

Quinta-feira, 11 de Maio de 2006 - Edicao No. 358

Indice:

- _ FOGUETE BRASILEIRO E' LANÇADO COM SUCESSO NA SUECIA
- _ INPE APRESENTA PLANEJAMENTO ESTRATEGICO NA PROXIMA SEMANA
- _ OLIMPIADA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA ACONTECE NESTA SEXTA
- _ ASTRONOMICOS E OLIMPICOS
- _ DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA
- _ DESCOBREM METEORITOS QUE PODERIAM CONTER CARVAO INTERESTELAR
- _ OS MARES DE TITA' SAO DE AREIA
- _ HUBBLE OBTEM IMAGENS DA NOVA MANCHA VERMELHA DE JUPITER
- _ VAI PELO NITROGENIO E ACHARAS VIDA EXTRATERRESTRE
- _ DESCOBREM ESTRANHA SUPERNOVA
- _ O TEMPO VAGO DO XMM NEWTON FORNECE SURPREENDENTE CATALOGO
- _ RADIOTELESCOPIO VLBA DESCOBRE DOIS BURACOS NEGROS PROXIMOS
- _ AVANCOS NA CONSTRUCAO DO OBSERVATORIO ICECUBE
- _ TELESCOPIO STEREO SE PREPARA PARA SEU LANÇAMENTO
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

FOGUETE BRASILEIRO E' LANÇADO COM SUCESSO NA SUECIA

O foguete brasileiro VSB-30 foi lançado com sucesso da base de Esrange, na Suécia, às 10h da manhã (horário local) desta quinta-feira, 5h da manhã pelo horário brasileiro. Ele atingiu 239 km de altura e proporcionou 5,5 minutos de microgravidade para a realização dos experimentos científicos. "Essa é mais uma etapa do Programa Espacial Brasileiro que vai, passo a passo, adquirindo o seu lugar entre os países que optaram por buscar domínio do espaço para fins pacíficos", disse o presidente da Agência Espacial Brasileira, Sergio Gaudenzi. O foguete, criado para atender ao Programa Microgravidade brasileiro, tem sido usado para pesquisas pela Agência Espacial Europeia (ESA), via convenio entre a AEB e a Agência Espacial Alemã (DLR). O VSB-30 é considerado de alta confiabilidade. Segundo as equipes envolvidas na operação, o lançamento e o pouso foram um sucesso, com a queda ocorrendo na área prevista. Todas as pesquisas embarcadas foram realizadas conforme o previsto e já foram recuperadas. A carga útil é a única parte do foguete que é salva. O VSB-30 levou pesquisas de difusão laminar de chamas representativas de incêndios em ambiente de microgravidade, desenvolvimento de um cristal líquido, determinação de parâmetros fisiológicos de "euglena gracilis"; e de mecanismos biológicos sensíveis à gravidade. Os VSB-30 são feitos pelo setor espacial da Aeronáutica, o Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA) e o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE/CTA). Técnicos do IAE, que trabalham diretamente no desenvolvimento do veículo, participaram da preparação do foguete na Suécia, junto com os especialistas das agências espaciais alemã (DLR) e europeia (ESA). O próximo voo deve ocorrer no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), com experimentos brasileiros, por volta de outubro/novembro. O VSB-30 tem 12,8m, pesa cerca de 2,6t e é capaz de transportar 407kg de carga útil. O primeiro voo do VSB-30 aconteceu no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) em 2004; o segundo, na Suécia, com três pesquisas da Agência Espacial Alemã (DLR/Moraba). (Fonte: Andreia Araujo, da assessora de imprensa da Agência Espacial Brasileira)

Ed: CE

INPE APRESENTA PLANEJAMENTO ESTRATEGICO NA PROXIMA SEMANA

O "Planejamento Estrategico do Inpe" sera' lancado na terca-feira, dia 16, para ser desenvolvido durante o ano de 2006 para produzir um Plano Diretor e um Plano Operacional que nortearao as acoes do Instituto de 2007 a 2011. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT), dentro de sua area de atuacao, esta' empenhado em suprir as necessidades nacionais com um programa espacial do tamanho do Brasil. O que isto significa? Capacitar o pais a produzir C&T de acordo com as demandas brasileiras, relacionadas `as atividades espaciais, de forma eficiente e sistematica. Com este foco, sera' lancado na terca-feira, dia 16, o "Planejamento Estrategico do Inpe", a ser desenvolvido durante todo o ano de 2006 com o objetivo de produzir um Plano Diretor e um Plano Operacional que nortearao as acoes do Instituto de 2007 a 2011. O lancamento, no auditorio do Laboratorio de Integracao e Testes do Instituto, em Sao Jose' dos Campos (SP), `as 9:30h, tera' a presenca do secretario executivo do MCT, Luis Manuel Rebelo Fernandes, do diretor do Inpe, Gilberto Camara, e de todos os envolvidos no processo. "O objetivo geral e' identificar as transformacoes necessarias para ampliar a efetividade e a eficiencia das acoes do Inpe junto `a sociedade brasileira, bem como capacita-lo para as incertezas e demandas do futuro, internalizando e sistematizando a cultura do planejamento e da pratica estrategica", explica Decio Ceballos, coordenador de Planejamento Estrategico e Avaliacao do Inpe. Ele destaca que o processo e' conduzido pelo Centro de Gestao e Estudos Estrategicos (CGEE), em parceria com o Grupo de Estudos sobre Organizacao da Pesquisa e da Inovacao, da Unicamp. Neste momento, estao sendo formados grupos tematicos dentro do Instituto para discutir o potencial de demanda do Brasil para o programa espacial e seu papel no cenario internacional, a insercao institucional do Inpe no governo federal e, em particular, no Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (Sindae) e suas adequacoes `as necessidades brasileiras, a dinamica economica e produtiva do setor espacial, alternativas de financiamento, entre outras questoes. No total, serao 11 grupos de trabalho formados por servidores que, no prazo de quatro meses, definirao uma proposta de planejamento e um plano de trabalho. O processo depende da participacao de todo o quadro do Instituto, de pesquisadores e tecnologistas ao pessoal de apoio administrativo. "Todos os documentos serao validados apos ampla discussao com os interessados", diz Decio Ceballos. A mobilizacao interna e' essencial ao estabelecer o comprometimento com as acoes propostas. O plano de gestao foi concebido para garantir a objetividade do processo e evitar a dispersao das discussoes de problemas menores que podem ser resolvidos no contexto de sua gestao operacional. Alem disso, preve-se a contratacao de estudos externos para incorporar novas ideias e complementar a competencia interna. "O Inpe precisa de transformacoes para continuar sendo excelente e melhor atender as necessidades da sociedade, mas a viabilidade das mudancas depende da qualidade do processo de Planejamento Estrategico: com foco e objetividade nos trabalhos, mobilizacao dos atores, base metodologica em ciencias e tecnicas de planejamento, e conteudos de alto nivel nos estudos e formulacoes de estrategias", continua Decio Ceballos. Para a direcao do Inpe, alem do foco nos segmentos de demanda de interesse da sociedade, o desenvolvimento sustentavel economico ou politico do programa espacial depende de estrategias de definicao das missoes, dos produtos e servicos espaciais orientados a demanda social; de pesquisa e desenvolvimento do conhecimento cientifico e tecnologico; e de desenvolvimento da capacidade de producao industrial. Tambem devem ser enfatizadas estrategias de integracao como intercambio de pesquisadores, cursos de pos-graduacao, divulgacao e transferencia de tecnologia no ambito nacional e internacional. Finalmente, o programa espacial e' um instrumento de cooperacao internacional e de politica industrial que deve responder aos grandes desafios nacionais e propiciar o avanco do

conhecimento. Decio Ceballos afirma que o Planejamento Estrategico caminha nesta direcao. "Nao vamos produzir um documento burocratico. Estamos definindo acoes de forma compartilhada para ampliar a atuacao do Inpe por meio deste processo que envolve participacao, flexibilidade, comunicacao permanente, convergencia e compromisso", conclui. Mais informacoes sobre o Planejamento Estrategico do Inpe no site: planejamento.sir.inpe.br (Fonte: Assessoria de imprensa do Inpe)
Ed: CE

OLIMPIADA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA ACONTECE NESTA SEXTA

Cerca de 400 mil estudantes devem participar nesta sexta-feira (12) da 10ª edicao da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). O evento é promovido pela Agência Espacial Brasileira (AEB) e Sociedade Astronômica Brasileira (SAB). Segundo a gerente do Programa AEB Escola, Ivette Rodrigues, uma das organizadoras do evento, esse número de alunos é 50% maior que no ano passado. O professor João Batista Canalle, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), comemora o crescimento na procura. "O fato de o astronauta ter sido lançado em órbita com sucesso total certamente pode ter colaborado para o número de escolas cadastradas" afirma. No ano passado, cerca de seis mil escolas se inscreveram para realizar a OBA. Este ano, o número saltou para quase 12 mil. Segundo Ivette Rodrigues, os resultados são fruto também da divulgação mais efetiva da OBA junto aos estados e municípios. Uma parceria entre o AEB Escola e o Ministério da Educação viabilizou o envio de cartas para 50 mil escolas do país. A Olimpíada, realizada desde 1998, visa divulgar entre os estudantes a astronomia, assim como as atividades espaciais no Brasil e no mundo. Para a gerente do AEB escola, a Olimpíada contribui ao mesmo tempo para informar e atualizar a comunidade escolar sobre temas que envolvem tecnologia de ponta. "São conteúdos que levariam tempo para chegar aos materiais didáticos", explica. Avaliação - As provas da OBA serão aplicadas em todos os estados a alunos da 1ª série do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio. Seguindo a linha de tornar a competição interessante, a OBA adotou atividades experimentais que devem ser realizadas pelos estudantes antes das avaliações. Uma delas é feita durante o dia e consiste em descobrir o horário do "meio-dia verdadeiro" a partir da medição da sombra de um lápis. O outro, à noite, é a observação do céu a partir de mapas específicos para os estudantes das regiões Centro-Oeste/Nordeste/Norte e para as regiões Sul/Sudeste. "Observar o céu em grupo é fator de motivação, é sempre um momento de festa", explica o professor Canalle. Premiação - Os participantes mais bem colocados em Astronáutica passarão uma semana em São José dos Campos (SP). Eles visitarão o complexo aeroespacial brasileiro durante a II Jornada Espacial, que tem o apoio do Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Já os primeiros lugares em Astronomia participam da reunião anual da Sociedade Brasileira de Astronomia (SAB) durante uma semana em Atibaia (SP) e ganham a chance de representar o Brasil nas Olimpíadas Internacionais de Astronomia. Em 2005, o estudante capixaba Felipe Coelho trouxe a primeira medalha de ouro para o Brasil ao participar da 10ª Olimpíada Internacional de Astronomia em Pequim, na China. Ainda serão distribuídos cinco telescópios computadorizados, 100 lunetas em PVC e 50 maquetes do Veículo Lançador de Satélites (VLS). (Fonte: Andreia Araujo, da assessora de imprensa da Agência Espacial Brasileira)
Ed: CE

ASTRONOMICOS E OLIMPICOS

Cerca de 400 mil estudantes deverão participar, nesta sexta-feira (12/5), da décima edição da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). O evento é promovido pela Agência Espacial Brasileira (AEB), dentro do Programa AEB Escola, e pela Sociedade

Astronomica Brasileira (SAB). O numero e' 100% superior ao registrado em 2005. No ano passado, cerca de 6 mil escolas se inscreveram para realizar a OBA. Este ano, o numero saltou para quase 12 mil. Segundo a AEB, o elevado crescimento no interesse deve ter sido provocado pela viagem de Marcos Cesar Pontes, o primeiro brasileiro a ir ao espaco. Outro motivo para o crescimento foi a divulgacao mais efetiva da olimpiada junto aos estados e municipios. Uma parceria entre o AEB Escola e o Ministerio da Educacao resultou no envio de cartas para mais de 50 mil escolas do pais. As provas da OBA serao aplicadas em todos os estados a alunos da 1ª serie do ensino fundamental ao 3º ano do ensino medio. Seguindo a linha de tornar a competicao interessante, a olimpiada adotou atividades experimentais que devem ser realizadas pelos estudantes antes das avaliacoes. Uma delas e' a observacao do ceu noturno por meio de mapas especificos, um para os estudantes das regioes Centro-Oeste, Nordeste e Norte e outro para as regioes Sul e Sudeste. Os participantes mais bem colocados em Astronautica passarao uma semana em Sao Jose' dos Campos (SP), visitando o complexo aeroespacial brasileiro durante a 2ª Jornada Espacial, que tem o apoio do Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Ja' os primeiros lugares em Astronomia participam da reuniao anual da Sociedade Brasileira de Astronomia (SAB), em Atibaia (SP), e ganham a chance de representar o Brasil nas Olimpíadas Internacionais de Astronomia. Em 2005, o estudante capixaba Felipe Coelho trouxe a primeira medalha de ouro para o Brasil ao participar da 10ª Olimpiada Internacional de Astronomia, na China. Tambem serao distribuidos cinco telescopios computadorizados, cem lunetas e 50 maquetes do Veiculo Lancador de Satelites (VLS). Mais informacoes: www.oba.org.br (Fonte: Agencia Fapesp)

Ed: CE

DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA

Neste espaco, a Rede de Astronomia Observacional/Brasil (REA) destaca os alvos observacionais do momento, visando o acompanhamento de tais eventos, bem como o incentivo a novos observadores. O novo Site da REA e' <http://reabrasil.astrodatabase.net/> e

<http://www.reabrasil.org/>

CONVENCAO REA 2006: Sumario da Convencao da REA realizada em 29 de abril a 1º de maio de 2006 esta' no site:

<http://www.reabrasil.org/docs/convencao/convencao.php>

COMETAS: Os fragmentos B e C estao sendo observados durante a madrugada. O fragmento B sofreu um outburst em 7-8 de maio, de modo que Willian Souza estimou este fragmento em mag 5.6 no dia 11 de maio. Ja' o fragmento C esta' menos brilhante que o B. Willian observou o fragmento C em 11 de maio e estimou em mag. 6.4 . Entre 12 e 17 de maio os fragmentos passarao mais proximo da Terra, a cerca de 11 milhoes de quilometros. Imagens de Fabio Carvalho:

<http://cyberplocos.multiply.com/photos/photo/15/75>.

<http://cyberplocos.multiply.com/photos/photo/15/77>. Imagem de Sergio

Caixeta: <http://www.reabrasil.org/cometa/a73pc.jpeg>. Outras

informacoes no site: <http://www.reabrasil.org/cometa>

OBSERVACAO SOLAR: Walter Maluf observou o Sol em abril em 10 oportunidades. Destaque para um pico no numero de Wolf em 04/04/2006 (118) e no dia 18 o Sol estava sem nenhuma mancha detectada. Maluf usa um refrator de 102mm f/14.7, 150x, observacao atraves de filtro Baader.

METEOROS: Ronaldo Pedrao observou outro bolido em 2-3 de maio de 2006 e o esboco da trajetoria esta' no site:

<http://br.geocities.com/asterportal/bolido.jpg>

OCULTACAO:Houve atualizacao do programa OCREA (de Helio Vital) para a previsao da Ocultacao de Urano em 11 de agosto. Mais informacoes:

http://www.reabrasil.org/lunar/download_programa.htm. Dennis Weaver

observou com sucesso a ocultacao de Spica pela Lua em 11 de maio de 2006, 00:06:02 TU.

ESTRELAS VARIÁVEIS: A estrela RCB RS Tel está em atividade. Colesanti detectou a primeira crise desta estrela em 27 de Fevereiro quando a mediu em 12.7 (CCDV). Em 29 de abril Avelino observou a estrela visualmente e acompanhou uma ligeira recuperação de brilho. Observações recentes de Amorim revelam nova queda de brilho no visual. A Nova V2576 Oph é visível durante a madrugada, sendo estimada em magnitude 12.4. Carta no site: <http://www.aavso.org/cgi-bin/searchcharts3.pl?name=v2576%20oph>. A nova recorrente RS Oph lentamente volta a seu estado quiescente, se encontrando em magnitude 10.2.
Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

DESCOBREM METEORITOS QUE PODERIAM CONTER CARVÃO INTERESTELAR
Cientistas liderados por Henner Busemann do Instituto Carnegie dos Estados Unidos reportaram ter descoberto que os meteoritos podem transportar partículas orgânicas primitivas que se originaram bilhões de anos atrás, no espaço interestelar ou nos confins do Sistema Solar, que foram formadas a partir de gás e pó. A descoberta se reporta na revista Science de 5 de maio de 2006. (Fonte: <http://www.carnegieinstitution.org/meteorites/default.html>)
Ed: JG

OS MARES DE TITÂO SÃO DE AREIA
O cientista Ralph Lorenz, do Laboratório Lunar e Planetário da Universidade do Arizona, acaba de reportar que as provas tomadas com o radar da nave Cassini da NASA, tem demonstrado que os "mares" que se acreditava existiam nas regiões equatoriais de Títão, o maior satélite natural de Saturno, são de areia. Ao invés de oceanos, como se pensava anteriormente, se trata de enormes extensões de areia, como aquelas que se acham nos desertos da Arábia e de Namíbia, aqui na Terra. Este trabalho foi publicado na revista Science de 5 de maio de 2006. (Fonte: <http://uanews.org/cgi-bin/WebObjects/UANews.woa/2/wa/SRStoryDetails?ArticleID=12614>)
Ed: JG

HUBBLE OBTEM IMAGENS DA NOVA MANCHA VERMELHA DE JUPITER
Os astrônomos A. Simon-Miller, do Centro de Voo Espacial Goddard, e I. de Pater, da Universidade da Califórnia, Berkeley, estão utilizando o telescópio espacial Hubble para realizar as mais detalhadas imagens da nova mancha vermelha do planeta Júpiter. Pela primeira vez na história, os cientistas são testemunhas do nascimento dessa nova mancha vermelha. A tempestade tem quase a metade do diâmetro da Grande Mancha Vermelha e os cientistas sugerem que esta nova mancha poderia estar relacionada com possíveis mudanças climáticas na atmosfera de Júpiter. As imagens foram obtidas com a câmera avançada para estudos detalhados entre 8 e 16 de abril de 2006. (Fonte: <http://hubblesite.org/newscenter/newsdesk/archive/releases/2006/19/>)
Ed: JG

VAI PELO NITROGÊNIO E ACHARÁS VIDA EXTRATERRESTRE
Uma equipe de pesquisadores de geo-biologia da Universidade do Sul da Califórnia, liderada por Kenneth Nealson e Douglas Capone, em um trabalho publicado na revista Science, de 5 de maio de 2006, afirmam que a busca de vida limitada à água faria perder importantes dicas para a existência da vida, pois se deveriam realizar mais esforços para achar provas da existência de nitrogênio. Esse elemento não é um componente importante nas rochas e minerais, porém é um componente essencial para a vida. Qualquer concentração deste elemento seria uma marca que selaria a presença de vida. Esses

cientistas esperam que a proxima geracao de naves espaciais possua a capacidade de detectar qualquer concentracao de nitrogenio. (Fonte: <http://www.usc.edu/uscnews/stories/12380.html>)

Ed: JG

DESCOBREM ESTRANHA SUPERNOVA

Cientistas liderados pelo Dr. Stuart Ryder do Observatorio Anglo-Australiano (AAO), reportaram uma supernova nao usual. O estudo se baseou nas observacoes previas realizadas com o telescopio Gemini Sul, no Chile, no qual uma equipe de astronomicos descobriu uma estrela acompanhante cuja presenca teria sido prevista e que motivou mudancas na supernova que se originou com posterioridade. A descoberta da supernova na galaxia NGC 7424, foi realizada pelo australiano cacador de supernovas Bob Evans, em dezembro de 2001. Ela esta' 37 milhoes de anos luz de nos na direcao da constelacao austral da Grulha. (Fonte: <http://www.gemini.edu/2001igpr>)

Ed: JG

O TEMPO VAGO DO XMM NEWTON FORNECE SURPREENDENTE CATALOGO

Os astronomicos que usam o telescopio espacial XMM-Newton, da Agencia Espacial Europeia ESA, tem compilado, em quatro anos, um novo catalogo do ceu que inclui 2.700 fontes de emissoes de raios X muito luminosas, e outras 2.000 fontes de menor intensidade. O estudo, ate' o momento, cobre 25% do ceu e se realiza durante os lapsos de tempo vago desse telescopio espacial. (Fonte: http://www.esa.int/esaSC/SEMA700FGLE_index_0.html)

Ed: JG

RADIOTELESCOPIO VLBA DESCOBRE DOIS BURACOS NEGROS PROXIMOS

Os cientistas Cristina Rodriguez e Gregory Taylor da Universidade de New Mexico, Estados Unidos, informam sobre a descoberta de dois buracos negros supermassivos detectados com o conjunto de radiotelescopios Very Long Baseline Array (VLBA), sendo os mais proximos entre si. Eles tem uma massa superior a 150 milhoes de massa solares. Eles estao mais proximos que a distancia entre a Terra e a estrela Vega. Esses dois buracos negros gigantes estao separados um do outro por apenas 24 anos-luz e sao 100 vezes mais proximos qualquer outro casal de buracos negros detectado com antecedencia. (Fonte: <http://www.nrao.edu/pr/2006/binarybh/>)

Ed: JG

AVANCOS NA CONSTRUCAO DO OBSERVATORIO ICECUBE

Uma equipe de cientistas e engenheiros estao realizando avancos na construcao do maior observatorio de neutrinos localizado no Polo Sul, denominado IceCube. Eles utilizaram um complicado furador de agua quente para furar o subsolo e construir, sob o Polo Sul um observatorio que cobrira' um quilometro cubico de gelo. Como o trabalho se realizara' unicamente entre outubro e fevereiro, a construcao levará' anos e se acredita que o observatorio iniciara' operacoes scientificas para o ano 2011. (Fonte: <http://www.news.wisc.edu/12310.html>)

Ed: JG

TELESCOPIO STEREO SE PREPARA PARA SEU LANCAMENTO

O telescopio espacial STEREO da NASA, planejado e construido pela Universidade Johns Hopkins, dos Estados Unidos, atualmente se acha na Florida para suas provas de pre-lancamento. Uma vez em orbita esses observatorios gêmeos irao capturar imagens do nosso Sol e do vento solar em tres dimensoes. O conjunto espera ser lancado nao antes de 22 de julho de 2006, a bordo do foguete Delta II, no Cabo Canaveral. (Fonte:

<http://www.jhuapl.edu/newscenter/pressreleases/2006/060503.asp>)

Ed: JG

EVENTOS

06/03/2006 a 10/06/2006 - 11º SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE O SOL, CIENCIA ESPACIAL E CLIMA (STP-11): dia (6/3), no Rio de Janeiro. A programacao do simposio, que vai ate' 10 de marco, esta' dividida nas quatro principais areas tematicas no programa Cawses: Influencia do Sol no clima; Clima espacial: ciencia e aplicacoes; Processos de acoplamento atmosferico; Climatologia espacial. Informacoes: <http://www.grahnoperator.com.br/events/scostep> (Fonte: Heitor Shimizu, Agencia FAPESP)
Ed: CE

28/03/2006 a 24/06/2006 - CURSO DE EXTENSAO - ASTRONOMIA, FISICA E QUIMICA: A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) tem o prazer de lhe convidar a participar do Curso de Extensao - Astronomia, Fisica e Quimica, de 28/03/06 a 24/06/06: Presentes no Ensino de Ciencias do Nivel Fundamental (1ª a 8ª series) - que possui como objetivo principal atualizar professores de 1ª a 8ª serie e seus formadores em relacao a topicos de Astronomia, Fisica e Quimica que podem e devem ser ensinados no ensino fundamental, aliando-os a uma discussoo metodologica com vistas a introduzir/discutir com os professores estrategias inovadoras, teorico-experimentais, para o ensino-aprendizagem da Fisica, integrando-as `as unidades de Ciencias. Para isto iremos: Discutir a visao de Ciencia que se encontra em consenso com a "nova filosofia da ciencia"; Apresentar uma introducao `a Filosofia e `a Historia da Ciencia e formas de insercao em sala de aula; Apresentar, por meio de metodologias inovadoras apoiadas nas pesquisas em educacao em ciencias, topicos de Astronomia, Fisica e Quimica, identificaveis no conteudo geral de Ciencias ministrado no nivel fundamental; Oferecer oportuidades praticas para o aprendizado de tecnicas para construcao de material pedagogico especializado para o ensino de ciencias no ensino fundamental. Inscricoes ate' 23/03/06. INFORMACOES E INSCRICOES: Rua Sao Francisco Xavier, 524 - Pavilhao Joao Lyra Filho, 1º andar, Bloco A, Sala 1006. Cep 20550-013 - Rio de Janeiro, RJ (horario de atendimento: 9h `as 18h) Tel.: 2587-7707 / http://www.cepuerj.uerj.br/cursos_ext.htm (Fonte: Colaboracao: Naelton)
Ed: CE

02/05/2006 a 29/06/2006 - CURSOS DE ASTRONOMIA NO IBIRAPUERA: abertas as inscricoes, no Planetario do Ibirapuera, para os seguintes cursos vespertinos de Astronomia, ASTRONOMIA DO SISTEMA SOLAR (de 08/05 a 26/06), ASTRONOMIA GERAL (02/05 a 27/06), INTRODUCAO `A OPTICA ASTRONOMICA (de 04/05 a 29/06), HISTORIA DA ASTRONOMIA (de 03/05 a 21/06). As inscricoes podem ser feitas de 2ª. `a 6ª. feiras das 10h `as 19h, no Planetario do Ibirapuera. Mais informacoes (11) 5575-5206, e pelo site: http://www2.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/meio_ambiente/planetarios/cursos/0001
Ed: CE

03/05/2006 a 12/05/2006 - Doutorado no INPE: inscricoes abertas ate' 12 de maio. Mais informacoes: val@das.inpe.br
Ed: CE

15/05/2006 a 20/05/2006 - CURSO DE INTRODUCAO `A ASTRONOMIA "LEITURA DO CEU E SISTEMA SOLAR": ste curso sera' realizado no periodo de 15 a 26 maio de 2006, no seguinte horario: 19:30 `as 21:30 hs. (aguarde a divulgacao das datas) Carga horaria 30 horas - aula, sem `a necessidade de pre-requisitos. Inscricoes abertas `a partir de 15 de abril de 2006, na Secretaria do Planetario da UFSC, Precos:

Estudantes devidamente comprovados, R\$40,00. Nao estudantes R\$70,00. Maiores informacoes telefone: (048) 331.9241 9914.5078. Uiversidade Federal de Santa Catarina, Grupo de Estudos de Santa Catarina, Planetario da UFSC, Campus UFSC - Trindade, Fpolis Brasil, CEP 88.049 000. Mais: <http://www.gea.org.br/curso.html> (Fonte: Jose' Geraldo Mattos, GEA)
Ed: CE

20/05/2006 a 20/05/2006 - 10 ANOS DO CLUBE DE ASTRONOMIA LOUIS CRULS: no proximo dia 20 de maio, o Clube de Astronomia Louis Cruls estara' comemorando 10 anos de atividades. Estaremos contando com a presenca de amigos e de representantes de entidades amigas. O evento sera' realizado no CEFET de Campos dos Goytacazes. (Fonte: Marcelo de Oliveira Souza)
Ed: CE

24/05/2006 a 26/05/2006 - 4ª EDICAO DO ENCONTRO COM USUARIOS DE IMAGENS DE SATELITES DE SENSORIAMENTO REMOTO: De 24 a 26 de maio, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) promove a 4ª edicao do Encontro com Usuarios de Imagens de Satelites de Sensoriamento Remoto, na sede do Laboratorio Nacional de Computacao Cientifica (LNCC/MCT), em Petropolis (RJ). O objetivo e' apresentar os produtos gerados pela Divisao de Geracao de Imagens (DGI/Inpe), suas aplicacoes, e formas de acesso `as imagens dos satelites disponiveis no banco de imagens do Inpe. O encontro e' destinado a profissionais e empresas ligadas ao uso e `a comercializacao de produtos utilizados em sensoriamento remoto por satelites. As inscricoes, com desconto, vao ate' sabado (15). Mais informacoes no endereco: <http://www.dgi.inpe.br/usr/eusisser-4/programa.htm> (Fonte: Renata Dias, da assessoria de imprensa do MCT)
Ed: CE

03/07/2006 a 07/07/2006 - CURSO DE EXTENSAO UNIVERSITARIA NO IAG: Sera' realizado no Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias Atmosfericas, o Curso de Extensao Universitaria: Introducao `a Astronomia e Astrofisica. Periodo de 03 a 07 Julho de 2006, Para Graduandos e graduados em Ciencias Exatas. Local: IAG-USP - Auditorio Principal G. Inscricoes: 02/05 a 31/05/2006. Taxa de Inscricao: R\$50,00 ou cheque nominal (IAG-USP). Enviar pelo correio: - Formulario de Inscricao (Internet), - Copia do certificado de conclusao ou frequencia em curso superior. Correspondencias: Curso de Extensao Universitaria, Departamento de Astronomia, Rua do Matao, 1226 - CEP:05508-090, Sao Paulo - SP. Maiores Informacoes: Tel.:011 - 3091-2710, Fax:011 - 3091-2860. Site: <http://www.astro.iag.usp.br/~ceu>
Ed: CE

03/07/2006 a 07/07/2006 - CURSO DE INTRODUCAO `A ASTRONOMIA NAS FERIAS "LEITURA DO CEU": o curso sera' realizado no periodo de 03 a 07 de julho de 2006, no seguinte horario: 19:30 `as 21:30 hs. Local: Anfiteatro do Planetario da UFSC. Campus Trindade, Florianopolis, SC. Carga horaria 15 horas - aula, sem `a necessidade de pre-requisitos. Inscricoes abertas `a partir de 02 de maio de 2006, na Secretaria do Planetario da UFSC, Preco: R\$60,00. Maiores informacoes telefone: (048) 331.9241 9914.5078. Site com a programacao: <http://www.gea.org.br/curso.html> (Fonte: GEA)
Ed: CE

17/07/2006 a 21/07/2006 - CURSO DE INTRODUCAO `A ASTRONOMIA E ASTROFISICA NO INPE: Objetivos: Introduzir conceitos fundamentais das diversas areas da Astronomia e Astrofisica, bem como apresentar a atuacao cientifica da Divisao de Astrofisica do INPE e seu Curso de Pos-graduacao em Astrofisica aos educadores e estudantes universitarios de graduacao. Carga Horaria: Estao programadas 29

horas de aulas tematicas, 6,5 horas de atividades extras e 4,5 horas reservadas a visitas e apresentacoes, totalizando 40 horas de curso. As aulas e atividades serao realizadas na unidade do INPE de Sao Jose' dos Campos (SP). Data limite para inscricoes: 2 de Junho de 2006. Informacoes e Inscricoes: Avenida dos Astronautas, 1758, Jardim da Granja, Sao Jose' dos Campos - SP - 12227-010 Tel.: (12) 3945-6867 Fax: (12) 3945-6870 (com Ieda). Programacao e outras informacoes pelo Site: <http://www.das.inpe.br/curso/> (Fonte: INPE)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

11/05/2006 a 20/05/2006

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

11 de Maio

Transito da Grande Mancha Vermelha - 00:10

Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 00:06 - 05:00

Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 23:00 - 05:00

Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 23:00 - 05:00

Ocaso da Lua no WSW (Vir) - 04:54

Chuveiro Eta-Aquarideos ZHR=1.3 (radiante = Pisces) Mais bem visto de 02:03 - 05:00

Nascer do Sol no ENE -06:32

Nascer da Lua no ESE (Vir) -16:32

Ocaso do Sol no WNW -17:42

Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06

Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03

Transito da Grande Mancha Vermelha - 20:02

Ocultacao da estrela SAO 158429, 8.9mag (borda escura da Lua) - 20:37

Europa (6.0 mag) Ocultacao - 22:20

12 de Maio

Cometa Schwassmann-Wachmann 3 passa a 0.079 UA da Terra

Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 00:06 - 005:00

Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 23:00 - 005:00

Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 23:00 - 05:00

Europa(6.0 mag) Final do Eclipse - 01:14

Ocultacao da estrela SAO 158501, 8.3mag (borda escura da Lua) - 03:27

Lua passa a 4.7 graus de Jupiter, -2.5mag - 5:06

Chuveiro Eta Aquarideos

Eta-Aquarids (radiante = Pisces) ZHR=1.5 Mais bem visto de 02:03 - 005:00

Ocaso da Lua no WSW (Lib) - 05:48

Transito da Grande Mancha Vermelha - 05:57

Nascer do Sol no ENE - 06:33

Nascer da Lua no ESE (Lib) - 17:09

Ocaso do Sol no WNW - 17:42

Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06

Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03

Ocultacao da estrela SAO 183100, 9.0mag (borda escura da Lua)- 19:44

Emersao da Estrela SAO 183100, 9.0mag (borda escura da Lua) - 20:39

13 de Maio

Asteroide 2004 BF68 passa a 0.099 UA da Terra

Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 00:06 - 005:00

Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 23:00 - 005:00

Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 23:00 - 005:00

Ocultacao da estrela SAO 183229, 8.8mag Position (borda escura da Lua) - 01:33

Lua Cheia - 03:51
Io (5:4 mag) Ocultacao - 5:39
Chuveiro Eta-Aquarideos ZHR=1.8 (radiante = Pisces) Mais bem visto de 02:02 - 005:00
Nascer do Sol no ENE - 06:33
Ocaso da Lua no WSW (Lib) - 06:45
Cometa '73P' Schwassmann-Wach mais brilhante - 14:04
Ocaso do Sol no WNW - 17:41
Nascer da Lua no ESE (Lib) - 17:52
Europa (6.0 mag) Final do Transito - 18:51
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03
Europa Final do transito da sombra - 19:20
Ocultacao da estrela SAO 183900, (dupla proxima), 5:4mag(borda iluminada da Lua) - 19:23
Emersao da Estrela SAO 183900, (Close double star), 5:4mag (borda escura da Lua)- 19:42
Emersao da Estrela SAO 183929, 8.4mag (borda escura da Lua) - 20:33
Ocultacao da estrela V913 Scorpii, SAO 183982, 5:4mag (borda iluminada da Lua) - 21:15
Transito da Grande Mancha Vermelha - 21:40
Emersao da Estrela V913 Scorpii, SAO 183982, 5:4mag (borda escura) - 22:30
Ocultacao da estrela SAO 184032, 7.8mag(borda iluminada) - 23:5

14 de Maio

Emersao da Estrela SAO 184032, 7.8mag (borda escura) - 00:35
Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 00:06 - 005:00
Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 23:00 - 005:00
Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 23:00 - 005:00
Emersao da Estrela SAO 184081, 8.2mag (borda escura) - 02:23
Io (5:4 mag) Inicio do Transito da sombra - 03:13
Lua em Libracao Oeste - 03:44
Emersao da Estrela SAO 184131(dupla proxima), 8.8mag (borda escura) - 04:27
Io (5:4 mag) Final do Transito - 5:07
Io Final do transito da sombra - 5:22
Chuveiro Eta-Aquarideos (radiante = Psc) ZHR=2.1 Mais bem visto de 02:01 - 05:00
Nascer do Sol no ENE - 06:33
Ocaso da Lua no WSW (Sco) - 07:46
Ocaso do Sol no WNW - 17:41
Nascer da Lua ESE (Sco) - 18:42
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03
Ocultacao da estrela SAO 184724, 7.5mag (borda iluminada) - 19:04
Emersao da Estrela SAO 184695, 9.0mag (borda escura)- 19:5
Emersao da Estrela SAO 184689, 7.5mag (borda escura) - 19:13
Emersao da Estrela XZ 41549, PPM 732915, 8.9mag (borda escura) - 19:49
Emersao da Estrela SAO 184724, 7.5mag (borda escura da Lua) - 19:54
Emersao da Estrela SAO 184732, 8.3mag (borda escura da Lua) - 20:5
Emersao da Estrela SAO 184734, 8.2mag (borda escura da Lua) - 20:11
Ocultacao da estrela SAO 184838, 7.9mag (borda iluminada da Lua) - 21:59
Emersao da Estrela SAO 184838, 7.9mag (borda escura da Lua) - 23:02
Emersao da Estrela SAO 184877, 8.5mag (borda escura da Lua) - 23:47

15 de Maio

Io (5:4 mag) Ocultacao - 00:06
Ocultacao da estrela SAO 184936, 7.3mag (borda iluminada) - 00:22
Emersao da Estrela SAO 184907, 8.2mag (borda escura) - 00:49
Emersao da Estrela SAO 184936, 7.3mag (borda escura da Lua) - 01:37
Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 00:06 - 05:00
Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 23:00 - 05:00

Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 23:00 - 05:00
Io (5:4 mag) Final do Eclipse - 02:30
Chuaveiro Aurigideos em Maximo (radiante = Aries) ZHR=6.6 - 03:00
Transito da Grande Mancha Vermelha - 03:26
Emersao da Estrela SAO 185058, 8.6mag (borda escura da Lua) - 05:24
Chuaveiro Eta Aquarideos (radiante = Pisces) ZHR=2.6 Eta-Aquarids
Mais bem visto de 02:00 - 05:00
Emersao da Estrela SAO 185075, 8.3mag (borda escura da Lua) - 05:58
Nascer do Sol no ENE - 06:34
Ocaso da Lua no WSW (Oph)- 08:47
Lua em Libraçao Maxima - 12:15
Ocaso do Sol no WNW - 17:40
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03
Nascer da Lua no ESE (Sgr) - 19:38
Emersao da Estrela SAO 185893, 8.3mag (borda escura da Lua) - 20:21
Emersao da Estrela V0776 Sagittarii, 8.9mag (borda escura da Lua) -
20:52
Ocultacao da estrela SAO 185975, (dupla proxima), 5:8mag (borda
iluminada) - 20:57
Io (5:4 mag) Inicio do Transito - 21:26
Emersao da Estrela SAO 185975, (dupla proxima), 5:8mag (borda
escura) - 21:26
Io (5:4 mag) Inicio do Transito da sombra - 21: 41
Emersao da Estrela SAO 186011, 8.6mag (borda escura) - 22:06
Emersao da Estrela SAO 185993, 8.7mag (borda escura da Lua) - 22:08
Emersao da Estrela SAO 186010, 8.8mag (borda escura da Lua) -22:10
Transito da Grande Mancha Vermelha - 23:18
Io (5:4 mag) Final do Transito - 23:33
Emersao da Estrela SAO 186085, 8.7mag (borda escura da Lua) - 23:39
Io (5:4 mag) Final do transito da sombra - 23:51

16 de Maio

Ocultacao da estrela SAO 186192, 8.0mag (borda iluminada da Lua) -
00:18
Emersao da Estrela SAO 186138, 8.5mag (borda escura da Lua) - 00:23
Lua em Maxima Declinacao Sul - 00:50
Emersao da Estrela SAO 186192, 8.0mag (borda escura da Lua) - 01:37
Ocultacao da estrela SAO 186281, 7.8mag (borda iluminada da Lua) -
01:59
Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 23.03: a 5:03:
Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 01:08 - 05:00
Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 22:04 a 5:03:
Emersao da Estrela SAO 186246 (dupla, separacao <10"), 8.5mag (borda
escura) - 02:38
Ocultacao da estrela SAO 186328, (dupla proxima), 4.5mag (borda
iluminada) - 03:08
Emersao da Estrela SAO 186281, 7.8mag (borda escura da Lua) - 03:26
Ocultacao da estrela SAO 186346, 7.6mag (borda iluminada da Lua) -
03:28
Emersao da Estrela SAO 186328, (dupla proxima), 4.5mag (borda escura
da Lua) - 04:18
Emersao da Estrela SAO 186370, 8.7mag (borda escura da Lua) - 04:41
Emersao da Estrela SAO 186346, 7.6mag (borda escura da Lua) - 04:45
Lua em Libraçao Norte - 04:47
Chuaveiro Eta-Aquarideos (radiante em Pisces) ZHR=3.1 Mais bem
visto de 02:00 - 05:00
Emersao da Estrela SAO 186414, 8.7mag (borda escura da Lua)- 05:58
Nascer do Sol no ENE - 06:34
Ocaso da Lua no WSW (Sgr) - 09:47
Ocaso do Sol no WNW - 17:40
Io (5:4 mag) Ocultacao - 18:32
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03

Transito da Grande Mancha Vermelha - 19:09
Nascer da Lua no ESE (Sgr) -20:39
Io (5:4 mag) Final do Eclipse - 20:59
Emersao da Estrela SAO 187496, 8.2mag (borda escura da Lua) -21: 19
Emersao da Estrela SAO 187563, 8.5mag (borda escura da Lua)- 22:38

17 de Maio

Cometa C/2005 01 (NEAT) em Perielio (3.591 UA)
Asteroide 434 Hungaria passa proximo da Terra a (0.978 UA)
Ocultacao da estrela Tau Sgr, SAO 187683 (dupla proxima), 3.3mag (borda iluminada) -00:34
Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 23:03 - 05:03
Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 01:08 - 05:00
Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 22:04 - 5:03
Venus em Apogeu - 01:00
Emersao da Estrela Tau Sgr, SAO 187683 (dupla proxima), 3.3mag (borda escura da Lua) - 01:59
Europa (6.0 mag) Inicio do Transito - 5:31
Chuveiro Eta-Aquarideos (radiante = Pisces) ZHR=3.7 Mais bem visto de 01:09 - 05:00
Emersao da Estrela SAO 187844(dupla proxima), 8.9mag (borda escura da Lua) - 06:12
Nascer do Sol no ENE - 06:35
Ocaso da Lua no WSW (Sgr) - 10:44
Ocaso do Sol no WNW - 17:40
Io (5.4 mag) Final do Transito - 18:00
Io (5.4 mag) Final do transito da sombra - 18:19
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03
Nascer da Lua no ESE (Sgr) - 21:43

18 de Maio

Emersao da Estrela SAO 188893, 8.8mag (borda escura da Lua) - 00:22
Transito da Grande Mancha Vermelha - 00:56
Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 23:03 - 05:03
Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 01:08 - 005:00
Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 22:04 - 05:03
Emersao da Estrela SAO 188985, 8.3mag (borda escura da Lua) - 03:19
Emersao da Estrela SAO 189034, 9.0mag (borda escura da Lua) - 04:42
Emersao da Estrela SAO 189028, 8.4mag (borda escura da Lua)- 04:45
Chuveiro Eta Aquarideos (radiante = Pisces) ZHR=4.4 Mais bem visto de 01:08 - 005:00
Nascer do sol no ENE - 06:35
Ocaso da Lua WSW (Cap) - 10:35
Mercurio em conjuncao - 17:00
Ocaso do Sol no WNW - 17:39
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 19:00 -22:06
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 19:00 -20:03
Transito da Grande Mancha Vermelha - 20:47
Nascer da Lua no ESE (Cap) - 22:48

19 de Maio

Emersao da Estrela SAO 189980, 8.5mag (borda escura da Lua) - 00:29
Europa (6.0 mag) Ocultacao - 00:35
Emersao da Estrela SAO 190005, 8.6mag (borda escura da Lua) - 01:18
Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 23.03: - 05:03:
Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 01:08 - 005:00
Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 22:04 - 05:03:
Emersao da Estrela SAO 190029, 8.2mag (borda escura da Lua) - 02:18
Ocultacao da estrela 27 Cap, SAO 190069, 6.2mag (borda iluminada da Lua) - 02:21
Emersao da Estrela 27 Cap, SAO 190069, 6.2mag (borda escura da Lua) - 03:43
Europa (6.0 mag) Final do Eclipse - 03:49

Emersao da Estrela SAO 190114, 8.0mag (borda escura da Lua) - 05:19
Eta-Aquarids (radiante = Pisces) ZHR=5:2 Mais bem visto de
01:08 - 005:00
Nascer do Sol no ENE - 06:35
Ocaso da Lua no WSW (Cap) - 12:21
Ocaso do Sol no WNW - 17:39
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 18:09 -22:02
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 18:09 -20:03
Chuveiro de Meteoros Ofiuquideos (radiante = Sagitario) - 21:00
Mercurio passa a 3.6 graus das Pleiades - 21:29
Nascer da Lua no ESE (Cap) - 23:51

20 de Maio

Sonda Cassini sobrevoa titan
Cometa C/2004 B1 (LINEAR) passa proximo da terra (1.345 UA)
Ocultacao da estrela SAO 164819, (sistema multiplo), 7.2mag (borda iluminada da Lua) - 00:47
Emersao da Estrela SAO 164819, 7.2mag (borda escura da Lua) - 01:23
Cometa 'C/2004 B1'LINEAR Mais bem visto de 23.03: - 05:03
Cometa '73P' Schwassmann-Wach Mais bem visto de 01:08 - 005:00
Cometa '71P' Clark Mais bem visto de 22:04 - 5:03
Emersao da Estrela SAO 164824, 8.6mag (borda escura da Lua) -01:54
Ocultacao da estrela SAO 164837, 7.9mag (borda iluminada da Lua) - 02:06
Transito da Grande Mancha Vermelha - 02:34
Emersao da Estrela SAO 164837, 7.9mag (borda escura da Lua) - 02:46
Ocultacao da estrela SAO 164860, 7.1mag Position (borda iluminada da Lua) - 03:17
Ocultacao da estrela SAO 164868, 6.7mag Position (borda iluminada da Lua) - 04:32
Emersao da Estrela SAO 164860, 7.1mag (borda escura da Lua) - 04:35
Chuveiro Eta Aquarideos (radiante em Pisces) ZHR=6.2 Mais bem visto de 01:07 - 05:08
Emersao da Estrela SAO 164868, 6.7mag (borda escura da Lua) - 05:51
Lua Quarto Minguante - 06:20
Nascer do Sol no ENE - 06:36
Ocaso da Lua no WSW (Aqr) - 13:02
Ocaso do Sol no WNW - 17:39
Europa (6.0 mag) Inicio do Transito - 18:38
Cometa '80P' Peters-Hartley Mais bem visto de 18:09 -22:02
Cometa '41P' Tuttle-Giacobini Mais bem visto de 18:09 -20:03
Europa (6.0 mag) Inicio do Transito da sombra - 19:23
Chuveiro Zeta Perseideos (radiante = Lib) maximo estendido - 21:00
Europa (6.0 mag) Final do Transito - 21:07
Europa (6.0 mag)Final do transito da sombra - 21:56
Transito da Grande Mancha Vermelha - 22:25

GLOSSARIO

Os verbetes deste Glossario foram extraidos do Astro.dic -
Dicionario de Astronomia e Areas Afins, que disponibiliza todo seu
conteudo no Site: <http://www.ceaal.al.org.br/astrodic/>
Ed: LL

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 700 interessados.
Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser

encontradas no site do Boletim na Internet, no endereço:

<http://www.supernovas.cjb.net/> ou

<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas>.

Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para [<boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com>](mailto:boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com) e para deixar de assina-lo envie um e-mail para

[<boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>](mailto:boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com). Não é necessária nenhuma informação no corpo desses e-mails.

Devido a limitações de diversos provedores de e-mails, a acentuação gráfica das edições são omitidas.

Informações, sugestões e críticas podem ser encaminhadas aos editores, abaixo relacionados:

Editores Chefes:

Angela Minatel (AM): [<angnatel@yahoo.com.br>](mailto:angnatel@yahoo.com.br)

Beatriz Ansani (BVA): [<bvanzani@yahoo.com.br>](mailto:bvanzani@yahoo.com.br)

Jorge Honel (JH): [<honel@cdcc.sc.usp.br>](mailto:honel@cdcc.sc.usp.br)

Marcelo Breganhola (MB): [<breganhola@astronomos.com.br>](mailto:breganhola@astronomos.com.br)

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): [<costeira1@yahoo.com>](mailto:costeira1@yahoo.com)

Carlos Eduardo Contato (CE): [<cadu@astronomos.com.br>](mailto:cadu@astronomos.com.br)

Ednilson Oliveira (EO): [<ednilson@astro.iagusp.usp.br>](mailto:ednilson@astro.iagusp.usp.br)

Edvaldo Trevisan (EJT): [<rigel@superig.com.br>](mailto:rigel@superig.com.br)

Kepler Oliveira (KO): [<kepler@if.ufrgs.br>](mailto:kepler@if.ufrgs.br)

Marcelo Breganhola (MB): [<breganhola@astronomos.com.br>](mailto:breganhola@astronomos.com.br)

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): [<jaimegarcia@infovia.com.ar>](mailto:jaimegarcia@infovia.com.ar)

Editor de Efemerides:

Rosely Gregio (RG): [<rgregio@uol.com.br>](mailto:rgregio@uol.com.br)

Editor do Glossario:

Luiz Lima (LL): [<lima@farol.com.br>](mailto:lima@farol.com.br)