

Quinta-feira, 18 de Outubro de 2007 - Edicao No. 432

Indice:

- _ AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA EMPACA BRASIL NO ESPACO, AFIRMA RAUPP
- _ AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB) PROMOVE CURSO SOBRE NEGOCIOS ESPACIAIS
- _ INPE REALIZA PESQUISA SOBRE USUARIOS DE IMAGENS DO CBERS
- _ RAIOS COSMICOS ALAVANCAM PRODUCAO INDUSTRIAL DO PAIS
- _ O ESPACO DA UNICAMP NA ORBITA DO PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO
- _ CURSO NO PLANETARIO: INTRODUCAO A COSMOLOGIA
- _ EXPOSICAO: PEQUENOS COMPANHEIROS
- _ O VLBA MUDA O PANORAMA SOBRE FAMOSA REGIAO DE FORMACAO ESTELAR
- _ ESTUDANTES DESCOBREM MAIS DE 1300 ASTEROIDES
- _ CASSINI ESTA' RESOLVENDO UM MISTERIO EXTRAORDINARIO
- _ OS ASTRONOMOS DIZEM ADEUS AO FUSE
- _ ASTRONOMOS ENCONTRAM PO' NO VENTO DOS BURACOS NEGROS
- _ NOVOS HORIZONTES OBSERVOU MUDANCAS EM JUPITER
- _ IMAGENS DETALHADAS DA CAMERA HIRISE REVELAM POSSIVEIS LUGARES PARA DESCER EM MARTE
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA EMPACA BRASIL NO ESPACO, AFIRMA RAUPP 06/10/2007. Presidente da SBPC diz que AEB atrapalha programa nacional por nao definir prioridade de acao. Orcamento minguado para o setor e' dividido entre tres programas que nao sao coordenados entre si, acusa cientista, ex-diretor do Inpe. O programa espacial brasileiro nao decola por falta de definicao clara de prioridade, afirma o matematico Marco Antonio Raupp, empossado ha' quatro meses como presidente da SBPC. Em entrevista coletiva ontem, o cientista, que ja' dirigiu o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), afirmou que a politica brasileira para o espaco esta' dividida entre projetos autonomos de satelites, a tentativa de criar um foguete proprio e o programa de colaboracao com a Ucrania para fazer lancamentos na base de Alcantara. "O defeito do programa espacial e' a Agencia Espacial [Brasileira], que nao define prioridade nenhuma", disse. "A coisa esta' meio desarticulada, e cada um puxando de um lado. E quais sao as prioridades efetivas? Esta' faltando coordenacao. Tudo e' prioritario, entao nada acaba sendo prioritario." Raupp que hoje tambem coordena a implantacao do Parque Tecnologico de Sao Jose' dos Campos, fala com a experiencia de quem teve um papel importante na historia do programa espacial brasileiro. `A frente do Inpe de 1985 a 1989, o cientista comandou a montagem do primeiro satelite de fabricacao brasileira, o SCD-1, e comprou uma brigada com os militares para poder lanca-lo. Na

epoca, as Forças Armadas tentaram impedir que o satélite fosse lançado em um foguete estrangeiro, insistindo que o incipiente projeto VLS (Veículo Lançador de Satélites) poderia fazê-lo. Raupp defendia a terceirização e a briga acabou lhe custando o cargo. Mas o matemático ri por último. O SCD-1 foi lançado depois por um foguete americano, em 1993, e o VLS não decolou até hoje. Agora, o Brasil corre o risco de ter mais um satélite nacional "órfão", o Amazonia-1, que deve ficar pronto em 2010. O VLS deve ser então tratado como prioridade? "Sou a favor de o Brasil desenvolver um lançador próprio -até por razões estratégicas- mas aí é preciso ter orçamento", diz. Em entrevista coletiva em SP, na sexta-feira, Raupp falou de programa espacial e dos rumos da ciência no Brasil. Leia alguns trechos da entrevista: "O programa espacial brasileiro teve sucessos e dificuldades. Um exemplo de sucesso é o programa Cbers [Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres], que no ano que vem completa 20 anos, estruturado com base em colaboração internacional. Mas nos vivemos historicamente, altos e baixos nos investimentos, que influenciaram negativamente." "A coisa está meio desarticulada. Cada um puxando de um lado. E quais são as prioridades efetivas? Está faltando coordenação. A AEB [Agência Espacial Brasileira] está devendo essa coordenação. É um órgão muito burocrático. Não tem ação direta sobre os projetos -e não consegue ter- porque os projetos ficam totalmente sob responsabilidade do Inpe e do CTA [Centro Técnico Aeroespacial, da Aeronáutica]." "O defeito do programa espacial é mesmo a agência espacial, que não define prioridade nenhuma (...) Tudo é prioritário, então nada acaba sendo prioritário. A AEB não tem um corpo técnico para respaldar uma contratação de um determinado projeto e acompanhá-lo." "Nosso desenvolvimento científico ocorreu muito separado do sistema produtivo, mas a ciência tem de chegar também nas empresas, que são as instituições responsáveis pela geração de bens econômicos. Hoje, um grande elemento é a chamada economia do conhecimento. Os países líderes estão abandonando esses processos tradicionais e industriais e tentando transformar conhecimento em valor econômico." "É uma questão de justiça federativa. Os estados amazônicos contribuem com 7% do PIB nacional, mas recebem só 3,5% dos investimentos de ciência e tecnologia. E há um outro lado estratégico. No caminho para o crescimento econômico, é preciso saber como a região amazônica vai participar. Temos um patrimônio genético na biodiversidade lá. Tem água em profusão e temos de saber usar isso de forma adequada. Não consigo imaginar uma retomada de crescimento no Brasil sem a incorporação racionalizada daqueles territórios e daquelas populações no processo." "A biodiversidade da floresta e a água dos rios são um patrimônio que não é para ser contemplado, só. Há correntes de pensamento que querem deixar aquilo lá, como santuário. Nós [a SBPC] não somos assim, mas não queremos que a Amazônia se transforme em cemitério e seja dilapidada." (Fonte: Rafael Garcia, Folha d SP)

Ed: CE

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB) PROMOVE CURSO SOBRE NEGÓCIOS ESPACIAIS

15/10/2007. Começa nesta segunda-feira, 15, e vai até 26 de outubro, em Brasília, o curso "Space Business and Spaceport Operations – Now

and the Future" (Os negocios espaciais e as operacoes de centros de lancamento, hoje e no futuro), promovido pela AEB. As aulas serao ministradas pelo consultor Derek Webber, que ja' dirigiu estudos sobre demanda de mercado para o Centro Espacial Marshall, da Agencia Espacial Norte-Americana (Nasa) e para outras instituicoes sobre turismo espacial. "Esse curso podera' contribuir para dar melhor visao e compreensao do setor espacial, como e' desenvolvido em outros paises, e suas oportunidades de mercado, focalizando, em particular, o Brasil e seu posicionamento no cenario internacional", afirma o diretor de Politica Espacial e Investimentos Estrategicos da AEB, Himilcon Carvalho. Participam do curso integrantes da AEB, da empresa brasileiro-ucraniana Alcantara Cyclone Space, Centro de Lancamento de Alcantara (CLA), Centro de Lancamento da Barreira do Inferno (CLBI), Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA), Ministerio do Planejamento e empresas brasileiras do setor espacial. Webber oferecera' um panorama sobre a importancia dos centros de lancamento para os negocios na area espacial, planejamento e gerenciamento aplicaveis a esse segmento, criterios que definem a competitividade entre os centros, influencia do turismo espacial, empresas que atuam no setor, fechando com uma analise sobre como esses dados podem ser utilizados para o avanco do programa espacial brasileiro. O curso, ministrado pela empresa norte-americana Launchspace, e' oferecido no ambito do Acordo de Compensacao Comercial, Industrial e Tecnologica (Offset) firmado entre o Comando da Aeronautica e Airbus como contrapartida `a aquisicao da Aeronave Presidencial. (Fonte: Com dados da Assessoria de Comunicacao da AEB)

Ed: CE

INPE REALIZA PESQUISA SOBRE USUARIOS DE IMAGENS DO CBERS

16/10/2007. Ate' o dia 31 deste mes, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), por meio do novo site do Programa China-Brazil Earth Resources Satellite (Cbers), estara' realizando a primeira pesquisa sobre o perfil dos usuarios das imagens geradas pelos satelites sino-brasileiros. O objetivo do estudo, de iniciativa da Coordenacao-Geral de Observacao da Terra (OBT) e da Divisao de Geracao de Imagens (DGI), e' promover a melhoria das ferramentas, conhecer quem utiliza as imagens e, tambem, a sua aplicabilidade. A pesquisa pode ser realizada em formularios eletronico ou impresso e o instituto garante sigilo quanto aos dados divulgados. Informacoes adicionais pelos fones (12) 3186-9226 e (12) 3186-9228 ou pelo e-mail cbers_pesquisa2007@dgi.inpe.br (Fonte: Com informacoes do Gestao C&T, 660)

Ed: CE

RAIOS COSMICOS ALAVANCAM PRODUCAO INDUSTRIAL DO PAIS

16/10/2007. Com recursos do CNPq, da Finep e da Fapesp, o Brasil participou da construcao do Observatorio Pierre Auger, na Argentina, para detectar raios cosmicos de energias ultra-elevadas, cujas fontes chamamos zevatrons. O empreendimento faz parte de um consorcio envolvendo 19 paises (EUA, Argentina, Brasil, Bolivia, Mexico, Gra-Bretanha, Franca, Alemanha, Polonia, Russia, Republica Tcheca, Grecia, Italia, Vietna', Japao, China, Armenia, Eslovenia e Australia)

e teve um custo total de US\$ 47 milhões. A contribuição brasileira corresponde a um total de R\$ 3,5 milhões e envolve a participação de diversas indústrias brasileiras na fabricação de componentes do observatório. Em operação desde 2005, o observatório tem uma concepção inovadora, utilizando-se de técnica híbrida (tanques-detecutores na superfície e telescópios) que permitem registrar a passagem dos raios cósmicos pela atmosfera terrestre. O objetivo do projeto é estudar a origem, fontes e natureza da radiação cósmica de energias macroscópicas (10000 trilhões de elétrons-volts). "Ainda no mês de outubro deveremos anunciar um importante resultado que, pela primeira vez, nos dá indicações sobre quais são as fontes destes raios cósmicos", anuncia Carlos Ourivio Escobar, pesquisador 1^a do CNPq e coordenador da participação brasileira no projeto. Localizado na província argentina de Mendoza, o Observatório completo compreende 1.600 tanques de 12.000 litros de água ultrapura (utilizando a técnica conhecida como Cerenkov), ocupando uma área de 3 mil Km². Hoje, estão instalados um pouco mais de 1500 tanques, cuja fabricação tem envolvimento de empresas brasileiras, que são os principais detectores do Observatório. Eles estão separados por 1,5km, numa rede hexagonal. Além disso, há 24 telescópios de fluorescência, equipados por lentes fabricadas no Brasil, instalados em quatro edifícios, chamados de "olhos". A distância entre esses olhos pode chegar até 40 km. Os edifícios que abrigam os telescópios possuem seis portas, cada uma delas protegendo um telescópio. Estas portas devem operar remotamente, abrindo só quando as condições climáticas permitem a operação dos telescópios, e suportar ventos de até 200km/h. Elas foram projetadas e as primeiras seis executadas no Brasil, as demais na Alemanha com base no projeto brasileiro. Raios cósmicos são partículas que viajam o universo numa velocidade altíssima, próxima à da luz e bombardeiam constantemente a Terra, de todos os lados. A origem da maioria está nas partículas emitidas pelo Sol e uma outra parte origina-se de cataclismos que ocorreram na galáxia como as explosões de estrelas, as supernovas. No entanto, os zévatrons têm origem ainda desconhecida. A grande maioria dos raios cósmicos são de baixa energia, sendo os de energias ultra-elevadas raríssimas. De fato, quanto mais energia, mais raro. Um sensor de 1m² ao nível do mar mede, a cada segundo, mais de 100 raios cósmicos. Quanto aos raios com a maior energia já observada, chegam um por quilômetro quadrado a cada século. Sem os detectores construídos no Observatório, que leva o nome do físico francês descobridor do efeito provocado pela colisão de raios cósmicos com energias muito altas contra átomos no alto da atmosfera - os "chuveiros", seria necessário esperar séculos para encontrar e estudar os zévatrons. De acordo com Escobar, a técnica empregada no observatório engloba tanques colocados na superfície que registram a chegada ao solo das partículas originárias dos "chuveiros" cósmicos e telescópios que detectam a fraquíssima luz de fluorescência emitida pelas moléculas de nitrogênio na atmosfera quando da passagem destas mesmas partículas". A expectativa é de que os detectores colherão uma quantidade de eventos sem precedentes, graças ao seu tamanho, sua precisão na determinação das energias dos eventos e sua capacidade de determinar a direção no céu de onde vieram essas partículas. Com essa capacidade, espera-se que os maiores enigmas envolvendo os raios

cosmicos sejam desvendados. "Nao existem perto da Terra fontes com potencia e mecanismos eficazes para acelerar particulas a energias tao grandes e, por outro lado, se essas fontes ocorreram no universo primordial, no seu passado mais remoto, as particulas por elas jogadas no Universo nao poderiam chegar ate' nos sem sofrerem consideravel degradacao de energia, deixando sem explicacao os cerca de 10 eventos ate' hoje acumulados de raios cosmicos com energias macroscopicas, superiores a 10 joule", explica Escobar. A equipe brasileira e' composta por 18 professores de dez instituicoes (Unicamp, USP, Universidade Federal do ABC, Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas, PUC-RJ, Universidade Federal Fluminense, UFRJ, Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-Vitoria da Conquista, Universidade Estadual de Feira de Santana), alem de alunos de mestrado, doutorado e bolsistas de iniciacao cientifica. As industrias envolvidas sao Alpina Termoplasticos, responsavel pelos tanques de polietileno rotomoldado, no inicio do projeto; Equatorial Sistemas, no projeto e execucao das portas dos telescopios e caixa optica para eles; Schwantz Ferramentas Diamantadas, na fabricacao das lentes de Schmidt que equipam os telescopios; Rotoplastyc Industria de Rotomoldados, que passaram a fabricar os tanques a partir de maio de 2005; e Acumuladores Moura, fornecedora das baterias que alimentam a eletronica dos tanques. (Fonte: Assessoria de Comunicacao do CNPq)
Ed: CE

O ESPACO DA UNICAMP NA ORBITA DO PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO

17/10/2007. O programa espacial brasileiro, a despeito de acidentes e problemas historicos, esta' no caminho certo. A avaliacao e' de tres dos docentes da Unicamp que organizaram, no ultimo dia 4 de outubro, o Forum Especial "50 Anos da Era Espacial". Sao eles: Alvaro Crosta, diretor do Instituto de Geociencias (IG); Jurandir Zullo Junior, diretor do Centro de Pesquisas Meteorologicas e Climaticas Aplicadas `a Agricultura (Cepagri); e Max Henrique Machado Costa, diretor da Faculdade de Engenharia Eletrica e de Computacao (FEEC). A data que deu origem ao evento na Unicamp foi lembrada em todo o mundo. No dia 4 de outubro de 1957, a Uniao Sovietica lancou, no Cosmodromo de Baikonour, Cazaquistao, o satelite artificial Sputnik-1. Leia a materia completa no site do jornal:

http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/outubro2007/ju376pag6-7.html

(Fonte: Alvaro Kassab, Jornal Unicamp)

Ed: CE

CURSO NO PLANETARIO: INTRODUCAO A COSMOLOGIA

17/10/2007. Por Alexandre Cherman e Jorge Marcelino dos Santos Junior.

O curso tem como objetivo principal apresentar a organizacao do Universo em larga escala, bem como a explicacao da teoria do Big Bang.

- De 22 a 26, das 19h30 `as 21h, - Inscricoes abertas a partir do dia

15: R\$ 75 (incluidos livro e certificado de conclusao. Fundacao

Planetario da Cidade do Rio de Janeiro Rua Vice-Governador Rubens

Berardo, 100 - Gavea Tel: 2274-0046 - Rio de Janeiro, RJ (Fonte:

Fundacao Planetario)

Ed: CE

EXPOSICAO: PEQUENOS COMPANHEIROS

17/10/2007. Em comemoracao aos 50 anos da chamada Era Espacial, a Fundacao Planetario inaugura, a partir do dia 19 de outubro, a exposicao temporaria "Pequenos Companheiros". O objetivo principal e' mostrar ao publico a rica historia dos satelites artificiais, começando com o pioneiro Sputnik I – lançado em outubro de 1957 – até os dias atuais, com citacoes ao telescópio espacial Hubble e `a Estacao Espacial Internacional. Por se tratar de uma exposicao inteiramente original, produzida pela propria Fundacao, aspectos da historia espacial brasileira serao enaltecidos. O visitante tambem tera' a oportunidade de aprender como funciona um satellite e a importancia deste equipamento para o nosso cotidiano. De 3ª a 6ª , das 10 h `as 17 h, sabados , domingos e feriados , das 15 h `as 19 h Fundacao Planetario da Cidade do Rio de Janeiro Rua Vice-Governador Rubens Berardo, 100 - Gavea Tel: (21)2274-0046 - Rio de Janeiro, RJ (Fonte: Fundacao Planetario)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

O VLBA MUDA O PANORAMA SOBRE FAMOSA REGIAO DE FORMACAO ESTELAR

08/10/2007. Usando a visao em radio do Conjunto de Radiotelescopios de Base Muito Longa VLBA da Fundacao Nacional para a Ciencia dos Estados Unidos, astrónomos estao obtendo a medida mais acurada jamais conseguida da distancia a uma famosa regio de formacao estelar. A medida a muito estudada Nebulosa de Orion muda a compreensao dos cientistas quanto as caracteristicas das estrelas jovens da regio. (Fonte: <http://www.nrao.edu/pr/2007/oriondistance/>)
Ed: JG

ESTUDANTES DESCOBREM MAIS DE 1300 ASTEROIDES

08/10/2007. Uma equipe de estudantes de graduacao da Universidade de Washington nos Estados Unidos combinando imagens de telescopios especializados descobriu mais de 1300 asteroides que nunca antes tinham sido vistos. Isso representa um a cada 250 objetos conhecidos de este tipo no Sistema Solar. (Fonte: <http://uwnews.org/article.asp?articleid=37120>)
Ed: JG

CASSINI ESTA' RESOLVENDO UM MISTERIO EXTRAORDINARIO

08/10/2007. Cientistas da NASA estao estudando o lado escuro e misterioso de Iapetus, o satellite natural de Saturno, onde acontece um processo misterioso por meio do qual se transporta agua de gelo vaporizada de areas escuras até as areas brancas. Este modelo de `segregacao termica' pode explicar muitos detalhes do satellite e sua aparencia de duas tonalidades, os quais sao belamente revelados nas imagens recolhidas durante o recente sobrevoo da nave Cassini da NASA sobre Iapetus. (Fonte: <http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2007-113>)
Ed: JG

OS ASTRONOMOS DIZEM ADEUS AO FUSE

08/10/2007. Apos completar 8 anos de vida util com sucesso, os cientistas serao obrigados a desligar o observatorio orbital FUSE (Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer - Explorador Espectroscopico no Ultravioleta Distante) em 18 de outubro de 2007. Lancado em junho de 1999, o observatorio fez importantes descobertas para a compreensao do Universo. Entre elas, destacam duas: o anel de gas quente que rodeia a nossa galaxia e a presenca de hidrogenio molecular na atmosfera de Marte. (Fonte: http://www.jhu.edu/news_info/news/home07/oct07/fuse.html)
Ed: JG

ASTRONOMOS ENCONTRAM PO' NO VENTO DOS BURACOS NEGROS

09/10/2007. A cancao que proclamava "All we are is dust in the wind," (tudo o que somos e' po' no vento), talvez possua certa verdade cosmica. Novas descobertas do Telescopio Espacial Spitzer da NASA sugerem que o po' espacial - a mesma materia que cria criaturas vivas e planetas - foi fabricado em grandes quantidades nos ventos dos buracos negros que faziam parte da populacao do Universo primordial. (Fonte: <http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2007-114>)
Ed: JG

NOVOS HORIZONTES OBSERVOU MUDANCAS EM JUPITER

09/10/2007. A nave espacial `Novos Horizontes' passou perto de Jupiter em 28 de fevereiro de 2007, para incrementar sua velocidade poupando tres anos na sua viagem a Plutao. E essa foi a oitava nave a visitar Jupiter, mas uma combinacao de trajetoria, tempo e tecnologia permitiu explorar com detalhe esse sistema, o que nao havia acontecido anteriormente. Observou detalhes como relampagos nos polos do planeta, ciclo de vida das nuvens de amoniaco, aglomerados de rochas viajando atraves dos fracos aneis que rodeiam o planeta, a estrutura dentro das erupcoes vulcanicas no seu satelite natural Io, e a passagem de particulas carregadas, previamente nao exploradas, ao longo da cauda magnetica do planeta. (Fonte: http://pluto.jhuapl.edu/news_center/news/100907.htm)
Ed: JG

IMAGENS DETALHADAS DA CAMERA HIRISE REVELAM POSSIVEIS LUGARES PARA DESCER EM MARTE

10/10/2007. O Experimento Cientifico de Imagens de Alta Resolucao HiRISE, a bordo do da nave MRO da NASA (Mars Reconnaissance Orbiter) agrega uma nova dimensao `a visao de Marte. Esta dimensao e' a cor. A equipe da Universidade do Arizona, nos Estados Unidos que maneja HiRISE publicou em 10 de outubro de 2007, 143 imagens a cores de grande valor para os pesquisadores que estudam possiveis lugares para descer a missao da NASA Mars Science Laboratory (MSL), cujo objetivo sera' colocar um veiculo robotico para o ano 2010 capaz de percorrer grandes distancias e levar consigo instrumentos cientificos sofisticados. (Fonte: <http://uanews.org/node/16275>)
Ed: JG

EFEMERIDES PARA A SEMANA

18/10/2007 a 27/10/2007

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

18 de Outubro

Imersao da estrela 52 Sgr , SAO 188337 (dupla <10") 4.6mag na borda escura lunar 23:57

19 de Outubro

Lua Quarto Crescente 05:33

Europa, 6.6 mag, Ocultacao 20:15

Ganymede, 5.6mag , Final de Eclipse 21:12

20 de Outubro

Nascer da Lua 12:39

Lua em Libracao Oeste 12:41

Io, 6.0mag, Ocultacao 20:21

Lua passa a 0.30 graus de Iot Cap, 4.3mag, pode haver ocultacao para alguma localidade 23:05

21 de Outubro

Sonda Cassini sobrevoa 'a distancia Titan e Hyperion

Chuveiro Orionideos em Maxima atividade

<http://meteorshowersonline.com/orionids.html>

Europa, 6.6mag, Final de Sombra 19:22

Io, 6.0mag, Final de Transito 19:51

Imersao da estrela 38 Aqr, SAO 164910, 5.4mag, na borda escura lunar 20:37

Io, Final de Sombra 20:50

22 de Outubro

Cometa 136P Mueller 3 em Perielio a 2.961 UA do Sol 01:07

Mercurio mais proximo da Terra 12:00

23 de Outubro

Sonda Cassini sobrevoa 'a distancia a lua Helene

Mercurio em Conjuncao com o Sol 20:09

24 de Outubro

Sonda Cassini sobrevoa a 'a distancia as luas Pallene e Ptometheus

Saturno sobe a 02:46

Venus sobe a 03:06

Lua sobe a 16:45

Jupiter, -1.9mag, mais bem observado de 18:07 a 21:08

Marte sobe a 23:45

25 de Outubro

Ceres (1) planeta anao com 7.5mag em Cetus, mais bem observado de 18:04 a 04:09

26 de Outubro

Cometa C/2006 M1 LINEAR passa a 3.266 UA da Terra
Lua Cheia 01:51
Lua em Perigeu 08:56
Ceres (1) 7.5mag em Cetus, mais bem observado de 18:03 a 04:09

27 de Outubro

Cometa 93P Lovas 1 passa a 0.833 UA da Terra
Venus em meia fase 12:04
Ceres (1) 7.5mag em Cetus, mais bem observado de 18:03 a 04:09
Emersao da estrela SAO 76256 (dupla proxima) 5,3mag, na borda escura lunar 21:51

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): <editor@cadu.astrodatabase.net>

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>