

Quinta-feira, 26 de Maio de 2011 - Edicao No. 619

Indice:

- _ BRASIL E ARGENTINA VAO CONSTRUIR DOIS SATELITES SABIA-MAR
- _ CLA SE MODERNIZA PARA AS GRANDES MISSOES DE LANÇAMENTO DE FOGUETES
- _ NOVOS EQUIPAMENTOS GARANTEM MAIOR SEGURANCA PARA OPERACOES O ESTADO DO MARANHÃO
- _ PRESIDENTE DA AEB RETORNA DE VIAGEM 'A RUSSIA
- _ COMUNIDADE RECEBE ASSISTENCIA DO CLA EM DIVERSAS ACOES
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

BRASIL E ARGENTINA VAO CONSTRUIR DOIS SATELITES SABIA-MAR

25/05/2011. A cooperacao bi-lateral para a construcao conjunta de dois satelites de observacao oceanografica eleva-se a uma fase mais avancada, pois ja' conta com os recursos necessarios para tornar-se realidade. Na reuniao do Mecanismo de Integracao e Cooperacao entre os dois paises, na Embaixada da Argentina, na quinta-feira (19), o chefe da Assessoria de Cooperacao Internacional da Agencia Espacial Brasileira (AEB), Jose' Monserrat Filho, relatou que o Brasil ja' dispoe dos recursos financeiros destinados ao desenvolvimento basico do projeto Sabia-mar. O lado argentino, por sua parte, tambem esta' pronto para iniciar esse trabalho cooperativo, que, estima-se, tera' forte impacto nao apenas nos dois paises, mas igualmente em toda a America Latina. "Sera' a primeira vez que dois paises latino-americanos se uniram para construir satelites, usando tao somente suas competencias e capacidades", comentou Monserrat. Segundo o coordenador-geral do Programa de Satelites do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Marco Chamom, as areas de engenharia dos dois paises ja' aprofundaram o detalhamento tecnico do projeto. Ao Brasil, cabera' a Plataforma Multimissao para os dois satelites (de pequeno porte). E a Argentina respondera' pelas cargas uteis. No entanto, cada parte podera' participar ativamente nos itens de responsabilidade da outra parte. As proximas tarefas a serem cumpridas serao definidas no encontro de Buenos Aires. De parte da Argentina, a reuniao foi conduzida pelo ministro Sergio Perez Gunella e teve a presenca de varios diplomatas argentinos. O proximo passo sera' a realizacao de um seminario tecnico, em Buenos Aires, nos dias 30 de junho e 1º de julho, com as equipes de engenheiros encarregadas de concretizar o projeto. (Fonte: MCT)

Ed: CE

CLA SE MODERNIZA PARA AS GRANDES MISSOES DE LANÇAMENTO DE FOGUETES
26/05/2011. O Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) realizara' na

manha' de hoje a primeira etapa da Operacao Fogtrein I-2011 lancando um modelo de Foguete de Treinamento Intermediario (FTI), em fase de certificacao para ser utilizado em fins comerciais. A operacao inclui o lancamento de dois foguetes - o segundo devera' acontecer amanha' ou sabado. Essa e' a primeira de cinco operacoes que serao realizadas este ano. No ano passado, o CLA realizou sete lancamentos, todos bem-sucedidos. Inicialmente, estavam previstos para este ano 14 lancamentos, mas foram reduzidos devido a corte no orcamento, da ordem de R\$ 50 milhoes, destinado 'a Ciencia e Tecnologia. Mesmo com a reducao de lancamentos, o CLA tem muito a comemorar. A soma de lancamentos com bom desempenho e' resultado da continuidade de operacoes espaciais de treinamento, que estao acontecendo desde 2008 e contribuem para a evolucao tecnologica do Centro. Alem disso, estao ocorrendo testes dos sistemas - estao em fase de modernizacao - e a preparacao de equipes para um lancamento de grande porte previsto para 2012 na nova Torre Movel de Integracao (TMI), que deve ser entregue no segundo semestre deste ano. A previsao e' que a primeira operacao com o Veiculo Lancador de Satelites (VLS) ocorra em 2012, mas a data ainda nao foi definida. Em julho do ano passado, quando a TMI foi apresentada pela primeira vez 'a imprensa, apenas a estrutura estava concluida. Hoje, os sistemas estao em fase de instalacao no entorno da plataforma e ja' foram instaladas torres para protecao de descargas eletricas causadas por raios e para medicao de ventos. A obra da TMI, orcada em R\$ 44 milhoes, encontra-se na etapa de acabamentos eletronicos e fase de comunicacao dos sistemas da casamata e a casa de apoio. "A TMI esta' quase finalizada. A parte de implantacao dos sistemas esta' praticamente concluida. Conforme cronograma, a torre devera' ser apresentada no segundo semestre", informou o diretor do CLA, coronel Ricardo Rangel. Apas a integracao dos sistemas serao realizados os primeiros testes na plataforma como preparacao para o lancamento do VLS, previsto para o proximo ano. "Essa operacao sera' feita com um sistema de mockup, um prototipo fiel ao projeto que permite a antecipacao de resultados e no qual sera' possivel testar todas as etapas do processo. Isso servira' para avaliar se os sistemas estao no funcionamento desejado e realizar eventuais correcoes", explicou Rangel. Para o lancamento do VLS, que permite um grau de complexidade maior, as operacoes com os foguetes de treinamento sao essenciais para manter o sistema em funcionamento e treinar as equipes. "Nos estamos em uma regioa com muita salinidade e, por isso, os sistemas precisam ser testados", destacou o coronel Ricardo Rangel. Esse programa foi iniciado em 2008 e mudou a rotina de operacoes no CLA e no Centro de Lancamento de Barreira do Inferno (CLBI), tornando o Brasil ainda mais conceituado em operacoes de lancamentos. Idealizador do programa de treinamento constante com os FTI, o diretor do CLA faz um avaliacao positiva dos resultados praticos. "A grande mudanca nas atividades se deve ao programa de foguetes de treinamento. Antes, os centros passavam de dois a tres anos sem realizar lancamentos e quando era iniciada uma missao surgiam problemas serios, como a substituicao de equipamentos. Hoje, cada centro brasileiro recebe cinco foguetes por ano. O foguete basico e' um modelo barato e permite avaliar diversos sistemas", informou Rangel. Os centros realizam por ano um minimo de dois ou tres lancamentos. O diretor do CLA avaliou os progressos feitos com as operacoes. "Hoje, podemos avaliar que os nossos tecnicos estao

perfeitamente habituados a esse tipo de operacao. Se houvesse um intervalo muito grande, com certeza teriamos que resolver de 20 a 30 problemas por operacao", destacou. Antes do lancamento do VLS devem ser feitas operacoes com um foguete de nivel avancado para integrar as equipes do CLA e do CLBI durante a missao de monitoramento da trajetoria. O foguete avancado tem cerca de 8 metros de comprimento e funciona com dois motores, sendo possivel avaliar o processo de separacao de estagios. O processo e' semelhante ao desempenho do VLS. "O avancado e' um foguete que permite avaliar a separacao de estagios e o lancamento precisa de uma estacao remota que sera' no CLBI. Futuramente, tambem estaremos trabalhando nesses lancamentos em parceria com centros na Africa", adiantou Rangel. Dados Tecnicos SETORES MODERNIZADOS - Sala de Controle - Casamata - Sistema de Radar - Setor de Meteorologia TORRE MOVEL - Investimento: R\$ 44 milhoes - Conclusao: segundo semestre de 2011 - Primeiro lancamento: em 2012 ATIVIDADES SOCIAIS - Geracao de 900 empregos diretos e indiretos - R\$ 4 milhoes anuais em salarios - Acoes de Misericordia realizada em 2010: 26 (Fonte: O Estado do Maranhao) Ed: CE

NOVOS EQUIPAMENTOS GARANTEM MAIOR SEGURANCA PARA OPERACOES O ESTADO DO MARANHAO

26/05/2011. Com a estrutura atual, o Centro de Lancamento de Alcantara ja' e' considerado um dos centros mais importantes de lancamentos de foguetes do mundo. O Maranhao tem uma vantagem em sua posicao geografica - a dois graus da Linha do Equador - que permite lancamentos mais precisos com uma economia de 30% de combustivel. Alem da modernizacao dos sistemas, o CLA adquiriu equipamentos. O mais recente foi o Perfilador de Ventos, uma tecnologia nova que muda a dinamica de avaliacao dos ventos verticais para a seguranca de voo, pois permite um alcance mais preciso sobre direcao e velocidade. Hoje, essa avaliacao e' feita por meio de baloes meteorologicos. O Perfilador de Ventos e' composto por 114 antenas que fornecem dados relativos 'a velocidade por ondas eletromagneticas. Ja' montado, o sistema poderia, inclusive, ser utilizado no lancamento de hoje, mas ainda se encontra em fase de testes. "Essa tecnologia vai permitir mais precisao em uma atividade que ja' fazemos, com um ganho muito significativo para area de seguranca de voo", complementou. Dos sistemas que foram modernizados, destaca-se o setor de radar que foi completamente reestruturado. As mudancas foram necessarias para permitir que o equipamento, apesar de antigo, possa acompanhar todos os niveis da trajetoria do foguete. "Ainda e' muito dificil a aquisicao de um radar, ate' mesmo pelo boicote de outros paises que nao querem que o Brasil se desenvolva nas atividades espaciais", destacou o diretor do CLA. Sistemas - Na sala de controle, onde acontece o acompanhamento de todas as etapas de uma operacao de lancamento, bem como seguranca de voo, foram substituidos todos os sistemas analogicos para digital. Toda a comunicacao de dados e' feita agora por fibra optica para evitar interferencias. No ultimo lancamento ano passado, com um VSB-30 transportando carga util, foi possivel acompanhar da sala de controle a parte interna do foguete por meio de uma camera colocada dentro da carga util. "Hoje temos um sistema preciso e de grande seguranca e tecnologia. Dentro da sala tambem foram

instaladas varias cameras por uma questao de seguranca, ou seja, para vigiar ate' as pessoas que estao trabalhando e para identificar um possivel sabotador que, porventura, esteja infiltrado na operacao", informou Ricardo Rangel. (Fonte: O Estado do Maranhao)
Ed: CE

PRESIDENTE DA AEB RETORNA DE VIAGEM 'A RUSSIA

23/05/2011. presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB), Marco Antonio Raupp, retornou na semana passada, de viagem realizada 'a Russia, com novidades. Raupp estava em Moscou junto com delegacao brasileira chefiada pelo vice-presidente da Republica, Michel Temer. A comitiva participou da V Comissao Brasileiro-Russa de Alto Nivel de Cooperacao (CAN). De volta ao Pais, a delegacao trouxe um acordo de cooperacao com a Russia na area espacial que aborda, principalmente o aperfeicoamento do Veiculo Lancador de Satelite brasileiro (VLS-1). O VLS, inclusive, foi o tema mais discutido no encontro. Segundo Raupp, o interesse do Brasil e' viabilizar um programa de lancadores do CTA. "Este documento espelha a vontade dos dois paises de aprofundarem a cooperacao existente na area do Departamento de Ciencia e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) em conjunto com varias empresas e institutos ligados 'a Agencia Espacial Russa (Roscosmos, sigla em russo). A intencao, agora, e' aprofundarmos essa cooperacao visando, em uma segunda fase, termos um programa conjunto de desenvolvimento de lancadores de pequeno porte", revelou Raupp. O presidente da AEB pretende agendar reunioes com especialistas do DCTA para formular acoes a serem desenvolvidas dentro dessa cooperacao. A CAN constitui o foro mais elevado de dialogo e acompanhamento do conjunto das relacoes bilaterais entre Brasil e Russia. A comitiva e' responsavel por supervisionar os trabalhos da Comissao Intergovernamental entre ambos os paises para Cooperacao Economica, Comercial, Cientifica e Tecnologica (CIC), dedicada a estimular a cooperacao bilateral nas areas de economia e de comercio, de finanças, de agricultura, de energia, de espaco, de defesa, de ciencia, de tecnologia e de inovacao, de educacao, de cultura e de esportes. Como resultado deste encontro, foi assinada pelo vice-presidente do Brasil, Michel Temer e, pelo presidente da Russia, Vladimir Putin, uma declaracao conjunta que visa incrementar a cooperacao mutua em varios setores. Para area espacial, ficou acertado a continuacao do auxilio de especialistas russos no aperfeicoamento do Veiculo Lancador de Satelites (VLS) e sua modernizacao com o auxilio de estagio russo de combustivel liquido no ultimo estagio do foguete. Para Raupp "a ideia e' aproveitar o desenvolvimento de motores a combustivel solido ja' feitos com dominio de tecnologia pelo DCTA e ajustar com os motores a combustivel liquido que os russos sao especialistas". Segundo o presidente da AEB deter essa tecnologia sera' importante pois facilitara' o controle da navegacao do foguete para injetar satelites em orbita . Outro ponto acordado foi a ajuda por parte de tecnicos russos no desenvolvimento de satelites brasileiros meteorologico e de comunicacoes. A proxima reuniao sera' realizada no fim de 2012, no Brasil, conforme ao principio de alternancia de sedes. (Fonte: AEB)

Ed: CE

COMUNIDADE RECEBE ASSISTENCIA DO CLA EM DIVERSAS ACOES

26/05/2011. O desenvolvimento tecnico do CLA acontece simultaneamente com as acoes realizadas e os beneficios destinados aos moradores de Alcantara, tanto na sede da cidade quanto nas agrovilas e comunidades quilombolas por meio de geracao de empregos e atendimentos medicos desenvolvidos pelo Centro. Atualmente, o CLA oferece um total de 900 empregos diretos e indiretos. Trezentos soldados sao moradores de Alcantara. Em media, esses empregos geram um pagamento anual em salarios da ordem de R\$ 4 milhoes. Todos os contratos estabelecidos causam um recolhimento de 5% em impostos para a Prefeitura. Existe tambem o apoio a 63 escolas existentes em Alcantara, alem da unidade de ensino "Caminho das Estrelas", que e' mantida pelo CLA e oferece vagas para crianas da comunidade. O Centro tambem construiu e faz a manutencao do porto da cidade. "O CLA tem um compromisso grande com Alcantara. Hoje a economia do municipio e' movimentada, principalmente, em torno do centro. Existe uma historia que ha' uma resistencia da comunidade em relacao a ele, mas na minha gestao como diretor nao senti isso", garantiu Ricardo Rangel. Recentemente, por meio de uma solicitacao do CLA, foi instalada uma sede do Instituto Federal do Maranhao (IFMA) em Alcantara para oferecer cursos profissionalizantes, principalmente na area de eletronica. Os estagios acontecem no CLA e ha' a possibilidade de contratacao. "Mesmo que essas pessoas nao sejam contratadas pelo centro, elas terao uma qualificacao e mais possibilidades de contratacao em varias empresas. E' uma elevacao do nivel de educacao dos moradores", finalizou Rangel. (Fonte: O Estado do Maranhao)
Ed: CE

EVENTOS

15/06/2011 a 15/06/2011 - 5ª Caminhada Arqueoastronomica em Floripa - Eclipse Total da Lua: envolve a observacao de fenomenos astronomicos no epoca do Solsticio de Inverno conforme informacoes a seguir. O instante da passagem do centro do disco solar no ponto do solsticio de inverno ocorre 'as 14:16 do dia 21 de junho de 2011 (horario oficial de Brasilia) Quarta-feira, 15 de junho de 2011 Caminhada Arqueoastronomica - Morro da Galheta Hora: 16:00 (dezesesseis horas) Ponto de encontro: sede do IMMA - Fortaleza da Barra da Lagoa Contato 1: Adnir Ramos, celular 9607-2201 Contato 2: Alexandre Amorim, celular 9618-3063 ou email (confirme sua participacao ate' dia 14/jun 'as 16:00) Sequencia de Eventos: a) Observacao do por do Sol 'as 17:26 Usando alinhamentos rochosos do Morro da Galheta, os observadores acompanharao o por do Sol. b) Observacao do Eclipse Total da Lua a partir das 17:26 ATENCAO e recomendacoes! Neste evento estarao presentes astronomos observadores para registrar as etapas do eclipse lunar e cronometragem de crateras. Seja consciente e nao atrapalhe tal atividade cientifica. Leve seu proprio equipamento de observacao (binoculos, lunetas ou telescopios) bem como sua propria camera digital e tripe' fotografico. NAO USE FLASH fotografico! Desabilite o FLASH de sua camera antes de chegar ao sitio de observacao. NUNCA ACENDA LANTERNAS DURANTE A OBSERVACAO DO CEU. O olho adaptado ao escuro fica muito sensivel a uma grande luminosidade. Alem disso, a Lua Cheia tera' brilho suficiente para a locomocao na trilha e

no sitio de observacao. Use roupa apropriada para caminhar nas trilhas e para se proteger do frio, se necessario; Leve itens necessarios para acampamentos: alimentacao, pequenas lanternas, repelente de insetos, etc.. Se o ceu estiver nublado ou chuvoso no dia 15 de junho, a 15ª Caminhada sera' realizada no sabado, pela manha', dia 18 de junho. Os eventos sao para o publico geral e envolve acesso a locais reservados no Parque Arqueoastronomico da Barra da Lagoa. Para saber mais sobre este evento entre em contato conosco ate' as 16:00 hs da terca-feira, dia 14 de junho. Informacoes no site:

<http://www.immabrasil.com.br/atividades/15jun2011.htm> (Fonte: IMMA)

Ed: CE

01/08/2011 a 05/08/2011 - 1º CosmoSul: O Observatorio Nacional (ON), do Rio de Janeiro, realizara', de 1º a 5 de agosto, o 1º CosmoSul, evento que objetiva alavancar colaboracoes scientificas entre os diferentes grupos de pesquisa em Cosmologia e Gravitacao do Cone Sul (Argentina, Chile e Brasil). O evento ocorre no campus do ON e sao esperados em torno de 40 pesquisadores. O programa do encontro consta de oito palestras com uma hora de duracao, 16 seminarios de 30 minutos, apresentacao de paineis e varias secoes de discussao. A inscricao pode ser feita no site do ON: www.on.gov.br. (Fonte: MCT)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

26/05/2011 a 04/06/2011

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

27/5 Lua em Apogeu (06:58:57)

01/6 Chuveiro de Meteoro Sagittarids De 1 Junho a 15 Julho

01/6 Lua Nova (18:02:40)

01/6 Solar eclipse parcial, invisivel no Brasil

03/6 Netuno em Movimento Retrogrado (12:32:27)

03/6 Venus em Brilho Minimo, mag -3,9 (17:10:46)

04/6 Chuveiro de Meteoro Theta Ophiuchids De 4 Junho a 15 Julho

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 boletim supernovas-subscribe@yahoogroups.com e para deixar de assina-lo envie um e-mail para boletim supernovas-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.boletim supernovas.com.br>
Twitter: <http://twitter.com/boletim>
RSS: <http://www.boletim supernovas.com.br/feed>
E-mail: boletim@boletim supernovas.com.br

Editores Chefes:

Carlos Eduardo Contato (CE): cadu@boletim supernovas.com.br
Geovani Marcos Morgado (GMM): geovani@boletim supernovas.com.br
Jorge Honel (JH): honel@boletim supernovas.com.br
Marcelo Breganhola (MB): breganhola@boletim supernovas.com.br

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo Contato (CE): cadu@boletim supernovas.com.br
Geovani Marcos Morgado (GMM): geovani@boletim supernovas.com.br
Marcelo Breganhola (MB): breganhola@boletim supernovas.com.br

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): jaime@boletim supernovas.com.br

Revisao Cientifica:

Silvia Calbo Aroca (SCA): silvia@boletim supernovas.com.br

Editor de Efemerides:

Rosely Gregio (RG): rosely@boletim supernovas.com.br