

SUPERNOVAS - BOLETIM BRASILEIRO DE ASTRONOMIA -

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

Quinta-feira, 09 de Novembro de 2006 - Edicao No. 384

Indice:

- _ MESTRADO EM GEOFISICA DO OBSERVATORIO NACIONAL/MCT
- _ INSTITUTO DE FISICA TEORICA DA USP REALIZA CURSO "NEUTRINOS: DE PARTICULAS FANTASMAS A SONDAS DO UNIVERSO"
- _ NOVO ATLAS VIRTUAL DA LUA
- _ VENCEDORES DA OLIMPIADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA (OBA) EM CONTAGEM REGRESSIVA PARA A 2ª JORNADA ESPACIAL
- _ SEMINARIO APRESENTARA' RESULTADOS DE EXPERIMENTOS FEITOS NO ESPACO
- _ ASTRONAUTAS VAO CONSERTAR TELESCOPIO HUBBLE EM 2008
- _ FALTA DE VERBA ADIA PROJETO DE BUSCA POR EXTRATERRESTRES
- _ NOVA SIMULACAO CONCILIA A EVOLUCAO ESTELAR COM O BIG BANG
- _ DUAS PROPOSTAS FINALISTAS PARA EXTENSAO DA MISSAO DEEP IMPACT
- _ APROVAM MISSAO DE RISCO PARA A ATUALIZACAO E REPARACAO DO TELESCOPIO ESPACIAL HUBBLE
- _ NOVAS OBSERVACOES DE AGLOMERADO GLOBULAR AJUDAM A DECIFRAR A ORIGEM DO SOL
- _ ESTRELAS ATRAVES DOS ANEIS
- _ A GRANDE NUVEM DE MAGALHAES ATRAVES DO AKARI
- _ BURACO NEGRO SUPERMASSIVO NO CORACAO DE UM AGLOMERADO DE GALAXIAS
- _ GIGANTESCOS ANEIS AO REDOR DE UM AGLOMERADO DE GALAXIAS
- _ PRIMEIRA LUZ DA HINODE
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

MESTRADO EM GEOFISICA DO OBSERVATORIO NACIONAL/MCT
08/11/2006. Inscricoes ate' 30 de novembro. Podem se inscrever formados em Geofisica, Fisica, Matematica, Geologia, Engenharias e carreiras afins. Os interessados deverao preencher ficha de inscricao no site do ON: <http://www.on.br>. As inscricoes para o processo de selecao do Doutorado podem ser realizadas a qualquer momento do ano. Mais informacoes em: Coordenacao de Pos-Graduacao Observatorio Nacional/MCT Av. General Jose' Cristino 77, Sao Cristovao 20921-400 RJ, Rio de Janeiro Site: <http://www.on.br> E-mail: cpg@on.br Fone: (21) 3878-9189
Ed: CE

INSTITUTO DE FISICA TEORICA DA USP REALIZA CURSO "NEUTRINOS: DE PARTICULAS FANTASMAS A SONDAS DO UNIVERSO"
07/11/2006. Inicio nesta quinta-feira, 9 de novembro. O curso,

ministrado por Renata Zukanovich Funchal (IF-USP), tem como objetivo explicar o que são neutrinos, quais as suas propriedades mais relevantes e o que torna essas partículas tão importantes para a Física hoje. Confira a programação: 9/11 (quinta) - 19h Aula 1: Da Descoberta da Radiatividade à Invenção e Descoberta dos Neutrinos - A descoberta da radiatividade natural - Os tipos de radiação: alfa, beta e gama - Os problemas do decaimento beta - A invenção de Pauli: o neutrino - Como se mede um neutrino - A descoberta do primeiro neutrino - A descoberta do segundo neutrino - A descoberta do terceiro neutrino - O neutrino é sua própria antipartícula? - As fontes de neutrinos 16/11 (quinta) - 19h Aula 2: Os Mistérios dos Neutrinos Solares e Atmosféricos - O que são Neutrinos solares - Por que medir neutrinos solares - Quais os experimentos de Neutrinos solares? - Como medimos Neutrinos solares - O problema dos Neutrinos solares - O que são Neutrinos atmosféricos - Por que medir neutrinos atmosféricos - Quais os experimentos de Neutrinos atmosféricos? - Como medimos Neutrinos Atmosféricos - O problema dos Neutrinos atmosféricos 24/11 (sexta) - 19h Aula 3: Oscilação de Neutrinos - Motivações para uma Descrição Quântica da Natureza - Ideias Fundamentais da Mecânica Quântica: noção de estado físico, noção de observável físico, princípio de superposição, postulados - Sistemas Quânticos de 2 níveis - Oscilação de Neutrinos como um problema quântico de 2 níveis - Oscilação de Neutrinos na matéria (ideias básicas) - A solução dos mistérios dos Neutrinos solares e atmosféricos 30/11 (quinta) - 19h Aula 4: Neutrinos do Espaço - Geoneutrinos - O que são geoneutrinos - Por que medir geoneutrinos - Como medir geoneutrinos - Neutrinos de Supernovas (SN) - O que são Supernovas - Por que medir neutrinos de SN - Como medir neutrinos de SN - Neutrinos relíquias de SN - Neutrinos Cosmológicos - O que são neutrinos cosmológicos - Por que medir neutrinos cosmológicos - Como medir neutrinos cosmológicos Inscrições na Secretaria Geral do IFT, na Rua Pamplona, 145. Bela Vista, SP, das 9:30h às 11:45h e das 13:30h às 17:15h. Contatos pelo e-mail lumacuco@ift.unesp.br ou fone (11) 3177-9028. (Fonte: JC)
Ed: CE

NOVO ATLAS VIRTUAL DA LUA

07/11/2006. Christian Legrand e Patrick Chevalley estão disponibilizando, desde ontem (dia 06 de novembro), o novo Atlas Virtual da Lua versão 3.5 PRO. A nova versão que segue gratuita e requer um processador de 2GHz, RAM de 512MB, placa gráfica com RAM 64MB e suporte OpenGL apresenta nova biblioteca com cerca de 400 das melhores imagens obtidas pelos amadores, mais 700 imagens da "Apollo Mapping Cameras" cedidas pelo Lunar and Planetary Institute- LPI, além de outras boas características. Vejam, por favor, mais informações em: http://astrosurf.com/avl/UK_index.html (Fonte: Informações de Valmir Martins)
Ed: CE

VENCEDORES DA OLIMPIADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA (OBA)

EM CONTAGEM REGRESSIVA PARA A 2ª JORNADA ESPACIAL
03/11/2006. Um grupo de 22 estudantes de 12 estados está em contagem

regressiva para uma semana de atividades bem diferentes das quais estão acostumados na escola. Daqui a oito dias eles estarão em São José dos Campos (SP) para conhecer o complexo aeroespacial brasileiro, prêmio da IX Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronautica (OBA). Organizada pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) e Agência Espacial Brasileira (AEB), por meio do AEB Escola, a OBA tem o objetivo de promover o interesse pela área de forma lúdica e cooperativa. Os vencedores da OBA nas questões de Astronautica, que deixaram para trás nada menos que 301 mil participantes, irão aos locais onde são feitos os satélites e lançadores brasileiros, assistirão palestras e oficinas com os cientistas que trabalham diretamente no programa espacial. Os passeios começam no sábado (11) e compreendem visitas às instalações do Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT), Laboratório de Integração e Testes (LIT/Inpe) e Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), este último, localizado em Cachoeira Paulista (SP). Mas nem só de turismo científico será feita a viagem. Eles também terão à frente o desafio de planejar uma missão a Marte com o auxílio de um palestrante especialmente convidado, o físico Paulo de Souza Jr, que integrou a equipe de pesquisadores da Nasa para exploração do planeta vermelho com os robôs Spirit e Opportunity. Todas essas ações farão parte da 2ª Jornada Espacial, coordenada pelo Programa AEB Escola. Ivette Rodrigues, gerente do Programa, acredita que a iniciativa poderá atrair mais alunos para a área. "Nossa expectativa é poder influenciar a decisão de escolha das suas profissões e assim trazer talentos para o setor espacial". Além das atividades com estudantes, haverá outras dedicadas somente aos professores que acompanharão cada aluno na 2ª Jornada e aos docentes convidados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Distrito Federal e de São Paulo que já atuam como disseminadores do AEB Escola. (Fonte: AEB)

Ed: CE

SEMINARIO APRESENTARA RESULTADOS DE EXPERIMENTOS FEITOS NO ESPACO

31/10/2006. Estão abertas as inscrições para o "Seminário sobre os resultados da Missão Centenário", evento promovido pela Agência Espacial Brasileira (AEB) para apresentação do retorno científico dos experimentos realizados no primeiro voo espacial brasileiro. O encontro acontecerá durante os dias 21 e 22 de novembro em São José dos Campos (SP) e reunirá os gerentes das oito pesquisas selecionadas pela AEB no Programa Microgravidade, além do Ten. Cel. Av. Marcos Pontes. Na ocasião, os cientistas e o astronauta vão debater os ganhos e as dificuldades relativos à execução dos estudos na ISS, bem como o futuro reservado às investigações científicas em curso pelas equipes. Uniespaco – Já nos dias 23 e 24 ocorre o II Seminário do Programa Uniespaco, no qual serão divulgados os resultados obtidos pelos projetos escolhidos no último anúncio de oportunidades. Este programa científico da AEB apoia o desenvolvimento de tecnologias de interesse do programa espacial brasileiro. Os eventos são abertos ao público e as vagas devem ser reservadas no email: loiva@aeb.gov.br ou martach@aeb.gov.br. (Fonte: Fabiana Vasconcelos, Assessoria de Imprensa da Agência Espacial Brasileira)

ASTRONOMIA NO MUNDO

ASTRONAUTAS VAO CONSERTAR TELESCOPIO HUBBLE EM 2008

01/11/2006. Nasa anuncia uma missao para prolongar a vida do observatorio orbital ate' 2013. Viagem arriscada do onibus espacial levará tripulacao para instalar ferramentas opticas mais sofisticadas e fazer reparos no telescopio A Nasa anunciou ontem que deve enviar uma missao do onibus espacial para fazer reparos no Telescopio Espacial Hubble em 2008, estendendo assim sua vida util ate' 2013. A viagem e' considerada arriscada, ja' que os astronautas nao terao onde se abrigar caso algo de' errado com a espaconave. "Apesar de existir um risco inerente (...), o desejo de preservar um patrimonio verdadeiramente internacional como o Telescopio Espacial Hubble faz dessa missao o caminho de acao correto", declarou ontem Michael Griffin, administrador da Nasa. Ele reverteu a decisao de seu antecessor, Sean O'Keefe, que tinha desistido de mandar astronautas ao Hubble apos o acidente com o onibus espacial Columbia, em 2003. O telescopio espacial foi posto em orbita em 1990 e recebeu quatro missoes de reparo e aprimoramento desde entao. A proxima missao, com custo de US\$ 900 milhoes, tera' como objetivos instalar dois novos equipamentos opticos no telescopio, substituir suas baterias velhas e trocar o sistema de "mira" do Hubble, que esta' falhando. Os astronautas tambem tentarao consertar um espectrografo (separador de luz) que se desligou sozinho subitamente em 2004. A tripulacao que vai fazer os reparos ja' foi anunciada ontem por Griffin. Tres veteranos que estiveram na missao de reparos em 2002 voltarao ao telescopio, ao lado de quatro astronautas estreadantes, numa missao de onze dias. Para minimizar riscos, a Nasa deixara' seu outro onibus espacial de reserva para decolar, caso os astronautas tenham de ser resgatados em orbita. "A seguranca de nossa tripulacao conduzindo essa missao sera' a melhor que pudermos dar", diz Griffin. Desde o acidente com o Columbia em 2003, as diretrizes de seguranca da Nasa forcaram os astronautas a buscar abrigo na ISS (Estacao Espacial Internacional) caso o onibus espacial sofra danos na decolagem. Na orbita do Hubble, porem, a ISS fica fora de alcance. Entre os dois novos instrumentos a serem instalados esta' uma nova camera de campo amplo, a principal do Hubble. O outro foi batizado como Espectrografo de Origens Cosmicas (COS, na sigla em ingles). Destinado a investigar a estrutura de grande escala do Universo, ele vai ajudar a determinar com mais precisao a distribuicao da misteriosa materia escura, que nao emite luz nem nenhum outro tipo de radiacao. "Esta e' uma noticia muito boa para a astronomia", disse 'a Folha o astronomo americano Robert Kirshner, da Universidade Harvard. Kirshner e' um dos principais defensores do conserto do Hubble, e nos ultimos anos encampou brigas publicas contra a posicao anunciada por O'Keefe. Kirshner e' um dos descobridores da chamada "energia escura", a forza misteriosa que parece estar por tras da aceleracao da expansao do Universo. Ele e seu grupo usam o Hubble para detectar explosoes estelares distantes que

servem de baliza para medir essa aceleração. Apesar de se dizer animado pela decisão, ele fez críticas às novas diretrizes da agência espacial. "Infelizmente a Nasa cortou muitos de seus planos científicos para o futuro, usando esses recursos para pagar o retorno à Lua. Esperamos que a Nasa mude seu curso um pouco para apoiar um programa de ciência nos próximos anos". Joia da astronomia O entusiasmo dos cientistas com o anúncio da Nasa é compreensível, já que o Hubble foi uma máquina de fazer descobertas durante os 16 anos em que esteve operando. Além de oferecer a prova da expansão acelerada do Universo, foi ele o instrumento que possibilitou aos astrônomos pela primeira vez ver planetas fora do Sistema Solar, investigar berçários de estrelas, encontrar buracos negros no centro de galáxias e determinar com precisão a idade do Universo. Seu substituto, o Telescópio Espacial James Webb, deve ser lançado em 2013. (Fonte: Folha de SP)
Ed: CE

FALTA DE VERBA ADIA PROJETO DE BUSCA POR EXTRATERRESTRES

03/11/2006. O Seti já angariou até agora US\$ 11,5 milhões com o filantropo Paul Allen, co-fundador da Microsoft. A dificuldade de levantar fundos na iniciativa privada pode adiar as ambições do programa Seti (Busca de Inteligência Extraterrestre, sigla em inglês) de construir um dos maiores radiotelescópios do mundo. Em entrevista à revista "Nature", a diretora do projeto, Jill Tarter, disse ser "preocupante" a dificuldade de conseguir verbas para construir o Arranjo de Telescópios Allen, um conjunto de 350 antenas parabólicas de rádio em Hat Creek, na Califórnia. O Seti já angariou até agora US\$ 11,5 milhões com o filantropo Paul Allen, co-fundador da Microsoft. O aparato todo, entretanto, tem um custo estimado de US\$ 43 milhões. (Fonte: Folha de SP)
Ed: CE

NOVA SIMULAÇÃO CONCILIA A EVOLUÇÃO ESTELAR COM O BIG BANG

27/10/2006. Usando modelos tridimensionais rodando em um dos supercomputadores mais rápidos do mundo, Peter Eggleton e David Dearborn, cientistas do Laboratório Nacional Lawrence Livermore, dos Estados Unidos, junto com John Lattanzio do Centro de Astrofísica Estelar e Planetária, da Austrália, criaram o código matemático que quebra um mistério que rodeia a evolução das estrelas de baixa massa. Quando essas estrelas esgotam o hidrogênio, ejetam hélio nas suas vizinhanças. Mas as quantidades desse hélio ejetado não coincidem com as observações telescópicas. Esta nova simulação mostra que as estrelas podem realmente destruir parte desse hélio dentro da própria estrela, em lugar de expulsá-lo para o espaço. (Fonte: http://www.llnl.gov/pao/news/news_releases/2006/NR-06-10-07.html)
Ed: JG

DUAS PROPOSTAS FINALISTAS PARA EXTENSÃO DA MISSÃO DEEP IMPACT

30/10/2006. Uma proposta da Universidade de Maryland (UMD), nos Estados Unidos, para enviar a nave espacial Deep Impact para uma missão estendida para obter uma visão próxima do cometa Boethin está superando a primeira das duas etapas da análise da NASA no processo de

aprovacao. Em 30 de outubro de 2006, a NASA anunciou oficialmente que duas propostas para usar a parte sobrevivente da nave espacial Deep Impact, o modulo de sobrevoo, para novas missoes entre as tres apresentadas foram escolhidas para prover estudos mais detalhados que permitam 'a NASA decidir qual selecionar. A proposta da UMD inclui, alem disso, o uso dos instrumentos a bordo da nave para outra missao que tentara' buscar planetas extra-solares do tipo terrestre. (Fonte: <http://www.newsdesk.umd.edu/scitech/release.cfm?ArticleID=1361>)
Ed: JG

APROVAM MISSAO DE RISCO PARA A ATUALIZACAO E REPARACAO DO TELESCOPIO ESPACIAL HUBBLE

31/10/2006. Apos muitas idas e vindas, e o acidente da Columbia, quando perderam a vida 7 astronautas que obrigou a suspender a missao programada para reparar e atualizar o telescopio espacial Hubble, o gerente da NASA Michael Griffin, anunciou que, na primeira metade de 2008 sera' realizada uma viagem especial com o Discovery para realizar essa reparacao e atualizacao do equipamento cientifico do Hubble. Gracias a isso, o telescopio espacial podera' prolongar a sua vida util ate', no minimo, o ano 2013. (Fonte: http://www.nasa.gov/mission_pages/hubble/servicing/sm4_announce_feature.html)
Ed: JG

NOVAS OBSERVACOES DE AGLOMERADO GLOBULAR AJUDAM A DECIFRAR A ORIGEM DO SOL

31/10/2006. Os astronomicos Martha Boyer e Charles Woodward da Universidade de Minnesota, nos Estados Unidos, informam ter realizado um estudo utilizando o telescopio espacial Spitzer, da NASA, pelo qual puderam observar poeira cosmica no aglomerado globular M15, que poderiam ser os detritos de estrelas anas e nao apenas das explosoes de supernovas, como se pensava. Isso explicaria por que se formam estrelas como o Sol com planetas ao seu redor. (Fonte: <http://www.ur.umn.edu/FMPro?-db=releases&-lay=web&-format=unsreleases/releasesdetail.html&-RecID=36054&-Find>)
Ed: JG

ESTRELAS ATRAVES DOS ANEIS

01/11/2006. Numa imagem recente obtida pela nave espacial Cassini, em orbita ao planeta Saturno, aparece uma estrela observada atraves dos aneis de Saturno. Os cientistas utilizam esta classe de imagens para estudar a espessura e a consistencia dos aneis. Quando a luz da estrela e' obstruida passa de ser brilhante para ser fraca e tornar a brilhar, o que oferece aos pesquisadores chaves de como afetam 'a luz da estrela, as diversas caracteristicas dos aneis. Cassini fez esta imagem em 26 de setembro de 2006, quando estava a 515.000 quilometros de Saturno. (Fonte: <http://saturn.jpl.nasa.gov/multimedia/images/image-details.cfm?imageID=2344>)
Ed: JG

A GRANDE NUVEM DE MAGALHAES ATRAVES DO AKARI

01/11/2006. O satélite de pesquisa no infravermelho AKARI, uma missão da Agência Japonesa de Exploração Aeroespacial (JAXA) com participação da Agência Espacial Europeia (ESA), está próxima a completar seu primeiro estudo detalhado de todo o céu. Durante esta fase da missão, tem fornecido a cobertura do maior comprimento de onda da Grande Nuvem de Magalhães realizada até hoje, fornecendo novas e fascinantes imagens dessa galáxia austral, vizinha e satélite da Via Láctea. (Fonte: http://www.esa.int/esaCP/SEMHP4PFHTE_index_0.html)
Ed: JG

BURACO NEGRO SUPERMASSIVO NO CORAÇÃO DE UM AGLOMERADO DE GALAXIAS

02/11/2006. O observatório espacial de raios X Chandra, da NASA, liberou uma imagem composta do aglomerado de galáxias MS0735.6+7421, localizado a 2,6 bilhões de anos-luz, na direção da constelação de Camelopardus, a girafa. A imagem representa três vistas da região que os astrônomos estão combinando numa fotografia. A combinação de imagens ópticas, de raios X e de rádio, permite aos astrônomos entenderem a estrutura interna do aglomerado de galáxias e cada uma das partes que a compõem. (Fonte: <http://chandra.harvard.edu/photo/2006/ms0735/>)
Ed: JG

GIGANTESCOS ANEIS AO REDOR DE UM AGLOMERADO DE GALAXIAS

02/11/2006. Uma equipe internacional de astrônomos liderada por Joydeep Bagchi, do Centro de Astronomia e Astrofísica Inter-Universidades em Pruné, na Índia, usando o conjunto de radiotelescópios Very Large Array (VLA) descobriu gigantescas estruturas em forma de anel ao redor do aglomerado de galáxias Abell 3376. A descoberta fornece nova informação crucial sobre como esses aglomerados de galáxias estão encaixados, sobre o campo magnético no vasto espaço entre os aglomerados de galáxias e, possivelmente também, sobre a origem dos raios cósmicos. (Fonte: <http://www.nrao.edu/pr/2006/ringcluster/>)
Ed: JG

PRIMEIRA LUZ DA HINODE

02/11/2006. A nave espacial mais recentemente lançada pela Agência Japonesa de Exploração Aeroespacial (JAXA), a Hinode, capturou suas primeiras imagens do Sol. Chamada com antecedência Solar-B, a nave foi lançada em 22 de setembro de 2006 e abriu seus instrumentos para o espaço em 23 de outubro de 2006. A imagem liberada esta semana mostra grânulos na superfície solar, cada um dos quais tem milhares de quilômetros de tamanho. No correr do mês de novembro de 2006, os controladores da missão continuarão ajustando a nave espacial, esperando liberar os primeiros dados científicos, em dezembro de 2006. (Fonte: http://science.nasa.gov/headlines/y2006/02nov_firstlight.htm)
Ed: JG

EVENTOS

19/08/2006 a 25/11/2006 - CURSO DE ASTRONOMIA: O Colegio Singular Santo Andre' esta' com inscricoes abertas para seu Curso de Astronomia, que tera' inicio em 19 de agosto. As aulas serao ministradas sempre aos sabados, das 8h30 'as 12h, durante os proximos quatro meses. O curso trabalhara' os aspectos basicos da Astronomia e apresentara' sob perspectiva espacial o Sistema Solar, estrelas, Lua, aglomerados, nebulosas, Via Lactea e galaxias distantes. Aberto 'a populacao, o curso tem custo total de R\$ 70,00. Estao disponiveis 100 vagas e as inscricoes estarao abertas ate' o dia do evento, ou encerramento das vagas. Mais informacoes no telefone (11) 4990-2000, na Sala de Atendimento do Colegio.
Ed: CE

16/09/2006 a 02/12/2006 - Curso de Astronomia de Posicao - CEAMIG: curso de astronomia de posicao que sera' ministrado no Ceamig (Centro de Estudos Astronomicos de Minas Gerais) de em sua sede urbana Observatorio Osvaldo Nery no Colegio Santo Agostinho. As aulas acontecerao aos sabados a partir do dia 16/09 ate' 02/12. Mais informacoes pelo e-mail - cjacqueslf@yahoo.com.br ou pelo site <http://www.ceamig.org.br/> (Fonte: CEAMIG)
Ed: CE

05/10/2006 a 07/12/2006 - "ASTRONOMIA PRATICA", curso do Observatorio Ceu Austral: com o objetivo de apresentar os processos de observacao do ceu, visando ao reconhecimento de estrelas e constelacoes e os principais processos de orientacao pelo Sol e pelas estrelas. Proporcionar, tambem, uma visao geral da Astronomia Fundamental, que permite a compreensao de varios fenomenos. Publico: estudantes e publico em geral. (E' aconselhavel ter concluido o Ensino Fundamental). Periodo: de 05 de outubro a 07 de dezembro (20 horas) Horário: Quintas-feiras, das 19h30min 'as 22h. Local: E.T.E. Prof. Camargo Aranha – Rua Marcial nº 25 (esquina com a Rua dos Trilhos) – Mooca – Sao Paulo (SP). Inscricoes: 2 parcelas de R\$ 45,00 ou R\$ 80,00 'a vista (inclui o material didatico) Para mais informacoes: ceuaustral@ig.com.br ou ceuaustral@yahoo.com.br ou pelos telefones: (11) 6694-6733 (Escola) ou (11) 9932-4324 (Observatorio). (Fonte: Observatorio Ceu Austral)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

09/11/2006 a 18/11/2006
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

09 de Novembro
Cometa 112P/ Urata-Nijima passa a 0.597 UA da Terra
Nascer do sol - 06:24
Ocaso da Lua - 10:50
Asteroide (7) Iris, mag 6.9 transita por Aries, mais bem visto de

17:01 - 05:02
Ocaso do Sol - 19:26
Lua em Libração Este - 20:06
Nascer da Lua - 23:57

10 de Novembro

Lua passa a 0.3 graus da estrela dupla próxima Propus, beta Gem, mag 3.8 - 03:05
Emerção da estrela 59 Gem, SAO 79366, 5.8mag, na borda escura da Lua - 03:17
Nascer do sol - 06:24
Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de 17:01 - 05:02
Ocaso do Sol - 19:26
Ocaso da Lua - 10:50

11 de Novembro

Nascer da Lua - 00:44
Nascer do sol - 06:23
Mercúrio passa a 34' de graus de Marte - 11:57
Ocaso da Lua - 11:49
Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de 17:01 - 05:02
Ocaso do Sol - 19:27

12 de Novembro

Nascer da Lua - 01:26
Nascer do sol - 06:23
Ocaso da Lua - 12:44
Lua Quarto Minguante - 15:45
Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de 17:01 - 05:02
Ocaso do Sol - 19:27

13 de Novembro

Asteroide (7) Iris (6.8 Magnitude) em Oposição
Nascer da Lua - 02:02
Lua passa a 2.2 graus de Saturno, mag 0.5 - 02:03
Luz Cinzenta visível - 05:05
Nascer do sol - 06:22
Ocaso da Lua - 13:36
Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de 17:01 - 05:02
Mercúrio em Perielio - 19:05
Ocaso do Sol - 19:28
Chuveiro de Meteoros Leonídeos (ativo até 25/11 em Leo) - 22:00

14 de Novembro

Sedna (objeto do Cinturão de Asteróides) passa mais próximo da Terra (87.647 UA) <http://www.jpl.nasa.gov/releases/2004/85.cfm>
Nascer da Lua - 02:34
Luz Cinzenta visível - 05:05

Nascer do sol - 06:22
Ocaso da Lua - 14:25
Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de
17:01 - 05:02
Sol inicia sua rotacao de numero 2050 - 18:38
Ocaso do Sol - 19:29

15 de Novembro

Lancamento do satellite NROL-28 pelo foguete Atlas 5

<http://www.nro.odci.gov/>

Cometa 4P/Faye em Perielio a 1.667 UA do Sol

Nascer da Lua - 03:04

Luz Cinzenta visivel - 05:05

Nascer do sol - 06:22

Ocaso da Lua - 15:13

Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de
17:00 - 05:03

Ocaso do Sol - 19:29

Venus e Jupiter em conjuncao separados a so' 14' de graus um do
outro (a cerca de 4 graus do sol) - 18:13

Lua em Apogeu - 21:20

16 de Novembro

Cometa P/1991 V1 Shoemaker-Levy 6 em Perielio a 1.128 UA do Sol e a
0.779 UA da Terra - 22:02

Nascer da Lua - 03:34

Luz Cinzenta visivel - 05:05

Nascer do sol - 06:22

Ocaso da Lua - 16:01

Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de
17:00 - 05:03

Ocaso do Sol - 19:30

17 de Novembro

Chuveiro de meteoros Leonideos em maxima atividade , ZHR=21.5 . Mais
bem visto de 02:04 - 05:05

Nascer da Lua - 04:04

Luz Cinzenta visivel - 05:05

Nascer do sol - 06:21

Ocaso da Lua - 16:50

Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de
17:00 - 05:03

Mercurio Estacionario, iniciando Movimento Progressivo - 17:00

Ocaso do Sol - 19:31

18 de Novembro

Cometa P/2005 T5 (Broughton) passa a 3.190 UA da Terra

Cometa P/2005 T3 (Read) passa a 5.279 UA da Terra

Chuveiro de Meteoros Leonideos , mais bem visto de 02:03 - 05:05

Nascer da Lua - 04:35

Lua passa a 2.4 graus de Spica , alpha Virgem, mag 1.0 - 05:00

Luz Cinzenta visivel - 05:05

Nascer do sol - 06:21

Chuveiro de Meteoros Leonideos em maxima atividade, ZHR=88.6 - 13:00

Asteroide (7) Iris, mag 6.8 transita por Aries, mais bem visto de
16:09 - 05:04

Ocaso da Lua - 17:41

Ocaso do Sol - 19:31

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 endereco:

<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> 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:

Editores Chefes:

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

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

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <icoper@hotmail.com>

Editor de Efemerides:

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

Editor do Glossario:

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