

Quinta-feira, 12 de Julho de 2012 - Edicao No. 678

Indice:

- _ ESTUDANTES PARTICIPAM DE CURSO SOBRE TECNOLOGIAS ESPACIAIS
- _ CHINA E BRASIL NEGOCIAM RENOVAR ACORDO DE COOPERACAO EM SATELITES
- _ PLANETAS PODERAO SER VISTOS A OLHO NU AO AMANHECER
- _ ETERNA HOMENAGEM NO CEU
- _ PROGRAMA ESPACIAL DEVE FOCAR EM MENOS ATIVIDADES PARA TER EXITO, SUGEREM ESPECIALISTAS
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

ESTUDANTES PARTICIPAM DE CURSO SOBRE TECNOLOGIAS ESPACIAIS

09/07/2012. Todas as fases de desenvolvimento de um satellite - desde a analise, concepcao e projeto, passando pela montagem e testes, ate' sua operacao em orbita - serao apresentadas aos alunos do Curso de Inverno promovido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em Sao Jose' dos Campos, de 10 a 26 de julho. Estudantes da UFABC, UFMG, UFSC, UnB, Unicamp, Unifesp, Univap, USP, entre outras instituicoes brasileiras, assistirao a palestras e terao a oportunidade de fazer um breve estagio tecnico. Serao tres semanas de convivencia com os especialistas do Inpe, que ensinarao nocoes basicas de Engenharia e Tecnologia Espaciais, especialmente em Engenharia de Sistemas. O Curso de Inverno "Introducao 'as Tecnologias Espaciais" aborda ainda temas complementares de pesquisa e desenvolvimento de outras areas do Inpe, como Matematica e Computacao Aplicada, Ciencia Espacial, Meteorologia e Observacao da Terra. Os participantes tambem poderao conhecer o Miniobservatorio Astronomico e o Centro de Visitantes, bem como as instalacoes do Laboratorio de Integracao e Testes (LIT) e do Centro de Rastreio e Controle (CRC) do Inpe. O curso, gratuito, e' realizado todos os anos pela Coordenacao de Engenharia e Tecnologia Espacial (ETE) do Inpe para treinamento de pessoal, troca de experiencias e, ainda, despertar vocacoes e o interesse pelas oportunidades de mestrado e doutorado oferecidas pelo Instituto. Alem dos universitarios, o curso tera' alunos do proprio Inpe, que atuam no instituto como terceirizados e bolsistas ou participam dos cursos de pos-graduacao. Sao oferecidas 30 vagas externas e 20 internas. A programacao completa do Curso de Inverno esta' disponivel na pagina <http://www.inpe.br/ci/2012/programa.php> (Fonte: INPE)

Ed: CE

CHINA E BRASIL NEGOCIAM RENOVAR ACORDO DE COOPERACAO EM SATELITES

07/07/2012. Parceria, que comecou em 1999, deve ter dois lancamentos ate' 2014. O Brasil e a China comecaram, na ultima semana, as

negociacoes para a renovacao do programa de cooperacao espacial, responsavel pelo lancamento de tres satelites nos ultimos 24 anos. A continuidade foi acertada no encontro recente entre a presidente Dilma Rousseff e o premie' chine's, Wen Jiabao, 'as margens da Rio+20. Caso haja um novo acordo, so' entrara' em vigor apos o lancamento de mais dois satelites no programa atual. O Cbers-3 (Satelite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres, na sigla em ingles) deve entrar em orbita em dezembro, e o Cbers-4, em 2014. Chefe da comitiva que visitou Pequim nos ultimos dias, o ministro da Ciencia e Tecnologia, Marco Antonio Raupp, disse que o primeiro passo e' a formacao de um grupo de trabalho para fazer uma proposta. A meta e' aprova-la em meados do proximo ano. Outro objetivo da visita, segundo Raupp, que era presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB) ate' virar ministro, foi "envidar esforcos para que os Cbers-3 e Cbers-4 sejam lancados na data prevista. Chega de atraso". A previsao inicial era que o Cbers-3 fosse lancado em 2009. O projeto de cooperacao espacial e' a parceria mais antiga entre Brasil e China. Ja' foram lancados o Cbers-1 (1999), o Cbers-2 (2003) e o Cbers-2B (2007). Todos produzem imagens da Terra para obter dados para areas como agricultura e ambiente. A comitiva brasileira tambem participou de reunioes para implementacao de centros binacionais de biotecnologia, nanotecnologia e satelites meteorologicos. Outro ponto da agenda em Pequim foi a implantacao do programa Ciencia sem Fronteiras para a China. O programa pretende enviar ate' cinco mil alunos brasileiros ao gigante asiatico nos proximos tres anos. "A parceria com a China e' importante porque o pais esta' crescendo", disse Raupp na Embaixada do Brasil em Pequim. "Quando voce' precisa estabelecer a base de um programa espacial, a associacao com outro pais que tambem esta' crescendo nessa area facilita o trabalho." (Fonte: Folha de SP)
Ed: CE

PLANETAS PODERAO SER VISTOS A OLHO NU AO AMANHECER
11/07/2012. Quem gosta de acordar cedo tera' uma bela surpresa ate' o dia 20 de julho. Nesse periodo, havera' uma conjuncao planetaria entre Venus, Jupiter e a estrela Aldebaran (a super gigante vermelha e a mais brilhante da constelacao de Touro). O fenomeno podera' ser visto a olho nu entre 4h30 e 6h da manha', dependendo da regioa onde a pessoa estiver. "Dizemos de modo geral que uma conjuncao ocorre quando os astros estao angularmente proximos no ceu, ou seja, na mesma direcao. Eles poderao ser vistos no horizonte nascente, isto e', no lado leste, onde "nasce" o Sol, No entanto, eles estarao com pouca elevacao", explica o professor Jair Barroso, do Observatorio Nacional. Segundo Barroso, as regioes mais proximas do equador, como, por exemplo, o Norte do Pais, poderao ver o fenomeno com mais facilidade. Ele explica que o fator longitude afeta o melhor horario para se observar a conjuncao. "Tomando como referencia a hora de Brasilia [fuso de 3h], cidades da costa nordeste assistiraao bem aos astros entre 4h30 e 5h. Ja' as cidades a oeste do meridiano de Brasilia, e dentro do mesmo fuso horario, verao melhor um pouco mais tarde, entre 5h30 e 6h", esclarece. O professor ainda ressalta que o horizonte nascente precisar estar livre de obstaculos, como, por exemplo, edificios e morros. "Sugiro que todos os educadores e estudantes acompanhem o fenomeno ate' mesmo apos o dia 15 de julho, pois o evento e' extremamente didatico. Alem de despertar o

interesse pela ciencia, a observacao desse acontecimento permite uma melhor compreensao em relacao aos movimentos da Terra e dos astros no Universo. Alem disso, todos assistirao a um verdadeiro espetaculo ao ver a "danca" dos dois planetas com seus "colegas" celestes", incentiva. O astronomo e professor adjunto do Instituto de Fisica da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Joao Batista Garcia Canalle, explica que Venus e Jupiter, durante alguns dias, vao formar uma linha reta com Aldebaran. Na mesma direcao, mas do lado oposto 'a estrela e mais proximo de Jupiter, os mais atentos poderao se deslumbrar com a beleza das Pleiades, grupo de estrelas da constelacao de Touro. E bem 'a direita da conjuncao, poderao ver as famosas Tres Marias da constelacao de Orion. "Os mais felizardos serao os moradores de pequenas cidades ou zonas rurais, ja' que as luzes das cidades grandes ofuscam o brilho dos astros", lembra. Canalle enfatiza ainda que esses dois planetas sao os mais brilhantes do sistema solar. Venus e' o que mais se destacara' no ceu. Jupiter tera' um tom ligeiramente amarelado e estara' num ponto mais alto em relacao aos outros astros da conjuncao. E no dia 15, em especial, terao a ilustre companhia da Lua em fase minguante. "Ela tera' uma luz bem cinzenta. Isso e' causado pelo reflexo da luz do Sol na Terra. E com a presenca dos planetas e da brilhante Aldebaran, o ceu tera' uma beleza unica", reforca o astronomo e coordenador da Olimpiada Brasileira de Astronomia e Astronautica (OBA), que ja' alertou a todos os professores e escolas participantes da OBA sobre o fenomeno. Ainda segundo Barroso, no dia 21 de agosto, poderemos ver a conjuncao entre Marte, a estrela Espiga (15ª estrela mais brilhante) e Saturno. "Eles estarao proximos no ceu, porem no lado do poente, ao anoitecer, e tambem poderao ser vistos a olho nu perto da Lua crescente, formando, assim, um quadrilatero", explica. (Fonte: OBA)
Ed: CE

ETERNA HOMENAGEM NO CEU

10/07/2012. O cientista pernambucano Ricardo Ferreira, 84 anos, que tem seu nome atribuido a um asteroide descoberto em 2002, e' um dos presidentes de honra da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciencia (SBPC). A ciencia pernambucana esta' para sempre projetada no ceu. E' que, desde a semana passada, um asteroide descoberto em 2002 recebeu o nome de Ricardo Ferreira, fisico-quimico do estado que em 1953, aos 25 anos, ja' publicava na prestigiosa revista britanica Nature. Hoje com 84, e reconhecidamente um dos cientistas do estado de maior eminencia no Pais e no exterior, Ricardo Ferreira recebeu a noticia em casa. "Ele ficou emocionado, quis comemorar e ate' pediu um uisque", conta a professora Rejane Pereira, filha do pesquisador. O responsavel pelo feito e' o quimico e astronomo amador Clausius Lima, amigo de Ricardo Ferreira. "Clausius conhece o astronomo Paulo Holvorcem, que descobriu o asteroide, e sugeriu batiza-lo com o nome dele", conta Rejane. Avistado pela primeira vez em 9 de janeiro de 2002, o astro foi inicialmente chamado 158520. Via de regra, os asteroides sao nomeados por numeros, mas nada impede que recebam nomes de pessoas. Assim, esse virou o "158520 Ricardoferreira". Considerados os menores astros do sistema solar, sao conhecidos mais de 500 mil asteroides. Brasileiro, Paulo Holvorcem divide a descoberta do "158520 Ricardoferreira" com outro astronomo amador, o americano Charles Jules (1944-2009). Ate' agora, ja'

foram contabilizadas 217 observacoes do astro, que tem menos de 7,5 quilometros de diametro. Por e-mail, Paulo Holvorcem explica que o periodo de rotacao do asteroide ainda nao e' conhecido. "Precisaria um telescopio grande para fazer esta determinacao", justifica. Tambem nao se sabe, explica, se teria satelites. "Ainda ha' bastante a pesquisar sobre ele." De magnitude - unidade de medida da energia emitida - 18,5, o asteroide entrara' em oposicao ao Sol no inicio de agosto, quando sera' visivel, por meio de telescopios, desde o inicio da noite. Oposicao, em astronomia, ocorre quando dois corpos celestes estao em posicoes opostas no ceu. Rosa - Pelo menos outro asteroide, o "7735 Scorzelli", leva o nome de um cientista brasileiro. Trata-se de Rosa Scorzelli, 72 anos, do Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas (CBPF), no Rio de Janeiro e vinculado ao Ministerio da Ciencia, Tecnologia e Inovacao (MCTI). Entre outros temas, Rosa Scorzelli se dedica ao estudo da composicao quimica de meteoritos. Ja' Ricardo Ferreira, professor aposentado da Universidade Federal de Pernambuco, e' quimico teorico. A origem da vida e' um dos focos dos seus trabalhos. Na publicacao de 1953 na Nature, ele abordou a quiralidade. O volume - 171 - foi o mesmo em que o britanico Francis Crick (1916-2004) e o norte-americano James Watson, 84, anunciaram a estrutura em dupla helice do DNA. "Os aminoacidos que compoem o DNA sao homoquirais", explicou em 2003 Ricardo Ferreira, em entrevista sobre livro de sua autoria que enfoca os 50 anos da descoberta. Saiba mais sobre o asteroide batizado com o nome do fisico-quimico da UFPE Ricardo Ferreira, cientistas pernambucano de maior projecao no Brasil e exterior: 2,4 a 7,5 quilometros e' o tamanho estimado 158502 era o numero do asteroide, ate' receber o nome de Ricardo Ferreira 9 de janeiro de 2002 foi a data da primeira avistagem, do Arizona (EUA), 7 de fevereiro de 2011 foi a ultima 217 e' o numero de observacoes 4,40 anos periodo de revolucao, tempo que demora para descrever uma orbita 28,9 graus e' a inclinacao em relacao ao plano da orbita da Terra A materia esta' disponivel em PDF:

<http://tinyurl.com/89joz4f> (Fonte: Jornal do Comercio de PE)

Ed: CE

ROGRAMA ESPACIAL DEVE FOCAR EM MENOS ATIVIDADES PARA TER EXITO, SUGEREM

ESPECIALISTAS

12/07/2012. O Programa Espacial Brasileiro deveria tentar fazer menos atividades para ter mais resultados. Essa e' a sugestao de Flavia de Holanda Schimdt, tecnica de planejamento e pesquisa do Instituto de Pesquisa Economica Aplicada (Ipea) defendida ontem (11) no lancamento de estudo sobre os desafios e oportunidades para a industria espacial nacional. Na opiniao da pesquisadora, o programa espacial brasileiro, que ja' tem 50 anos (inaugurado 'a epoca da corrida espacial entre Estados Unidos e Uniao Sovietica, na Guerra Fria), nao conseguiu obter resultados em cinco decadas. "Temos meio satelite e 0,4 de um foguete lancador", criticou. Para ela, "o escopo" do programa nao e' bem definido. "Talvez a gente possa fazer uma coisa menor com mais sucesso", ponderou. "Eleger um nicho pode ser uma possibilidade para ser bom e competitivo em alguma coisa", recomendou em entrevista. Um dos nichos que o Pais ja' demonstrou grande capacidade, segundo Flavia Schimdt, e' o lancamento do veiculo suborbital para transporte de experimento

científico, como o recente do foguete brasileiro VS-40M, lançado da Noruega no final de junho para transportar experimento do Centro Espacial Alemão (DLR). A opinião da pesquisadora é compartilhada por especialistas como Geovany Araujo Borges, do Departamento de Engenharia Elétrica da Universidade de Brasília (UnB), e Carlos Alberto Gurgel Veras do Departamento de Engenharia Mecânica também da UnB. "Mal conseguimos ter nossos satélites", lembrou Borges após a apresentação no Ipea. "O mercado [da indústria espacial] está em mudança de paradigma", disse Veras ao defender a focalização como aconteceu no caso da Embraer, empresa nacional especializada em aviões para voos regionais. A restrição das atividades do programa espacial contraria, no entanto, a Estratégia Nacional de Defesa (END) que defende o "domínio completo" dos ciclos de produção de satélite, lançamento e comunicação e o Plano Plurianual (PPA 2012/2015) que prevê o desenvolvimento de oito satélites e o lançamento de 40 foguetes suborbitais e de treinamento. Além da falta de foco, o Programa Espacial Brasileiro padece com a descontinuidade de recursos, desestimulando o interesse de fornecedores. "Para permanecer no setor, essas empresas têm que ver um horizonte, uma demanda contínua para as atividades dela. O ambiente tem que ser favorável", disse a pesquisadora, salientando que os planos, programas e estratégias do governo precisam ser executados. "Não basta ser uma declaração de intenções". Flávia Schimdt recomenda que o Estado, as empresas e a comunidade científica "se articulem melhor" e "organizem a demanda" para o programa espacial, vinculando as iniciativas às atividades de urgência social (como fornecimento de internet banda larga em áreas sem cabeamento óptico, teleeducação e telemedicina) e de grande potencial econômico (como agronegócio, energia e construção civil). Esse foi o caminho, por exemplo, seguido pela Índia e China que "enraizaram" seus programas espaciais dentro dos projetos de desenvolvimento econômico e, apesar de terem iniciado depois do Brasil, têm hoje programas espaciais mais exitosos. Pouco mais de uma dezena de países tem experiência com projetos espaciais e o Brasil ocupa a última posição no ranking mundial de competitividade espacial, segundo Futron's 2009 Space Competitiveness Index, levantamento internacional citado no estudo do Ipea. "A gente está no clube. Resta a nós subir posições", ponderou a técnica do Ipea. Conforme a pesquisa do instituto, o Brasil tem 177 empresas fornecedoras de serviços e peças para a área espacial, sendo 71 indústrias de transformação que concentram 79% dos trabalhadores do setor. Quase 78% das empresas estão instaladas no estado de São Paulo, principalmente em São José dos Campos. O cruzamento com dados do Ministério do Trabalho indica que existem mais de 43 mil empregados no setor, o equivalente a 278 pessoas por empresa. A escolaridade média no setor é 11,6 anos de estudo e 37% da mão de obra tem nível superior (8,7% são engenheiros). A renda média dos trabalhadores é R\$ 2.566,12. As empresas têm, em média, 18,3 anos de funcionamento. Um quarto delas exporta produtos, enquanto a metade importa componentes. (Fonte: Agência Brasil)

Ed: CE

EVENTOS

23/07/2012 a 26/07/2012 - EREA 2012: Estao abertas as inscricoes para o primeiro Encontro Regional de Ensino de Astronomia (EREA) de Natal. O evento ocorrera' entre os dias 23 e 26 de julho de 2012, no campus da UFRN. Estao convidados professores do Ensino Fundamental e Medio, licenciandos e qualquer pessoa interessada em Astronomia. As inscricoes sao gratuitas. O evento contara' com palestras, minicursos, oficinas, observacoes astronomicas, visitas ao Planetario de Parnamirim e ao Centro de Lancamentos de Foguetes da Barreira do Inferno (CLBI). Todos os participantes terao direito a um certificado ao final do evento. Mais informacoes: <http://www.dfte.ufrn.br/erea> (Fonte: EREA)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

12/07/2012 a 21/07/2012
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

12/7 Chuveiro July Phoenicids (PHE),Max. Atividade, THZ=4.0 em Eridani, de 24/6 a 18/7 (07:00:00)
13/7 Urano em mov. retrogrado (14:46:39)
14/7 Mercurio em mov. retrogrado (03:23:29)
14/7 Chuveiro North Delta-Aquariids (NDA)em Pisces, ativo ate' 25/8 (21:00:00)
16/7 Chuveiro Perseids (PER)em Cassiopeia, ativo ate' 24/8 (21:00:00)
18/7 Chuveiro Alpha-Capricornids (CAP) em Aquila, ativo ate' 18/8 (21:00:00)
19/7 Lua Nova (02:24:08)
20/7 Lua em Libracao maxima (21:43:36)

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>