

Quinta-feira, 01 de Julho de 2010 - Edicao No. 572

Indice:

- _ DIVISAO DE AERONOMIA DO INPE SELECIONA BOLSISTA DA AREA DE TI
- _ PARA ENTENDER O UNIVERSO
- _ INPE ANUNCIA EM BELEM PARCERIA COM INSTITUICOES DO JAPAO E FRANCA
- _ DIRETOR-GERAL DA ACS ASSINA CESSAO DE USO DA AREA DA BINACIONAL
- _ SATELITE ARGENTINO CHEGA AO INPE
- _ VIAGEM 'A ESTACAO ESPACIAL
- _ ESPACO PARA TODOS
- _ PRIMEIRAS ESTRELAS
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

DIVISAO DE AERONOMIA DO INPE SELECIONA BOLSISTA DA AREA DE TI

30/06/2010. A Divisao de Aeronomia do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) busca com urgencia bolsista com formacao superior em Tecnologia da Informacao Podem candidatar-se 'a vaga graduados em engenharia da computacao, analise de sistemas, processamento de dados, ou tecnologo em processamento de dados. Os interessados devem ter pelo menos cinco anos de experiencia apos a conclusao da graduacao ou titulo de doutorado. O bolsista trabalhara' em dedicacao integral em atividades de apoio a projeto de pesquisa. Os requisitos tecnicos sao conhecimentos de Linux, shell scripts. E' desejavel conhecimento de alguma linguagem de programacao: C, C++ ou Java, e banco de dados relacional. O valor da bolsa e' de R\$ 2.600 e a duracao do projeto, de 13 meses. Mais informacoes e envio de curriculos com o pesquisador Eurico Rodrigues de Paula, no telefone (12)3208-7163 ou eurico@dae.inpe.br, ou com o pesquisador Luiz Felipe Campos de Rezende, e-mail luizfelipe@dae.inpe.br (Fonte: Assessoria de Comunicacao do Inpe)

Ed: CE

PARA ENTENDER O UNIVERSO

30/06/2010. Projeto hispano-brasileiro construira' telescopio para estudar a teoria da energia escura, uma das possiveis explicacoes para o fato de o cosmos se expandir de forma acelerada Os telescopios funcionam como uma extensao dos olhos humanos direcionada ao espaco, capaz de enxergar objetos a milhares de quilometros da Terra. Cada vez mais modernos, esses equipamentos sao considerados fundamentais para testar novas teorias sobre a formacao e o comportamento do cosmos, exatamente o principal objetivo do projeto hispano-brasileiro Javalambre PAU Astrophysical Survey (J-PAS), que preve' a construcao de um telescopio especifico para o estudo da energia escura, considerada uma das variaveis fundamentais da expansao do Universo. A teoria da energia

escura e' bastante controversa e recente, tendo cerca de 10 anos. Surgiu a partir da comprovacao de que o Universo se comporta de maneira exatamente oposta da que os cientistas imaginavam. Em vez de se expandir cada vez mais lentamente - como era de se esperar, pois a gravidade exercida pelos corpos que compoem o cosmos deveria frear esse movimento -, o Universo na verdade evolui de forma cada vez mais veloz. Essa constatacao foi possivel gracas 'a observacao de que as supernovas mais longinquoas da Terra apresentam a luz mais tenue do que seria de se esperar. Ou seja, elas estao a uma distancia maior do que a prevista. O fato deixou os cientistas surpresos e uma das teorias que surgiram foi a de que alguma forma de energia - denominada energia escura - seria responsavel pela aceleracao imprevista. O pesquisador do Observatorio Nacional (ON) e participante do J-PAS Jailson Alcaniz conta que a descoberta causou na comunidade cientifica uma surpresa comparavel 'a que uma pessoa sentiria se jogasse um objeto para o alto e nao o visse mais retornar ao chao. "Uma combinacao impressionante de resultados observacionais vem revelando consistentemente que o Universo esta' se expandindo aceleradamente, em vez de desacelerar. Mas sendo a gravidade uma forca atrativa, as galaxias deveriam frear a velocidade de expansao, conforme ensinado durante decadas por fisicos e astronomicos", diz. Para investigar a energia escura, uma equipe de cientistas de Espanha e Brasil participara' da construcao de um telescopio de 2,5m de diametro, a ser erguido em Teruel, cidade do pais europeu. Ao todo, 15 pesquisadores brasileiros de varias instituicoes, coordenadas pelo ON, integram o projeto. O telescopio sera' formado por uma camera com 14 dispositivos de carga acoplada (CCDs) de 10,5 mil pixels cada, sendo capaz de gerar imagens de 1,5GB. De acordo com os especialistas, a camera sera', em grande parte, concebida e gerenciada pelo Brasil. Isso significa que o investimento deve resultar em retorno imediato para o pais em termos de inovacao e tecnologia, que podera' ser explorado pela industria nacional. Observacoes Depois de pronto, o telescopio sera' instalado no Pico de Buitre, situado na Serra de Javalambre, a 1.957m de altitude. "A regioao e' uma das mais escuras da Europa", garante o pesquisador do ON e coordenador principal do projeto no Brasil, Renato Dupke. Segundo ele, o telescopio ainda cobrira' uma quantidade sem precedentes de areas astronomicas. "Desde asteroides, passando por estrelas, nossa galaxia, aglomerados e superaglomerados de galaxias, supernovas, quasares, entre varias outras", enumera. O inicio das observacoes esta' previsto para 2012, sendo que os resultados preliminares devem ser divulgados dois anos depois. "A previsao e' que todo o projeto custe por volta de 17 milhoes de euros. Os espanhols ja' levantaram cerca de 15 milhoes de euros para iniciar a construcao do telescopio. O Brasil entrara' com os custos para a construcao da camera especial", afirma Renato Dupke. Para ele, a parte nacional do projeto (PAU-Brasil) permitira' que os pesquisadores do pais tenham uma experiencia direta na organizacao e na realizacao de um projeto de grande porte. "Temos a presenca de brasileiros nos comites de deliberacao, em setores-chave da organizacao e como coordenadores de grupos de trabalho. Alem disso, o Brasil tera' prioridade no uso do equipamento, o que permitira' uma competicao mais justa entre pesquisadores brasileiros e de paises mais ricos", informa o cientista. (Fonte: Gisela Cabral/Correio Braziliense)

Ed: CE

INPE ANUNCIA EM BELEM PARCERIA COM INSTITUICOES DO JAPAO E FRANCA

30/06/2010. Nesta quinta-feira (1º/7), 'as 10h, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) inaugura, no Parque de Ciencia e Tecnologia do Guama', em Belem (PA), as instalacoes proprias do Centro Regional da Amazonia (CRA) Durante a cerimonia de inauguracao, sera' formalizado acordo entre o Inpe, a Agencia Brasileira de Cooperacao (ABC), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaveis (Ibama) e a Agencia de Cooperacao Internacional do Japao (JICA) para capacitar tecnicos de outros paises no monitoramento florestas tropicais por satellite. Na ocasiao, tambem sera' lancado um programa em parceria com o Instituto de Pesquisas para o Desenvolvimento (IRD), da Franca, que permitira' a distribuicao de imagens do satellite SPOT para pesquisas nas regioes Norte e Nordeste do Brasil. Instalado em 2009 na capital paraense, o CRA/Inpe funcionou por cerca de um ano nas dependencias da Embrapa Amazonia Oriental. (Fonte: Assessoria de Comunicacao do Inpe)

Ed: CE

DIRETOR-GERAL DA ACS ASSINA CESSAO DE USO DA AREA DA BINACIONAL

30/06/2010. O diretor-geral brasileiro da Binacional Alcantara Cyclone Space, Roberto Amaral, e o diretor de Suprimentos e Qualidade, Valeriy Frolov, participaram do evento de assinatura do Termo de Entrega da area da ACS. A cerimonia ocorrera' nesta quinta-feira, (1º), 'as 10h, no Salao Nobre do Centro de Lancamento de Alcantara (CLA). A Aeronautica alugou 'a ACS uma area de aproximadamente 500 hectares, ao norte do CLA, para que a Binacional possa construir seu sitio de lancamento e, de la', lancar seus veiculos Cyclone-4. A expectativa da ACS e' que as obras tenham inicio ainda neste ano de 2010. Prova disso e' o fato de que a Pedra Fundamental das obras deve ser lancada no dia 16 de setembro de 2010, pelo Presidente Luiz Inacio Lula da Silva. Ja' o primeiro foguete Cyclone-4 deve ir ao espaco em fevereiro de 2012. (Fonte: ACS)

Ed: CE

SATELITE ARGENTINO CHEGA AO INPE

29/06/2010. Os ensaios ambientais e as medidas de propriedades de massa necessarios para o lancamento do satellite argentino SAC-D serao realizados no Laboratorio de Integracao e Testes (LIT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O satellite leva a bordo o instrumento Aquarius, equipamento inovador para monitorar a salinidade oceanica desenvolvido pelo Jet Propulsion Laboratory (JPL) da Nasa, a agencia espacial americana, alem de outros experimentos cientificos argentinos, franceses e italianos. Dadas as dimensoes e peso dos equipamentos, o transporte da Argentina para o Brasil ficou a cargo de dois voos de aeronave Globemaster C-17, da Forca Aerea Americana, que foi contratada pela Nasa para esta operacao. O SAC-D levou tres dias – do ultimo sabado ate' segunda-feira (28/6) – para que todos seus equipamentos e carga util pudessem ser transportados do aeroporto de Sao Jose' dos Campos ao INPE. Foram necessarias sete carretas – quatro no primeiro dia e outras tres no ultimo da operacao, realizada em sua maior parte durante a madrugada para nao prejudicar o transito. Foi utilizado ainda um guindaste de 70 toneladas e outras carretas de material de

apoio, alem da escolta de quatro viaturas. A operacao de entrada dos equipamentos no pais e o seu transporte ate' o INPE teve o apoio da Infraero, Receita Federal, Policia Federal, Prefeitura Municipal de Sao Jose' dos Campos, Departamento de Ciencia e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), Itamaraty, Consulado e Embaixada dos Estados Unidos, Comision Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), Agencia Espacial Brasileira (AEB), Nasa, Air Mobility Command da Forca Aerea Americana, e Fundacao de Ciencia, Aplicacoes e Tecnologias Espaciais (Funcate). As atividades no LIT/INPE devem levar em torno de oito meses e envolver, no decorrer deste tempo, aproximadamente uma centena de tecnicos e cientistas de todos os paises envolvidos no desenvolvimento e na qualificacao do satellite. O LIT/INPE e' o unico laboratorio do genero no Hemisferio Sul capacitado para a realizacao de atividades de montagem, integracao e testes de satellites e seus subsistemas. Ter condicoes de oferecer a "matriz completa de testes espaciais" foi decisivo para o Brasil ser escolhido para testar o satellite que a Argentina desenvolveu com a cooperacao dos Estados Unidos. Procedimentos internos do LIT/INPE, inclusive de seguranca, foram aperfeicoados para adequacao aos mesmos protocolos da Nasa adotados no JPL, tendo sido auditados e aprovados por representantes da propria agencia espacial americana. Serao realizados testes de interferencia e compatibilidade eletromagnetica, 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 fim de sua vida util no espaco. Os paineis solares para provimento de energia do satellite chegaram ao INPE antes, em maio, e seus testes estao quase concluidos. 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. (Fonte: INPE)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

VIAGEM 'A ESTACAO ESPACIAL

28/06/2010. Mesmo depois de 10 anos de sua inauguracao, a Estacao Espacial Internacional ainda exerce uma especie de fascinio sobre muitas pessoas. Eu sou uma delas. E sempre me pergunto: como sera' a sensacao mais profunda daqueles privilegiados que ali trabalham durante meses, diante da visao impactante deste planeta azul e do espaco cosmico que nos circunda? Que coisas novas pode nos ensinar tal experiencia? Em busca de possiveis respostas a essas perguntas, tenho navegado horas na internet, fucando em todos os sites especializados em pesquisa espacial que conheco. Ha' quase duas semanas, entrei num desses portais, no momento certo, alertado por amigos distantes da importancia de um evento realmente interessante e, assim, pude assistir pela internet, em transmissao ao vivo, pela televisao russa, ao lancamento da nave Soyuz, levada ao espaco por um foguete russo do mesmo nome, no dia 15 de junho, exatamente 'as 18h35, na centesima missao tripulada 'a Estacao Espacial Internacional (ou ISS, na sigla de International Space Station), a

partir da Base de Baikonur, no Casaquistão. A nova equipe. A nave acoplou-se à ISS no dia seguinte. Tudo perfeito. Incumbida de participar da Expedição 24, a equipe de astronautas que chegou à Estação Espacial vai substituir três outros membros da tripulação que ali cumpriram seu trabalho nos últimos meses. Seus novos integrantes são: o cosmonauta russo Fyodor Yurchikhin e dois astronautas norte-americanos, sendo uma mulher, Shannon Walker, e o coronel Douglas Wheelock. Permanecem na ISS o comandante Alexander Skvortsov, o engenheiro de voo russo Mikhail Kornienko, e a astronauta da NASA e engenheira de voo Tracy Caldwell Dyson. Segundo as transmissões em inglês da agência de notícias russa RIA Novosti, a astronauta Shannon Walker e seu colega, coronel Douglas Wheelock, admitiram sentir alguma apreensão diante dos objetivos da Expedição 24, mas, para ambos, "os riscos fazem parte da vida". Disseram ainda estar felizes, embora "um pouco receosos" sobre os trabalhos de pesquisa. E, também, preocupados com o longo tempo de isolamento que terá que viver num ambiente tão diferente como o da ISS. Esta é a última missão a ser transportada à ISS por um foguete Soyuz. A cápsula Soyuz permanecerá em órbita, como veículo de retorno de emergência para os astronautas. Até o ano passado, tanto as naves Soyuz quanto o ônibus espaciais transportavam astronautas e equipamentos para a Estação Espacial Internacional. Os ônibus espaciais, no entanto, serão aposentados em breve, devendo encerrar suas atividades no final do ano ou, talvez, no início de 2011, com os voos STS-133 (Discovery) e STS-134 (Endeavour) em direção à ISS. Os veículos sucessores dos ônibus espaciais só deverão voar por volta de 2015. Que Estação é essa? A Estação Espacial é uma das maravilhas da tecnologia. O projeto deu continuidade às experiências bem sucedidas feitas desde os anos 1970 e 1980, com as estações Mir russa e a Skylab, norte-americana. A ISS está sempre em construção, desde o início de sua montagem, em 1998. Esse grande laboratório do espaço gira em torno da Terra em órbita baixa, entre 340 e 353 quilômetros, a 27.700 quilômetros por hora, dando cada volta em 92 minutos e completando um total de 15,77 órbitas por dia. Em noites sem nuvens, podemos ver a estação espacial a olho nu, como um ponto luminoso que se desloca no céu. Curiosamente, a altura da estação varia, em função do arrastamento da atmosfera e de sua própria reposição, com propulsores de gás comprimido, visto que ela perde em média 88 metros de altitude por dia. Desde o dia 2 de novembro de 2000, quando foi praticamente inaugurada e passou a ser tripulada permanentemente, há sempre pelo menos dois astronautas na Estação, o que assegura a presença humana no espaço. Como projeto multinacional, a ISS envolve diversos programas espaciais, mas constitui um projeto conjunto da Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASA), dos Estados Unidos, em parceria com entidades como a Agência Espacial Europeia (ESA), a Agência Espacial Canadense (CSA/ASC), a Agência Japonesa de Exploração Espacial (JAXA), a Agência Espacial Federal Russa (Roskosmos) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), do Brasil. Para que? Segundo os cientistas que projetaram a Estação Espacial Internacional, seu grande objetivo é abrir as portas do Universo e preparar o homem para viver fora da Terra e para a exploração do espaço, no longo prazo, bem como buscar, com os novos conhecimentos, o máximo de benefícios à humanidade. Com seis modernos laboratórios, a ISS é a instalação mais avançada para pesquisa no espaço, quatro vezes

maior e mais poderosa do que qualquer estacao espacial anterior. De suas pesquisas, esperam avancos na medicina, na tecnologia e na ciencia em geral. Por exemplo: os estudos de microgravidade e de hipergravidade talvez possam ajudar os pesquisadores a entender melhor quais sao seus efeitos nos seres humanos e oferecer novas visoes sobre como funciona o corpo humano. Outro exemplo e' o do crescimento de cristais de proteinas no ambiente espacial, que pode ajudar os cientistas a criar novas tecnicas de tratamento para numerosas doencas, atualmente sem cura. (Fonte: Ethevaldo Siqueira, O Estado de SP)

Ed: CE

ESPACO PARA TODOS

30/06/2010. Os Estados Unidos nao mais "correm contra um adversario" pela conquista espacial e, por isso, devem focar na colaboracao internacional para levar 'a frente projetos na area, afirmou o presidente Barack Obama esta semana em mais um anuncio de mudancas na politica espacial de seu pais. Alem de reforcar o chamado 'a industria americana para desenvolver tecnologias para voos comerciais de baixa orbita, como ja' havia feito em discursos em janeiro e abril deste ano, a nova politica de Obama admite pela primeira vez o controle do uso militar do espaco, alem de buscar cooperacao para lidar com o problema do chamado "lixo espacial" Corrida tem inicio na Guerra Fria Iniciado nos anos 50, o programa espacial americano tem suas origens na competicao com a antiga Uniao Sovietica, adversaria dos EUA na Guerra Fria, periodo em que o mundo conviveu com a paranoia do holocausto nuclear e viu a construcao de projetos de grande magnitude, como a chegada do homem (americano) 'a Lua em 1969. Ja' nos anos 1980, a Iniciativa de Defesa Estrategica do entao presidente Ronald Reagan, tambem conhecido com o projeto "Guerra nas estrelas", previa a construcao de um "escudo" antimisseis no espaco e acabou por ajudar a empurrar ainda mais a economia sovietica rumo 'a bancarrota que precipitou a queda da "cortina de ferro". Agora, no entanto, sao os EUA que comecam a ver minguar seu poderio economico e, com isso, o governo efetua sucessivos cortes de orcamento e projetos da Nasa, a agencia espacial americana. Ainda este ano, os onibus espaciais americanos realizam suas ultimas missoes, o que deixara' o pais na dependencia dos antigos rivais russos para levar e trazer seus astronautas da Estacao Espacial Internacional ate' que a iniciativa privada americana desenvolva novas tecnologias para voos de baixa orbita, conforme preconizou o proprio Obama em discursos anteriores sobre mudancas na politica espacial de seu pais. - Nao mais estamos correndo contra um adversario. De fato, um dos nossos objetivos principais e' promover a cooperacao e a colaboracao pacificas no espaco que nao so' vao afastar conflitos como ajudar a expandir nossa capacidade de operar em orbita e alem - disse o presidente americano. Mas, para dividir os custos da exploracao espacial com outros paises, inclusive a China, atual rival dos EUA na area, o governo americano teve que ceder num ponto crucial: avaliar e eventualmente assinar um tratado que limite o uso militar do espaco, comprometendo-se a "considerar propostas e conceitos de medidas de controle de armas, desde que sejam equanimos, efetivamente verificaveis e que melhorem a seguranca nacional dos EUA e seus aliados". Alem disso, os EUA atualmente rastreiam mais de 20 mil objetos

em orbita da Terra, sendo que 94% deles são considerados lixo. Esses dados agora serão compartilhados com outros países para evitar eventuais colisões, como a que no início do ano passado levou à destruição de um dos satélites da empresa de telefonia Iridium por um satélite russo de comunicação Cosmos desativado, que espalhou ainda mais destroços em órbita. - Esta é clara para nós agora que nossas oportunidades e responsabilidades mudaram. Reconhecemos que o espaço agora é mais importante do que nunca para a economia e a segurança nacional, mas também para o meio ambiente - resumiu Barry Pavel, diretor de estratégia e defesa do Conselho de Segurança Nacional americano. (Fonte: Cesar Baima/O Globo)

Ed: CE

PRIMEIRAS ESTRELAS

30/06/2010. Muitas das estrelas mais antigas da Via Láctea são remanescentes de outras galáxias menores que foram dilaceradas por colisões violentas há cerca de 5 bilhões de anos. A afirmação é de um grupo internacional de cientistas, em estudo publicado pelo periódico *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Essas estrelas anciãs são quase tão antigas como o próprio Universo. Os pesquisadores, de instituições da Alemanha, Holanda e Reino Unido, montaram simulações em computadores para tentar recriar cenários existentes na infância da Via Láctea. O estudo concluiu que as estrelas mais antigas na galáxia, encontradas atualmente em um halo de detritos em torno dela, foram arrancadas de sistemas menores pela força gravitacional gerada pela colisão entre galáxias. Os cientistas estimam que o Universo inicial era cheio de pequenas galáxias que tiveram existências curtas e violentas. Esses sistemas colidiram entre eles deixando detritos que eventualmente acabaram nas galáxias existentes atualmente. Segundo os autores, o estudo apoia a teoria de que muitas das mais antigas estrelas da Via Láctea pertenceram originalmente a outras estruturas, não tendo sido as primeiras estrelas a nascer na galáxia da qual a Terra faz parte e que começou a se formar há cerca de 10 bilhões de anos. "As simulações que fizemos mostram como diferentes relíquias observáveis na galáxia hoje, como essas estrelas anciãs, são relacionadas a eventos no passado distante", disse Andrew Cooper, do Centro de Cosmologia Computacional da Universidade Durham, no Reino Unido, primeiro autor do estudo. "Como as camadas antigas de rochas que revelam a história da Terra, o halo estelar preserva o registro do período inicial dramático na vida da Via Láctea, que terminou muito tempo antes de o Sol ser formado", disse. As simulações computacionais tomaram como início o Big Bang, há cerca de 13 bilhões de anos, e usaram as leis universais da física para traçar a evolução das estrelas e da matéria negra existente no Universo. Uma em cada centena de estrelas na Via Láctea faz parte do halo estelar, que é muito mais extenso do que o mais familiar disco em espiral da galáxia. O estudo é parte do Projeto Aquário, conduzido pelo consórcio Virgem, que tem como objetivo usar as mais complexas simulações feitas em computador para estudar a formação de galáxias. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*: www3.interscience.wiley.com/journal/117974593/home (Fonte: Agência FAPESP)

Ed: GMM

EVENTOS

09/07/2010 a 13/07/2010 - 3º Encontro Brasileiro de Astrofotografia (EBA): O EBA sera' realizado na regioao de Alto Paraiso de Goias, local da famosa Chapada dos Veadeiros, situada a cerca de 170km de Brasilia e 20km da cidade de Alto Paraiso. O CASB realiza o 3º EBA e o 16º EnOC (Encontro Observacional do CASB), que e' organizado usando a estrutura da pousada porem com montagem de equipamentos em local diferente do reservado ao EBA. O EnOC dura apenas duas noites (9 a 11/07) e tem como publico socios do clube e interessados em astronomia. O 2º EBA foi realizado junto ao 12º EnOC com grande sucesso. Dadas as caracteristicas do evento, o EBA e' voltado aos astrofotografos e interessados em astrofotografia e dada 'as condicoes de hospedagem do local, as inscricoes sao limitadas a um numero maximo de 30 participantes. Site: <http://www.eba.astronomos.com.br>

Ed: CE

07/09/2010 a 12/09/2010 - 35ª Reuniao Anual da SAB: a reuniao sera' no Hotel Recanto das Hortensias, em Passa Quatro (MG), de 7 a 12 de setembro. A data limite para inscricao e submissao de trabalhos sera' 10 de abril. Mais informacoes sobre a reuniao estarao disponiveis a partir de 1º de marco, data a partir da qual as inscricoes poderao ser feitas, no site: <http://www.sab-astro.org.br/sab35/index.htm> A Reuniao Anual da SAB e' considerada uma oportunidade unica para os membros da sociedade divulgarem e discutirem seus trabalhos diante de uma audiencia multidisciplinar, que cobre todas as areas de pesquisa em astronomia no Brasil. Segundo informe do Boletim da SAB, a cidade de Passa Quatro ja' recebeu o evento em duas outras oportunidades. A cidade fica situada no sudeste de Minas Gerais, a 248 km de Sao Paulo e 260 km do Rio de Janeiro, a 50 km da Via Dutra, na altura de Cachoeira Paulista. (Fonte: JC)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

01/07/2010 a 10/07/2010

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

1/7 Lua - Apogeu (07:11:26)
4/7 Lua Quarto Minguante (11:35:17)
5/7 Urano - Movimento Retrogrado (21:29:40)
6/7 Sol - Apogeu (08:13:01)
7/7 Lua - Libracao Maxima (11:19:03)
8/7 Ocultacao Lunar: 27Tau, 3,8 mag.
Imersao (03:38:45) Emersao (04:38:00)
8/7 Ocultacao Lunar: 28Tau, 5,2 mag.
Imersao (03:46:40) Emersao (04:37:35)

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>