Centro Tecnico, que ocupa area de cerca de 10.000m², em tres pavimentos. E' o epicentro do conjunto completo de estacoes. Ali serao feitas para os argentinos apresentacoes sobre a historia, a evolucao e o potencial do CLA, revelando dados, imagens e perspectivas dos programas e projetos em andamento. No novo Centro de Comando e Controle de lancamentos, estao os terminais de todos os sistemas de modo integrado e sincronizado. A visao da nova e moderna plataforma de lancamento para o VSL-1 e os lancadores que vierem a seguir e' impressionante. A plataforma especial para lancar o Cyclone 4, em 2013, esta' em construcao e tambem sera' visto pela delegacao argentina. O Cyclone 4 e' fruto da cooperacao Brasil-Ucrania e busca entrar no mercado mundial de lancamentos comerciais, com uma opcao capaz

de garantir segurança e preço competitivo. A delegação argentina também terá oportunidade de conhecer a antiga cidade de Alcantara, relíquia histórica dos tempos coloniais. O CLA pode vir a ser parte importante da cooperação espacial Brasil-Argentina, se objetivos mais ambiciosos e arrojados forem adotados mutuamente. Lançadores e satélites do programa espacial argentino certamente terão ganhos e benefícios consideráveis ao serem lançados do CLA, a começar pelas vantagens da própria geografia do local, que permite lançamentos tanto equatoriais quanto polares, com alto nível de segurança. O Centro Espacial Guianês, em Kourou, na Guiana Francesa, é definido como "A Porta Europeia para o Espaço", conforme se lê no alto de seu majestoso portão de entrada. Pois o Centro Espacial de Alcantara (CLA) poderá passar a ser visto como "A Porta Latino-Americana para o Espaço". O CLA oferece todas as condições e qualidades para estimular o desenvolvimento dos programas espaciais dos países da região. E a Argentina, em especial, tem tudo para ser o primeiro país do continente a poder vislumbrar ganhos concretos e efetivos com essa espécie de integração espacial. A ideia me parece promissora e sedutora. Há não só possibilidades, mas probabilidades verdadeiras. Daí que é hora de sentar e conversar. A visita ao CLA pode ser o início de um grande salto na colaboração entre Brasil-Argentina. Um salto capaz de atingir o espaço exterior, de onde podemos retirar - juntos - muitas riquezas, dados preciosos e serviços de primeira necessidade. (Fonte: José Monserrat Filho/JC)

Ed: CE

LIXO QUE CAI DO CEU

05/03/2012. O que fazer se um pedaço de lixo espacial cair no seu quintal? Moradores de Anapurus, no interior do Maranhão, fizeram-se essa pergunta há pouco mais de uma semana, quando uma esfera metálica com cerca de 30 kg despencou do céu a poucos metros de uma residência. Um acontecimento como esse, apesar de ser bastante improvável, está previsto em convenções internacionais de aeronáutica e espaço. "O mais correto a fazer é chamar as autoridades e isolar a área. É importante evitar que as pessoas fiquem tocando o material antes que ele seja analisado para ver se há risco, por exemplo, de ser algo tóxico ou radioativo", afirma Petronio Noronha de Souza, chefe do Laboratório de Integrações e Testes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Apesar de essa conduta ser internacionalmente divulgada e de a esfera ter caído no único estado brasileiro que tem uma base de lançamentos de foguetes, não foi exatamente isso o que aconteceu no Maranhão. Assustada, a população chegou a falar em invasão alienígena e até em possíveis indícios do fim do mundo. Também não faltaram curiosos para tocar e movimentar o objeto, que virou ponto turístico para fotos e vídeo antes de ser removido pela polícia. Vai para onde? O destino do material recolhido foi motivo de impasse. No fim, a esfera metálica foi recolhida pela Aeronáutica. Uma equipe do Centro de Lançamento de Alcantara (CLA) foi designada para recolher e fazer um diagnóstico preliminar do objeto. De acordo com Noronha de Souza, pesquisador do Inpe, a confusão sobre o que fazer com o material não é exclusividade do País. "Em nenhum lugar do mundo há uma equipe de emergência só para lixo espacial. É algo muito raro de acontecer", explica ele. Para Thyrso Villela Neto, presidente interino da Agência Espacial Brasileira

(AEB), as chances de alguém ser atingido por um pedaço de lixo espacial é tão pequena que não é necessária uma campanha de divulgação entre as autoridades responsáveis - como a polícia- sobre o que fazer nesses casos. "São eventos raros. A população pode ficar despreocupada." Por mais improvável que seja, até reuniões da ONU já discutiram o assunto. Hoje, o consenso é que, se algo cair e danificar uma propriedade, o responsável é o país que colocou o objeto no espaço. "É, grosso modo, o mesmo procedimento que haveria se uma casa fosse atingida por um avião. A companhia aérea teria de ser responsabilizada", afirma Villela Neto. Ou seja, os moradores do Maranhão poderiam mandar a conta para a Europa. Centros de monitoramento indicam que um pedaço de foguete Ariane 4, usado para cargas pesadas, estava previsto para reentrar mais ou menos no mesmo horário e local do incidente no estado. A origem do objeto ainda não foi confirmada. Em 2008, o Brasil devolveu aos Estados Unidos um pedaço de foguete americano que caiu em Goiás. Segundo os especialistas, será esse o provável destino da esfera. Americana foi a única pessoa atingida por lixo espacial até hoje - Embora a quantidade de lixo espacial não pare de crescer, até hoje os objetos não mataram ninguém. Acredita-se que a única pessoa atingida por lixo espacial tenha sido a americana Lottie Williams, em 1997. Ela não se feriu. Em entrevista a uma emissora de televisão, ela contou que estava caminhando no estado de Oklahoma quando viu um objeto incandescente no céu. Algum tempo depois, ela sentiu uma espécie de tapa no ombro. Ao olhar para trás, Williams viu só um pedaço de metal retorcido no chão. Ela levou o material à biblioteca da cidade. Foi então que entrou em cena um grupo de estudiosos de astronomia, que logo percebeu a conexão entre os incidentes. O pedaço de metal e o objeto que rasgou o céu eram parte de um foguete Delta da Nasa. Episódios como esse são raros. A Terra tem um tipo de escudo protetor. Ao voltar ao planeta, os detritos enfrentam um atrito fortíssimo, além de temperaturas altas, o que faz com que boa parte do lixo seja destruída. Além disso, mais de 70% da superfície da Terra é coberta de água, e a maior parte do que consegue resistir à reentrada acaba nos oceanos. Mesmo em terra firme, há largas extensões onde quase não há ninguém, como o deserto do Atacama. A chance de alguém ser atingido é de 1 em 3.200. O risco de que um objeto caia em uma pessoa específica, como você, é de 1 em trilhões. É mais fácil ser atingido por um raio. (Fonte: Folha de SP)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

08/03/2012 a 17/03/2012

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

08/3 Lua Cheia (07:39:36)

10/3 Lua em perigeu (08:00:52)

10/3 Chuveiro Delta-Pavonids (DPA) em Pavo, ativo até 16/4 (21:00:00)

13/3 Chuveiro Gamma-Normids (GNO), max. Atividade, THZ=5.8, em Ara, de 25/2 a 22/03 (06:00:00)

11/3 Mercurio em mov. retrogrado (18:49:12)
14/3 Lua Quarto Minguante (23:25:14)
15/3 Venus e Jupiter, separacao de 3°16' (08:37:46)
17/3 Lua em Libracao Maxima (08:46:28)

Horarios em GMT -03:00 (Hora Local de Brasilia)
Coordenadas de referencia: Sao Paulo / SP: -46.6167E, -23.5333W

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>

Flávio A. B. Archangelo (FA): <flavio@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>