

Quinta-feira, 11 de fevereiro de 2010 - Edicao No. 552

Indice:

- _ NEM SO' DE CEU VIVE A ASTRONOMIA
- _ SCD-1: 17 ANOS EM ORBITA
- _ AEB DIVULGA RESULTADO DO PROGRAMA UNIESPACO
- _ AEB PARTICIPA DE CONFERENCIA NA NASA
- _ NOVOS CURSOS DO OBSERVATORIO CEU AUSTRAL
- _ GALAXIAS JOVENS SE FARTAM DE GAS
- _ NEBULOSA DE ORION SOB NOVA LUZ
- _ NOVO MAPA 3D DO GAS INTERESTELAR DENTRO DOS 300 PARSECS DO SOL
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ATRAVES DA OCULAR

NEM SO' DE CEU VIVE A ASTRONOMIA

12/01/2010. Em 2009 celebram-se importantes avancos da Astronomia e a sua grande contribuicao para o conhecimento humano. Ha' quatro seculos ocorreu um dos eventos mais revolucionarios e marcantes da historia da ciencia: as primeiras observacoes telescopicas dos misterios do ceu realizadas por Galileu Galilei. Nao foi ao acaso que a Organizacao das Nacoes Unidas (ONU) escolheu este ano para ser o Ano Internacional da Astronomia, ja' que de quebra o mundo comemora, tambem, os 40 anos da chegada do homem a lua. A Astronomia e' uma das ciencias mais antigas do mundo e deu origem a campos inteiros da Fisica e Matematica. Ha' poucos seculos, mal se tinha ideia da existencia da nossa propria Galaxia e hoje sabe-se que existem centenas de bilhoes delas correndo em todas as direcoes do Universo. Estudiosos vem transformando o ceu em um imenso e diversificado laboratorio de Fisica, para mostrar que a vida na Terra esta' intimamente ligada 'as estrelas, atraves dos elementos quimicos que elas produzem e da energia que fornecem. Nem so' de ceu vive a Astronomia, grande parte da aplicacao tecnologica usada nessa area gera produtos que usamos aqui na Terra, no dia a dia. Tecnologia para a Terra Um exemplo simples sao as cameras digitais e celulares que tiram fotos e filmam. A captacao da imagem digital foi primeiramente desenvolvida para equipar telescopios e somente depois foi possivel popularizar seu uso. Outro exemplo sao os metodos computacionais desenvolvidos para o estudo de imagens de galaxias que passaram a ser aplicados a imagens medicas ou imagens de satelites que vigiam o clima, devastacoes, queimadas, etc. Assim, as descobertas astronomicas tem um profundo impacto no conhecimento, ja' que contribuem intensamente para o desenvolvimento de novas tecnologias. A Astronomia no Brasil e' fruto de um projeto iniciado ha' 40 anos, que culminou com a aquisicao de um telescopio de medio porte de acesso livre a toda a comunidade cientifica. O estabelecimento do primeiro Laboratorio Nacional de Astrofisica do pais

(LNA), integrante da estrutura do Ministerio da Ciencia e Tecnologia (MCT), ocorreu nos anos de 1980. De la' para ca', a astronomia brasileira vem chamando a atencao da comunidade internacional, com seu crescimento de 10% ao ano em termos de publicacoes e na formacao de doutores. O amplo acesso 'a infraestrutura do LNA viabilizou o crescimento da ciencia astronomica no Brasil, impulsionando a criacao de condicoes otimizadas para o crescimento cientifico e tecnologico do pais e projetando a astronomia brasileira no cenario internacional. Embora jovem, a Astronomia Brasileira ja' teve conquistas notaveis. Um dos maiores avancos foi 'a criacao de cursos de pos-graduacao de qualidade, permitindo a formacao de recursos humanos qualificados. Atualmente, o maior desafio e' expandir os cursos para as regioes Centro-Oeste e Norte, pois hoje estao limitados ao Sudeste, Sul e Nordeste. No caso das duas ultimas regioes existe a necessidade de maior incentivo, ja' que ha' apenas um programa de Doutorado, em cada uma. INCT-A Recentemente foi criado o Instituto Nacional de Ciencia e Tecnologia em Astrofisica (INCT-A) que atingiu, nos primeiros oito meses de 2009, a marca de 100 artigos publicados em revistas internacionais de alto impacto. O Instituto, financiado pela Fundacao de Amparo 'a Pesquisa do Estado de Sao Paulo (FAPESP) e pelo CNPq, reúne 145 cientistas com doutorado de 27 instituicoes emergentes, que formam uma rede para planejar e implementar acoes, tendo em vista o futuro da astronomia nacional. O grupo esta' trabalhando atualmente em diversas atividades de pesquisa, entre elas o apoio ao desenvolvimento de instrumentacao de ponta que permitira' ao Brasil participar dos maiores consorcios internacionais de telescopios, em vias de implementacao. Segundo Iranderly Fernandes, astronomo e bolsista do CNPq, uma das grandes iniciativas da astronomia brasileira foi fazer parte dos consorcios internacionais dos telescopios Gemini e SOAR (Southern Observatory for Astrophysical Research), ambos localizados em Cerro Pachon, no Chile. Membro do INCT-A, o pesquisador afirma que o Brasil conta com aproximadamente 500 profissionais na area de astronomia e figura no cenario mundial em uma boa posicao. "Poderia dizer que ate' somos uma potencia em Astronomia. Para se ter uma ideia, o Brasil detem apenas 3% do tempo dedicado 'a pesquisa do Observatorio Gemini, ja' que o numero de noites por ano disponiveis para o Brasil e' de apenas 8. Porem, nossos astronomos produzem em torno de 50% da pesquisa deste observatorio. O que mostra o quanto a astronomia brasileira e' eficiente", afirma Fernandes. A boa performance dos pesquisadores brasileiros no Gemini levou o Ministerio da Ciencia e Tecnologia a duplicar a participacao nacional, ja' em 2010. O governo ainda estuda a participacao do Brasil no telescopio de 42 metros, o Extremely Large Telescope, que a Europa planeja construir nos Andes chilenos. O papel brasileiro no projeto SOAR e' maior, nao so' quanto ao montante de recursos, mas tambem quanto ao grau de desenvolvimento. O Brasil investiu US\$ 14 milhoes, o que lhe garante anualmente 33% do tempo de uso do telescopio. A participacao brasileira no telescopio mais moderno em sua categoria, na atualidade, foi um salto para o pais. Hoje, a Astronomia esta' passando por uma revolucão. O tema do momento e' o acesso aos dados astronomicos de forma digital. Ou seja, os telescopios e os institutos de pesquisa em astronomia estao disponibilizando as pesquisas e informacoes coletadas em grandes bancos de dados que podem ser acessados pela comunidade. "Ferramentas computacionais estao sendo

desenvolvidas para disponibilizar aos estudiosos e também 'a comunidade o acesso livre a diversos dados astronômicos desenvolvidos no país e no exterior. O Observatório Virtual Brasileiro (BRAVO) e o Dark Energy Survey (DES) são projetos relacionados a esta revolução digital. Se desenvolvermos mais nesse aspecto, com certeza saltaremos várias posições no ranking mundial", afirma Fernandes. INEspaço Além do INCT-A, há também o Instituto Nacional de Tecnologias e Ciências do Espaço (INEspaço), que busca produzir resultados em diversas áreas, entre elas navegação e exploração planetária. Segundo o coordenador do INEspaço, Renan de Medeiros, hoje o Brasil vem desenvolvendo pesquisas em praticamente todas as áreas da astronomia, em muitas delas com os mesmos padrões e qualidade internacionais. "Até na área da Exoplanetologia, que se dedica à busca e ao estudo de planetas fora do Sistema Solar, estamos realizando pesquisas competitivas. Estamos indo muito bem, mas daí para avançar mais. Hoje temos astrônomos brasileiros fazendo parte de comitês internacionais de expressão, temos cientistas brasileiros participando de colaborações científicas que se estendem da Exoplanetologia à Cosmologia, tanto individual quanto institucionalmente. Tudo isso é expressão de reconhecimento da nossa competência na área", diz Medeiros. O astrônomo afirma ainda que é necessária uma ampliação de investimentos para todas as áreas da astronomia e o surgimento de editais específicos, como aquele dedicado às comemorações do Ano Internacional da Astronomia, porém, agora voltados para a pesquisa e formação de pessoal. "O CNPq está fazendo isto hoje muito bem. Mas não pode haver descontinuidade. Ao mesmo tempo, é necessário que outras agências de fomento, em particular as fundações estaduais, sigam o exemplo", afirma Medeiros. De olho no futuro O interesse do público pelo espaço cósmico nunca foi maior. Para que os conhecimentos da Astronomia cheguem cada vez mais à população, o INEspaço, tem como uma de suas principais metas criar a 'TV Espaço', voltada para a geração de vídeos e programas em Astronomia e Ciências Espaciais para as instituições públicas de ensino. "Estimular a criação de canais de comunicação, programas de divulgação e de educação em longo prazo para o engajamento de jovens na carreira científica é essencial. Além disso, é preciso também o apoio permanente a planetários, exposições itinerantes e 'espaços-ciência' que ofereçam à sociedade verdadeiras janelas abertas para o Cosmo", finaliza Medeiros. (Fonte: Assessoria de Comunicação Social do CNPq)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO BRASIL

SCD-1: 17 ANOS EM ORBITA

09/02/2010. Primeiro satélite projetado, construído e operado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o SCD-1 completa 17 anos em órbita neste dia 9 de fevereiro. Quando lançado pelo foguete norte-americano Pegasus, em 1993, a expectativa era de apenas um ano de vida útil. Contudo, o SCD-1 (Satélite de Coleta de Dados) se mantém operacional e retransmitindo informações para a previsão do tempo e monitoramento das bacias hidrográficas, entre outras aplicações. O

lançamento do SCD-1 foi o início da operação do Sistema de Coleta de Dados Brasileiro, que consiste em uma rede de satélites em órbita baixa que retransmite as informações ambientais recebidas de um grande número de plataformas de coleta de dados espalhadas pelo território nacional. Atualmente, o Sistema de Coleta de Dados é composto pelos satélites SCD-1, SCD-2 (lançado em 1998), e CBERS-2B (2007), sendo que suas informações são distribuídas a diversas instituições no Brasil e no exterior. O satélite capta e retransmite os sinais das plataformas para a estação de recepção e processamento do INPE em Cuiabá (MT) e depois os dados são transmitidos para a unidade de Cachoeira Paulista (SP), onde ficam à disposição das empresas e instituições usuárias do sistema. Os dados coletados pelo satélite SCD-1 são utilizados em diversas aplicações, como previsão de tempo, estudos sobre correntes oceânicas, mares, química da atmosfera, planejamento agrícola, entre outras. Uma aplicação de grande relevância é o monitoramento das bacias hidrográficas, que fornecem dados fluviométricos e pluviométricos. Os dados estão disponíveis no endereço: <http://satelite.cptec.inpe.br/PCD/> (Fonte: INPE)

Ed: CE

AEB DIVULGA RESULTADO DO PROGRAMA UNIESPACO

10/02/2010. A Agência Espacial Brasileira (AEB) divulgou, na segunda-feira, 8 de fevereiro, o resultado do terceiro Anúncio de Oportunidades (AO) do Programa Uniespaco. Dos 59 projetos inscritos, 33 foram aprovados. Estes receberão R\$ três milhões nos próximos dois anos para serem desenvolvidos. Consultores internos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) e externos – pesquisadores da área aeroespacial – analisaram todos os projetos levando em consideração sua relevância, competência e capacidade de execução. Os consultores internos analisaram a pertinência do projeto apresentado ao Programa Espacial Brasileiro e os externos, o mérito técnico-científico dos projetos. Os aprovados neste anúncio de oportunidades serão comunicados formalmente pela AEB. Deverão assinar um termo de compromisso e, então, receberão instruções para a utilização dos recursos. "Veículos Espaciais" é a temática de 17 dos projetos aprovados. Sete são sobre "Controle Embarcado de Satélites Artificiais" e três sobre "Sensoriamento Remoto". O tópico do restante é "Materiais". As instituições que mais tiveram projetos aprovados foram o Instituto Tecnológico Aeronáutico (Ita) e o Instituto de Estudos Avançados (IEAv). Uniespaco Segundo o diretor de Satélites, Aplicações e Desenvolvimento da AEB e responsável pelo Programa Uniespaco, Thyrso Villela, "a ideia é engajar as universidades no esforço brasileiro de domínio das tecnologias espaciais". O Uniespaco foi criado em 1997 e, desde então, integra o setor universitário no desenvolvimento de produtos e processos, análises e estudos de interesse do setor espacial. Seus objetivos são estimular e ampliar a participação de universidades e outras instituições de pesquisa no Pnae; promover projetos de pesquisas a partir de temas selecionados pelo programa, gerando produtos tangíveis e não-tangíveis, podendo incluir o desenvolvimento de protótipos e aprimorar núcleos de pesquisa e desenvolvimento, capacitando-os a executar projetos de maior vulto e complexidade. Nos três anúncios de oportunidade que a AEB já lançou, 44 projetos foram beneficiados. O

Uniespaco publica Anuncios de Oportunidades nos quais sao estabelecidos temas e demais condicoes para encaminhamento de propostas que devem considerar a possibilidade efetiva de aplicacao futura. No site da AEB (<http://www.aeb.gov.br>) e' possivel encontrar, dados de como os projetos devem ser apresentados, as portarias e os documentos base do programa. (Fonte: Coordenacao de Comunicacao Social/AEB)
Ed: CE

AEB PARTICIPA DE CONFERENCIA NA NASA

11/02/2010. A conferencia PM Challenge 2010 - Desafio Gerenciamento de Projetos 2010 coordenada pela Academia de Lideranca em Gerenciamento de Programas, Projetos e Engenharia (APPEL - Academy of Program, Project and Engineering Leadership) da Agencia Espacial Americana (Nasa), reuniu mais de mil especialistas dos 10 centros, em Galveston, no estado do Texas, entre os dias 9 e 10. O objetivo foi compartilhar as experiencias, praticas e metodos de trabalho no desenvolvimento e gerenciamento de projetos espaciais. Pela primeira vez, desde sua primeira edicao, em 2004, a APPEL convidou participantes internacionais, entre os quais a Agencia Espacial Brasileira (AEB), representada pelo diretor de Politica Espacial e Investimentos Estrategicos, Himilcon de Castro Carvalho. O Brasil, juntamente com a India, apresentou seus metodos de trabalho no gerenciamento de projetos espaciais. Os titulos dos paineis e sessoes do evento revelam o conjunto de assuntos que contribuem para o sucesso dos empreendimentos da Nasa: engenharia de sistemas espaciais, analise de riscos, formacao e gerenciamento de equipes, licoes aprendidas, palavras de sabedoria (para novos gerentes), projetos complexos e inovacao, entre outros topicos. A APPEL e' responsavel pelo treinamento e capacitacao dos futuros gerentes de projetos e programas espaciais da Nasa, promovendo o desenvolvimento profissional e a carreira de seus especialistas. Entre os debates, tambem se destacaram as negociacoes para que o Brasil possa enviar tecnicos para serem treinados pela Academia. (Fonte: Coordenacao de Comunicacao Social/AEB)
Ed: CE

NOVOS CURSOS DO OBSERVATORIO CEU AUSTRAL

09/02/2010. Encontram-se abertas as inscricoes para dois novos cursos que serao ministrados pelo Observatorio Ceu Austral, com inicio em marco: a) METEOROLOGIA PRATICA: em parceria com a E.T.E. Prof. Camargo Aranha, com inicio em 10 de marco (quarta-feira). Neste curso, fornecemos as nocoes fundamentais da Meteorologia, visando a compreensao dos principais fenomenos atmosfericos e suas consequencias em nossa vida diaria, os instrumentos utilizados para o seu estudo, bem como estimular a observacao da natureza com a finalidade de avaliarmos as situacoes meteorologicas potencialmente perigosas em roteiros no campo b) UMA BREVE HISTORIA DO UNIVERSO: em parceria com a Associacao Filosofica Palas Athena de Sao Paulo, com inicio em 02 de marco (terca-feira). Neste curso, em uma ampla visao do Cosmos, apresentamos um provavel processo de origem e a evolucao de nosso Universo ate' a atualidade e os instrumentos astronomicos modernos que nos ajudam a compor esta interessante visao. Se voce' quer participar dos cursos, visite nosso site: www.ceuaustral.pro.br ou www.ceuaustral.astrodatabase.net e veja

todas as informacoes. Na pagina inicial do site, clique no nome do curso em "o que vem por ai' no Ceu Austral". Qualquer duvida entre em contato conosco: ceuaustral@yahoo.com.br ou ceuaustral@gmail.com (Fonte: Paulo Varella, Observatorio Ceu Austral)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

GALAXIAS JOVENS SE FARTAM DE GAS

10/02/2010. Os cientistas encontraram explicacao para a maior taxa de formacao estelar nas galaxias jovens. As estrelas se formam das gigantescas nuvens de gas em galaxias. No Universo jovem nasciam muito mais estrelas do que hoje. Cientistas do Instituto Max Planck para a Fisica Extraterrestre (MPE), juntamente com uma equipe internacional de astronomicos encontraram uma explicacao plausivel: alguns bilhoes de anos apos o Big Bang, as galaxias com formacao estelar normal continham gas entre cinco e dez vezes mais frio do que hoje, fornecendo mais "comida", para alimentar o processo de formacao de estrelas. "Fomos capazes pela primeira vez de detectar e fazer imagens do gas frio molecular em galaxias com formacao estelar normal, que sao representativas das populacoes massivas tipicas de galaxia logo apos o Big Bang", disse Linda Tacconi do MPE, que e' a autora principal de um artigo na edicao desta semana da revista Nature. (Fonte:

<http://www.mpe.mpg.de/Highlights/PR20100210/text.html>)

Ed: JG

NEBULOSA DE ORION SOB NOVA LUZ

10/02/2010. O VISTA mostra brincadeiras de alta velocidade de estrelas jovens. A Nebulosa de Orion nos revela muitos dos seus segredos, numa imagem extraordinaria obtida pelo instrumento VISTA, o novo telescopio de rastreo da organizacao Observatorio Europeu Austral (ESO). O grande campo de visao do telescopio possibilita a observacao da nebulosa em todo o seu esplendor enquanto que a visao infravermelha do VISTA permite perscrutar profundamente regioes de poeira que se encontram geralmente invisiveis, e onde podemos observar o comportamento de estrelas jovens muito ativas na regio. O VISTA — Visible and Infrared Survey Telescope for Astronomy — e' o mais recente instrumento do Observatorio do Paranal do ESO. Ele e' o maior telescopio de rastreo do mundo e dedica-se a mapear o ceu nos comprimentos de onda do infravermelho. O enorme espelho (4,1 metros), o grande campo de visao e os detectores extremamente sensiveis fazem do VISTA um instrumento unico. A nova imagem mostra o poder do telescopio VISTA na captura de imagens de grandes regioes do ceu rapida e profundamente na regio infravermelha do espectro eletromagnetico. O telescopio comecou agora o mapeamento do ceu e os astronomicos preveem uma rica colheita cientifica desta infra-estrutura unica do ESO. (Fonte: <http://www.eso.org/public/news/eso1006/>)

Ed: JG

NOVO MAPA 3D DO GAS INTERESTELAR DENTRO DOS 300 PARSECS DO SOL

09/02/2010. Nessa semana, a revista Astronomy & Astrophysics publica

novos mapas tridimensionais do gas interestelar localizado em uma area de 300 parsecs (1 parsec = 3,26 anos-luz) em torno ao Sol. Uma equipe de astrônomos franco-americanos apresentou novas medições de absorção de mais de 1800 estrelas. O conhecimento das propriedades do meio interestelar, incluindo a distribuição espacial, dinâmica e características químicas e físicas, permitirá aos astrônomos entenderem melhor a interação entre a evolução das estrelas e sua troca de matéria com o meio interestelar no ambiente circundante. A área local em torno do Sol tem sido estudada em muitas pesquisas em diferentes comprimentos de onda, mas todo o quadro ainda está longe de ser completado, ou mesmo totalmente compreendido. A equipe combinou os seus novos dados (principalmente obtidos no ESO, Chile), com resultados publicados anteriormente. O novo trabalho representa um catálogo de medições de absorção em 1857 estrelas localizadas a 800 parsecs do Sol. A figura acompanhando o artigo mostra o mapa da densidade do NaI no gas interestelar dentro de 300 parsecs de distância ao Sol. A zona branca em torno do Sol (ou seja, no centro do mapa) é uma área de muito baixa densidade de gas neutro, conhecida como cavidade local. Possui quase 80 parsecs de raio, na maioria dos sentidos e é cercada por uma "parede" de densidade de gas neutro, muito fragmentada. As várias rachaduras nas paredes são chamadas de "túneis interestelares" e representam as vias mais rarefeitas ao redor da cavidade interestelar. Nunca tinha sido feito o mapa da distribuição do Ca II, e revelou que a cavidade local contém muitas estruturas filamentosas de gas parcialmente ionizado que parecem formar uma colmeia de células pequenas. (Fonte: <http://www.aanda.org/content/view/438/42/lang,en/>)

Ed: JG

EVENTOS

13/10/2009 a 30/03/2010 - Astronomia na Biblioteca da Floresta: Como parte das atividades do Ano Internacional da Astronomia 2009, e celebrando os 40 anos da conquista da Lua, a Biblioteca da Floresta realiza a exposição "Paisagens Cósmicas", em parceria com o Grupo de Astrônomos do Acre, GAMA HIDRA, e com o apoio da Secretaria de Estado de Educação do Acre (SEE). A exposição, conta com as seguintes atrações: * vinte painéis fotográficos de objetos celestiais, captados por lentes de potentes telescópios e sondas espaciais que exploram o espaço, a mostra convida o público a um passeio pelo universo de beleza impar; * um painel representativo do projeto arquitetônico do Centro Didático de Astronomia e Ciências Afins do Acre, que contempla a implantação de um planetário e um observatório astronômico; * maquete em comemoração aos 40 anos do primeiro pouso lunar tripulado; * exposição de telescópios; * mobile do sistema solar; * esquemas no teto do salão principal com as 12 antigas constelações zodiacais. A exposição se estenderá até março de 2010 e está aberta ao público todos os dias nos seguintes horários: Segunda a sexta-feira: das 8 às 21 horas; Sábado: das 14 às 20 horas; Domingo e feriados: das 16 às 20 horas. Mais informações no site: <http://www.bibliotecadafloresta.ac.gov.br/> (Fonte: Francisco Carlos da Rocha Gomes)

Ed: CE

10/01/2010 a 31/03/2010 - Paisagens Cosmicas em Joaquim Egidio: de 10 de janeiro a 31 de marco, no Espaco Cultural "Ettori Nallin" e Memorial do Cafe' da Subprefeitura do Distrito de Joaquim Egidio, 'a Rua Jose' Ignacio nº 14, Distrito de Joaquim Egidio, Campinas/SP, de segunda 'a sexta-feira, das 8h 'as 17h, e sabados, domingos e feriados, das 7h 'as 17h. (Fonte: AIA2009)

Ed: CE

17/01/2010 a 21/02/2010 - SESC VERA0 2010 - UM CORPO NO ESPACO: Inspirado no Ano Internacional da Astronomia, o SESC Pompeia (SP) usa os astros como tematica para as atividades corporais de seu programa de verao. Sao esperadas 300 mil pessoas nos meses de Janeiro e Fevereiro participando de eventos que envolvem simuladores, jogos, shows de planetario, lancamento de foguetes, palestras, danca e ate' um espaco para crianas de 0 a 6 anos. Confira a programacao no link:

http://www.sescsp.org.br/sesc/programa_new/busca.cfm?conjunto_id=6825 (

Fonte: Sesc)

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

11/02/2010 a 20/02/2010

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

12/2 Ocultacao Lunar: RhoCap, 5,0 mag.

Imersao (04:59:44) Emersao (05:52:53)

12/2 Lua - Apogeu (23:10:15)

13/2 Mercurio - Afelio (08:36:04)

13/2 Lua Nova (23:51:27)

14/2 Netuno - Conjuncao (20:25:36)

15/2 Sol e Netuno, separacao de 0°27' (00:11:19)

15/2 Netuno - Brilho Minimo 8,0 (07:47:51)
15/2 Netuno - Apogeu (14:33:15)
16/2 Venus e Jupiter, separacao de 0°35' (18:09:36)
17/2 Jupiter - Brilho Minimo -2,0 (07:05:26)

Horarios em -3h GNT - Hora Local de Brasilia
(Horario de Verao nao foi levado em conta)
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>