

14 de Julho de 2005 - Edicao No. 315

Indice:

- _ PUBLICACAO ELETRONICA FAZ LEVANTAMENTO DA ASTRONOMIA EM NOSSO PAIS!
- _ I STAR PARTY DE SAO CARLOS - SP
- _ SONHO ESPACIAL
- _ INPE SIMULA FALHA DO CBERS-2
- _ OBSERVATORIO NACIONAL OFERECE BOLSAS EM ASTRONOMIA E ASTROFISICA
- _ COMITE' DE BUSCA DO INPE SELECIONA CANDIDATOS AO CARGO DE DIRETOR
- _ ATE' O DIA 30 DE JULHO
- _ SOBRAL, NO CEARA', SEDIA CERIMONIA EM COMEMORACAO 'AS DESCOBERTAS
- _ DE ASTRONOMOS EM 1919
- _ CRESCE PARTICIPACAO DA INDUSTRIA NO PROGRAMA ESPACIAL
- _ NACOES UNIDAS OFERECE BOLSA PARA MESTRADO EM NAVEGACAO ESPACIAL
- _ DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA
- _ DISCOVERY PODERA' SER LANÇADO NO SABADO
- _ TERCEIRO PLANETA EXTRASOLAR DESCOBERTO POR UM ASTRONOMO AMADOR
- _ MISTERIOSO OBJETO COMPACTO PRODUZ RADIAÇÃO DE ALTA ENERGIA
- _ O NIVEL DOS OCEANOS ESTA' SUBINDO RAPIDAMENTE
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

PUBLICACAO ELETRONICA FAZ LEVANTAMENTO DA ASTRONOMIA EM NOSSO PAIS!
A Revista macroCOSMO.com, uma publicacao electronica voluntaria de difusao da Astronomia e Ciencias afins, lanca o Censo Astronomico 2005, com o objetivo de tracar um mapa da Astronomia no Brasil, o primeiro censo criado para essa finalidade. Atualmente em nosso pais, a astronomia esta' muito dispersa, individualista. Felizmente muito tem ocorrido para reverter essa situacao, como grandes encontros anuais de astronomia, reunindo astronomicos de todo o pais, em grandes "Star Parties" (verdadeiras festas de astronomia). A finalidade do projeto e' identificar o perfil e os interesses dos astronomicos brasileiros, onde eles estao e quantos sao. Estao convidados para participar deste censo todos aqueles que dedicam sua vida 'a astronomia, desde o simples entusiasta, que possui interesse sobre os astros mas nao participa de atividades ligadas 'a astronomia, passando pelo astronomico amador, que participa dessas atividades mas nao e' graduado em astronomia, ate' os profissionais graduados ou pos-graduados, tanto os que atuam no Brasil quanto os que estao no exterior. Atraves do resultado deste Censo, poderemos saber quais sao os nichos em que a astronomia se aglomera, e assim estimular um maior contato entre eles, organizando encontros regionais e nacionais com maior eficacia, alem de destacar aquelas regioes aonde a astronomia ainda nao chegou, planejando assim estrategias de divulgacao astronomica. Existem quatro versoes de questionarios especificos para Astronomicos entusiastas, amadores, profissionais ou astronomicos brasileiros no exterior e nao leva mais que 2 minutos para ser respondido. As questoes procuram identificar o perfil, localidade e que tipo de observacao fazem os astronomicos, quanto tempo dedicam 'a atividade astronomica e como se informam. O Censo estara' online ate' a meia-noite do dia 1º de novembro de 2005. O levantamento final sera' aberto e publicado nas edicoes da Revista macroCOSMO.com. Para acessar o questionario clique em: <http://www.revistamacrocosmo.com/censo.htm>. Maiores informacoes: censo@revistamacrocosmo.com. A Revista macroCOSMO.com e' a primeira revista electronica brasileira de divulgacao da Astronomia. Publicacao

mensal e de distribuicao gratuita, ela esta' disponivel atraves de arquivos PDFs no endereco: <http://www.revistamacrocosmo.com>. Ja' foram publicadas 20 edicoes desde seu lancamento em Dezembro de 2003, contando com artigos, tutoriais, dicas e informacoes sobre Astronomia, Astronautica e Fisica, de autores nacionais e internacionais. Hemerson Brandao, Diretor Editor Chefe.
Ed: AM

I STAR PARTY DE SAO CARLOS - SP

Dia 16 de julho (sabado). A partir das 17 horas na Estancia Ecologica Vale do Quilombo, localizada na Fazenda Argentina em Agua Vermelha, distrito municipal da cidade de Sao Carlos, interior do estado de Sao Paulo. A 25 km de Sao Carlos, o local e' afastado da cidade (e da poluicao luminosa), com e boa estrutura para atender todos participantes e com um ceu privilegiado. O principal objetivo da star party e' a divulgacao da Astronomia e integracao da comunidade astronomica brasileira, seja o participante astronomo amador, profissional ou entusiasta em astronomia. Publico alvo: Astronomos amadores, profissionais, iniciantes, entusiastas, educadores e familias. Enfim, pessoas com interesses pela area de Astronomia e ciencias afins. Item obrigatorio: Lanterna com filtro vermelho ou papel celofane. Alguns itens recomendados (nao obrigatorios): Instrumentos oticos (telescopios, binoculos, lunetas); Computadores portateis/notebooks com softwares astronomicos; Agasalho e/ou roupas quentes, luvas, gorros (ha' previsao de MUUUUITO frio); Bebidas quentes, como cafe', cha', chocolate quente, etc (havera' uma cozinha caso se queira preparar no local); Cadeira confortavel, de preferencia reclinavel; Livros astronomicos e cartas celestes; Extensao eletrica (para proprietarios de eletronicos); Camera fotografica (para registrar os bons momentos!). Preco: R\$ 20,00 (vinte reais) por pessoa, destinados para utilizacao da estrutura e o lanche/caldos fornecido pela pousada. Observacoes: O preco nao inclui hospedagem, que estara' disponivel e devera' ser acertada diretamente com a fazenda (ver no site). Teremos extensoes/terminais eletricos para o funcionamento de dispositivos eletricos/eletronicos. Uma carta de objetos astronomicos visiveis na noite sera' distribuida para cada participante. Interessados em participar, deverao entrar em contato por e-mail o mais breve possivel. Inscricao/Pagamento/Outras informacoes: Todos os detalhes por e-mail diretamente com Cadu, pelo e-mail: cadumg@astronomos.com.br Site da pousada com fotos do local: <http://www.valedoquilombo.com.br/> ATENCAO: Todas as informacoes sobre o evento (principalmente de como chegar) estarao disponiveis em breve no site AstronomusBrasilis: <http://www.astronomusbrasilis.astrodatabase.net/>. A festa so' tem hora pra comecar e vai ate' o Sol raia'! Organizacao: Cadu e Rafael Reponsavel pelas efemerides: Silvia Calbo
Ed: CE

SONHO ESPACIAL

O pesadelo que as instituicoes da area espacial estao vivendo nao e' recente, teve sua origem no momento em que os governantes resolveram que conquistar o espaco era uma prioridade nacional. A injecao esporadica de milhoes de dolares pode parecer que se esta' fazendo grandes investimentos mas nao e' verdade. Conquistar o espaco custa muito caro e, mais do que dinheiro, e' preciso manter uma quantidade grande de cientistas no estudo e desenvolvimento das tecnologias. Assim, nao basta somente dinheiro mas regularidade dos investimentos. Atualmente, o CTA e o Inpe lutam heroicamente para manter o "know how" adquirido. E' triste observar que a capacidade das equipes esta' se esvaindo nos ralos da aposentadoria precoce ou por ofertas melhores de emprego. A industria aeroespacial incipiente continuara' sempre assim uma vez que falta uma constancia de projetos contratados e os que sao contratados sofrem dilacao que compromete a manutencao de equipe e estudo para inovacao tecnologica. Nesse circulo vicioso,

jamais teremos uma industria pujante. A falta de uma politica salarial mostra seus nefastos efeitos dentro da instituicao, onde cada grupo busca mais se adaptar aos requisitos impostos, por exemplo, fazer mestrado e doutorado em areas pouco afins ao trabalho, e mesmo 'a busca de um segundo emprego que, em geral, remunera muito mais, redirecionando a prioridade profissional. A desarticulacao entre as equipes tambem e' muito grande. Temos competencias no CTA, no Inpe e nas industrias que deveriam estar se comunicando e trabalhando juntas. E, arrisco, tem competencias internas que poderiam ser engajadas no objetivo "espacial". Por exemplo, o Inpe tem especialistas em propulsao e o CTA em controle. Tambem esta' na hora de inovar, de investir em alternativas. Precisamos concluir e tornar confiaveis os foguetes de combustivel solido e desenvolver grandes motores a combustivel liquido. O projeto precisa usar a criatividade, usar o que temos como base e partir para algumas ousadias. O futuro viavel de lancamentos orbitais passa pela asa e por jatos que usem o oxigenio da atmosfera. O Pegasus esta' ai' para mostrar o ganho que a asa da'. Por que nao usar o conhecimento de diversas empresas que fazem avioes e misseis e fazer um projeto de um Veiculo Lancador de Satelites (VLS) com asa? Por que nao investir de verdade no estudo da propulsao liquida? O setor necessita urgente de uma politica bem definida que priorize, principalmente, a regularidade de recursos. O presidente precisa fazer valer sua afirmacao que a conquista espacial e' prioridade e parar de contingenciar os recursos. E os cientistas precisam receber incentivos. A continuar como esta', o setor ira' desaparecer. E' preciso que o governo e a sociedade acordem e comecem a pensar em propostas que articulem todos do setor em um projeto mais global e racional em que cada fracasso signifique realmente um passo a mais na conquista espacial. Mario Eugenio Saturno e' tecnologista senior da Divisao de Sistemas Espaciais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). (Fonte: Estado de Minas)

Ed: CE

INPE SIMULA FALHA DO CBERS-2

Tecnicos e especialistas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT) realizaram na ultima semana simulacoes em terra com o objetivo de descobrir as causas da falha ocorrida em abril no satellite Cbers-2 (Satelite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres). Para a realizacao dos testes foram utilizados equipamentos que foram modelos de qualificacao dos Cbers-1 e Cbers-2. A anomalia, ocorrida no Subsistema de Suprimento de Energia, esta' sendo analisada e avaliada pelo Inpe, uma vez que esse subsistema e' de responsabilidade do lado brasileiro. No subsistema, os equipamentos foram produzidos pela industria nacional com excecao das baterias, que foram importadas da China. O relatorio detalhado sobre a falha, que inclui os resultados das simulacoes, sera' apresentado aos chineses em meados deste mes, quando a equipe tecnica brasileira responsavel pelas analises estara' em Shanghai. O documento foi encomendado pelo JPC, sigla em ingles para Comite' Conjunto do Programa Cbers, em reuniao realizada em maio ultimo, no Inpe. O Comite' recomendou tambem que um novo modo de operacao do satellite seja proposto, apos as analises. Atualmente, o Cbers-2 opera com a camera CCD, que imageia uma faixa de 113 km de largura, com resolucao de 20 m. As imagens produzidas por essa camera perfazem 85% do total de mais de 100 mil cenas distribuidas ate' agora aos usuarios brasileiros. O registro de imagens esta' sendo feito em cinco operacoes diarias - tres passagens pela China e duas pelo Brasil - o mesmo numero de operacoes que eram realizadas antes da ocorrencia da anomalia. A operacao das outras duas cameras do satellite ainda esta' sendo analisada. Ate' o momento, sabe-se que a anomalia foi uma falha isolada, e que nao devera' comprometer os demais equipamentos do satellite. (Fonte: Assessoria de comunicacao do Inpe)

Ed: CE

OBSERVATORIO NACIONAL OFERECE BOLSAS EM ASTRONOMIA E ASTROFISICA
O ON esta' oferecendo bolsas de estudo em nivel de pos-doutorado,
para desenvolvimento de projetos de pesquisa em Astronomia e
Astrofisica. A instituicao, que e' vinculada ao Ministerio da Ciencia
e Tecnologia, informa que as inscricoes para obtencao das bolsas
devem ser feitas ate' o proximo dia 10. As pesquisas estao previstas
para comecar entre os meses de setembro e outubro deste ano e terao
duracao de ate' dois anos. As bolsas, cujos valores se situam entre
R\$ 2.600 e R\$ 3.100 - de acordo com a experiencia do candidato -
poderao ser prorrogadas por mais dois anos, dependendo do desempenho
do pesquisador. Os candidatos escolhidos serao pesquisadores sem
vinculo empregaticio, e poderao atuar em qualquer area da Astrofisica
e da Astronomia, observacional ou teorica. Para mais informacoes
sobre as inscricoes, os interessados devem entrar em contato com
Francisco Araujo, do Observatorio Nacional - tel.: (21) 3878-9199, ou
pelo endereco eletronico: araujo@on.br (Fonte: Helena
Beltrao, da assessoria de imprensa do MCT)
Ed: CE

COMITE' DE BUSCA DO INPE SELECIONA CANDIDATOS AO CARGO DE DIRETOR
ATE' O DIA 30 DE JULHO
Os interessados em se candidatar ao cargo de diretor do Instituto
Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) tem ate' o dia 30 de julho
para fazer a inscricao. Segundo o Inpe, os candidatos devem enviar um
curriculo acompanhado de uma proposta de gestao para o instituto de
ate' cinco paginas. Podem se candidatar pesquisadores e tecnologistas
com competencia profissional reconhecida e visibilidade junto 'a
comunidade cientifica. Tambem sera' exigida dos candidatos a
experiencia administrativa e em cooperacao nacional e internacional.
Ainda segundo o Inpe, o candidato deve ter visao estrategica, que
possibilite tratar de maneira integrada questoes cientificas,
administrativas e politicas. Informacoes complementares podem ser
obtidas com o professor Celso Pinto de Melo, presidente do Comite' de
Busca para o Inpe, pelos telefones (81) 3271-8450 e (81) 3271-8453. (
Fonte: Gestao C&T, 381)
Ed: CE

SOBRAL, NO CEARA', SEDIA CERIMONIA EM COMEMORACAO 'AS DESCOBERTAS DE
ASTRONOMOS EM 1919
O evento acontecerá como parte da programacao da Reuniao Anual da
SBPC. Em maio de 1919, em Sobral, Ceara', dois astrónomos britânicos,
participantes de uma expedicao cientifica tambem composta por
brasileiros, Charles Davidson e Andrew Crommelin, fotografaram o
eclipse solar, e os seus achados viriam a comprovar a deflexao da luz
nas proximidades do Sol e provenientes de estrelas proximas a ele,
como prevista pela Teoria Geral da Relatividade, de Einstein. Este
feito seria reiterado pelo proprio Albert Einstein, durante a sua
visita ao RJ, em 21 de marco de 1925, "O problema concebido pelo meu
cerebro, incumbiu-se de resolve-lo o luminoso ceu do Brasil" Em 21 de
julho de 2005, durante a 57ª SBPC, em colaboracao com o MCT e a
SBPC, o British Council fara' parte da celebracao deste historico
momento, doando uma placa de bronze, relatando o feito, para a
Prefeitura de Sobral, selando assim a parceria entre pesquisadores
brasileiros e britânicos. O British Council mais uma vez colaborara'
com a festa da ciencia que e' a Reuniao Anual da SBPC, trazendo para
o Brasil (Ceara', RJ e SP), Arthur Miller, professor de Historia e
Filosofia da Ciencia na University College London, autor de 'Einstein
and Picasso: Space, Time and the Beauty that Causes Havoc' (Perseus
Books, 2001). Nomeado ao Premio Pulitzer, Miller proferira' uma
palestra na terca-feira, dia 19 de julho, 'as 19h, no auditorio 2 da
SBPC, sobre a sua obra, Einstein e Picasso. Ele foi convidado pela
Associacao Brasileira de Centros e Museus de Ciencia (ABCMC) e sua
vinda esta' sendo patrocinada pelo British Council (BC). (Fonte:

Assessoria de comunicacao do British Council)
Ed: CE

CRESCE PARTICIPACAO DA INDUSTRIA NO PROGRAMA ESPACIAL

A participacao da industria na producao de equipamentos e sistema de satelites do Programa Nacional de Atividades Espaciais deve alcancar, em 2005, o patamar de 30% do orcamento da Agencia Espacial Brasileira, autarquia vinculada ao MCT. No ano passado, esta participacao representou apenas 6% dos recursos aplicados. Segundo o Presidente da AEB, Sergio Gaudenzi, a Agencia Espacial esta' se preparando para uma nova arrancada do Programa Espacial. "Os investimentos no setor estao de fato ocorrendo. Estamos trabalhando para chegar aos US\$ 200 milhoes em 2006. As atividades espaciais sao estrategicas para o pais. Nao e' um programa de um governo, mas de Estado", disse Gaudenzi, nesta quarta-feira, 29/6, durante reuniao do Conselho Superior da AEB, em Brasilia. O orcamento da Uniao, aprovado pelo Congresso Nacional, destinou 'a AEB, neste ano, cerca de R\$ 233 milhoes para investimento em programas de satelites, aplicacoes espaciais, veiculos lancadores, infra-estrutura espacial, pesquisa e desenvolvimento, Estacao Espacial Internacional, formacao e aperfeicoamento de recursos humanos e capacitacao do setor produtivo. "Estamos no meio do ano e' ja' empenhamos mais de 50% do orcamento previsto", afirmou Himilcon Carvalho, Diretor de Politica Espacial e Investimentos da Agencia (veja o orcamento detalhado no site <http://www.aeb.gov.br> Investimentos). Com a consolidacao do setor em termos de recursos financeiros, Sergio Gaudenzi ressaltou, durante a reuniao, que um dos pontos de estrangulamento certamente e' o quadro tecnico e de pesquisadores das instituicoes executoras do Programa, formado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT), pelo Depto. de Pesquisa e Desenvolvimento do Comando da Aeronautica - ao qual se vincula o Centro Tecnico Aeroespacial (CTA), os centros de Lancamento de Alcantara e da Barreira do Inferno, alem do setor industrial e Universidades brasileiras. O secretario executivo do MCT e integrante do Conselho Superior da AEB, Luis Fernandes, sinalizou com a possibilidade de se ter acesso, em 2006, a bolsas tanto para o setor industrial quanto para as instituicoes executoras do Programa, por meio de fundo setorial que trata da formacao e mobilizacao de programas estrategicos, como uma das opcoes emergenciais de comecar a resolver o problema, enquanto se aguarda o concurso publico para a area. Astronauta Sergio Gaudenzi afirmou, ainda, aos integrantes do Conselho Superior que o governo brasileiro e da Russia estao negociando o voo do astronauta brasileiro com o envio de experimentos cientificos para estudos na Estacao Espacial Internacional e ressaltou a importancia que o mesmo se realize no proximo ano, quando se comemora o centenario do voo de Santos Dumont. O interesse pelo voo na Cosmonave Soyuz decorre do atraso na inclusao do astronauta brasileiro em tripulacao de voo do onibus espacial da Nasa, por este estar suspenso desde o acidente da nave Columbia. (Fonte: Coordenacao de comunicacao da Agencia Espacial Brasileira)
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/>
COMETAS: O Cometa 9P/Tempel 1 esta' na constelacao de Virgem e seu brilho continua em torno de magnitude 10.5. A sonda Deep Impact atingiu com sucesso o nucleo do cometa Tempel 1. No que se refere as observacoes visuais o cometa nao atingiu o brilho esperado. Logo apos o impacto (4 de julho 06:00 TU) nao houve significativo aumento de brilho. A equipe do observatorio CEAMIG/REA apontou um incremento de 0.5 magnitudes, segundo fotometria CCD. Outras informacoes no site:

<http://costeira1.astrodatabase.net/cometa/9p.htm>

ESTRELAS VARIÁVEIS: A Nova Sgr 2005 #2 está bem acessível aos observadores. A estrela foi descoberta por W. Liller e prontamente confirmada por Raquel Yumi - que obteve a imagem disponível no site: <http://rshida.astrodatabase.net/astronomy/possiblenovasgr050704.jpg>

Informações e curva de luz estão no link:

<http://costeira1.astrodatabase.net/variaveis/nsgr05.htm>. A V5115 Sgr (Nova Sgr 2005 #1) ainda pode ser observada em magnitude 11.3.

Variáveis de longo período em boa época para observação: R

Volantis : m~ 9.5; U Centauri : m~ 8.3 (em ascensão); R Centauri : m~ 6.2 (em ascensão); R Normae : m~10.0 (em ascensão); T Normae : m~ 9.4 (em ascensão); U Microscopi: m~12.3 (em ascensão); T Octantis : m~ 9.7 (em ascensão); U Arae : m~ 8.7 (próximo do máximo); R Pavonis : m~10.3 (em ascensão)

PLANETAS JOVIANOS: Imagens recentes de Júpiter por Paulo Casquinha

http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050627.jpg

http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050628.jpg

MARTE: Está aberta a janela de observação do planeta Marte cuja oposição será em fins de outubro de 2005. Atualmente o planeta é visível após a meia-noite, estando com um diâmetro de 9 segundos de arco. Imagem recente obtida por Paulo Casquinha está no link:

<http://clientes.netvisao.pt/pcasq/marte05/m050702.jpg>

OCULTAÇÕES: 11 de julho : Caronte oculta estrela UCAC2 2625 7135.

<http://calys.obspm.fr/~sicardy/charon/charon.html>. <http://www.iota-es.de/charon2005.html>. 13 de julho : Lua oculta Júpiter em plena

luz do dia. <http://lunar.astrodatabase.net/ocultacoes.htm>. Giancarlo

Nappi observou com sucesso a ocultação da estrela TYC 7376-00143-1 por 958 Asplinda, utilizando um newtoniano 180mm f/7 + câmera Mintron com captura de 25 quadros por segundo. A duração do evento foi de 0.6 segundos. Outras ocultações específicas estão disponíveis nos links:

http://www.asteroidoccultation.com/2005_07/0712_1052_4562.htm

http://www.asteroidoccultation.com/2005_07/0724_432_4543.htm

http://www.asteroidoccultation.com/2005_07/0730_18_3384.htm

CONJUNÇÃO: Bela imagem da conjunção de Mercúrio e Vênus realizada por Alexandre Magno está no link:

http://geocities.yahoo.com.br/alexmagna_2000/astro/mercurio_venus.htm

Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

DISCOVERY PODERÁ SER LANÇADO NO SÁBADO

O ônibus espacial Discovery será lançado no próximo sábado "no melhor cenário possível", afirmou o administrador da Nasa, Michael Griffin, em uma entrevista coletiva para explicar o adiamento do lançamento que estava previsto para esta quarta-feira. Mais de três horas depois do anúncio de que a espaçonave não deixaria o Cabo Canaveral por causa de uma falha em um sensor do tanque de combustível, Griffin disse que a causa do problema "permanece inexplicável". Em uma declaração antes da entrevista coletiva, o administrador da agência espacial americana havia dito que a nave não estaria pronta antes da próxima segunda-feira. A peça, que foi o pivô do acidente do Columbia, sofreu diversas modificações nos últimos dois anos e meio a fim de evitar uma repetição da tragédia de 2003. Segundo Griffin, "algo precisa dar errado" para ativar o sensor, mas a Nasa não quis correr o risco. "Não vamos voar até que (o veículo) esteja seguro", disse ele. A Nasa vai conduzir uma série de testes nos próximos dias para determinar o que provocou a falha e se o ônibus espacial poderá ser lançado neste sábado. Neste meio tempo, a tripulação do Discovery, liderada pelo astronauta Eileen Collins, deverá ficar baseada no Centro Espacial da Nasa, em Cabo Canaveral, a não ser que, segundo Griffin, a missão sofra um adiamento ainda maior. O vice-diretor do programa de ônibus espaciais da Nasa, Wayne

Hale, disse ser muito cedo para comentar a possibilidade de um adiamento do lançamento até setembro. A atual janela de oportunidade para o lançamento se fecha no dia 31 de julho. No sábado, a janela de oportunidade será aberta às 14h40 (horário local), o que significa que o Discovery pode ser lançado até às 14h45. A cada dia a Nasa é obrigada a antecipar em cerca de meia hora o horário de um possível lançamento e, por causa das restrições impostas desde o acidente com o Columbia, voos noturnos não são permitidos. A intenção da agência espacial é ter luz suficiente para monitorar com diversas câmeras o possível descolamento de partes do veículo que podem, ao cair, danificar o escudo que faz a proteção térmica do Discovery. (Folha de SP)
Ed: AM

NACOES UNIDAS OFERECE BOLSA PARA MESTRADO EM NAVEGACAO ESPACIAL
O Escritório das Nações Unidas para Assuntos Espaciais (OOSA) recebe até o dia 15/7 inscrições para o curso de Mestre em Navegação e Aplicações Correlatas. Serão cinco vagas para candidatos brasileiros com formação em engenharia na área aeroespacial, elétrica ou comunicações, tecnologia da informação, entre outras. O curso será ministrado pelo Instituto Politécnico de Turim, na Itália, durante 12 meses, a partir de outubro deste ano. Entre os requisitos estão o domínio da língua inglesa e a idade máxima de 40 anos. Outras informações podem ser obtidas no site da OOSA
<http://www.oosa.unvienna.org> ou pelo email ooosa@unvienna.org.
(Fonte: Coordenação de Comunicação da AEB)
Ed: CE

TERCEIRO PLANETA EXTRASOLAR DESCOBERTO POR UM ASTRONOMO AMADOR
Um dia antes que uma equipe internacional de astrônomos anunciara que um planeta se cruzava periodicamente frente de uma estrela de oitava magnitude HD149026, na constelação de Hercules, o astrônomo amador Ron Bissinger, da Califórnia, registrou um trânsito parcial do planeta pela frente da estrela, no seu observatório. Com dois trânsitos parciais, registrados anteriormente, em sendas oportunidades, conseguiu traçar uma curva de luz do trânsito completo. Esta descoberta é a terceira atingida por astrônomos amadores. Bissinger tem monitorado as mudanças de brilho na estrela com um telescópio Schmidt-Cassegrain de 36 cm de abertura e uma câmera CCD de nível amador, mas de alto desempenho. O planeta tem um período orbital de 2,877 dias, se encontra a 260 anos-luz da Terra, tem entre 65 e 70 vezes a massa da Terra, num diâmetro similar com aquele de Saturno. (Fonte: http://SkyandTelescope.com/news/article_1543_1.asp)
Ed: JG

MISTERIOSO OBJETO COMPACTO PRODUZ RADIAÇÃO DE ALTA ENERGIA
Uma equipe internacional de astrônomos descobriu uma estranha fonte de raios gama de alta energia. O objeto se chama LS5039 e é conhecido como um micro-quasar devido ao tipo de radiação que gera. Os micro-quasars são sistemas binários onde uma estrela regular gira ao redor de uma colapsada, feita uma estrela de nêutrons ou um buraco negro. Os fluxos de matéria da estrela regular para o objeto colapsado caem em forma espiralada, similar com um líquido caindo num funil. O que tem de estranho LS5039 é que está produzindo mais raios gama de alta energia daquilo que resulta possível, de acordo com a teoria. (Fonte: <http://www.pparc.ac.uk/Nw/hess.asp>)
Ed: JG

O NÍVEL DOS OCEANOS ESTÁ SUBINDO RAPIDAMENTE
A NASA tem realizado medições detalhadas dos níveis globais dos oceanos e confirmou que estão subindo. Não apenas o nível, porém também a proporção. Durante os últimos 50 anos, o nível do mar subiu 0,18 centímetros ao ano, mas durante os últimos 12 anos, a proporção

e' 0,3 centímetros ao ano. Este acrescimo no nivel dos mares e' consequencia direta do aquecimento global que funde as calotas polares. Estima-se que 100 milhoes de pessoas, ao redor do mundo, ficaram afetados quando os mares acrescentem um metro o seu nivel. (Fonte: http://www.nasa.gov/vision/earth/environment/sealevel_feature.html) Ed: JG

EVENTOS

05/07/05 a 28/07/05 - Curso de divulgacao cientifica - introducao a astronomia - (tercas e quintas-feiras, das 19h30 as 21h00.). PROGRAMACAO: A esfera celeste e reconhecimento do ceu, Constelacoes, Movimentos planetarios, Sistema Solar, Sistema Terra-Lua, Tecnicas de observacao astronomica, Introducao 'a Astrofotografia. PROFESSOR: Ronaldo Rogerio Pedrao. INFORMACOES e INSCRICOES: Segundas as sextas-feiras, em horario comercial. (19) 3252-2598 e 3294-5596. LOCAL: PLANETARIO do Museu Dinamico de Ciencias de Campinas (MDCC). Parque Portugal (Lagoa do Taquaral), proximo ao Ginasio de Esportes, portoes 07 (preferencial) e 05. Vagas: 50. Taxa: R\$ 15,00. Publico: Maiores de 10 anos e adultos. O curso somente sera' ministrado com o minimo de 15 alunos. Ed: AM

12/07/05 a 16/07/05 - VI Semana de Astronomia de Americana - Local: Auditorio do Colegio Objetivo - Av. da Saude, 773 (proximo 'a Rodoviaria de Americana (SP). Programacao: 12 de julho - terca-feira - 19h30min: Palestra - Astronomia e o Descobrimento do Brasil, Prof: Irineu Gomes Varella (Planetario Municipal de Sao Paulo e Uranometria Nova). 13 de julho - quarta-feira - 19h30min: Palestra - A visita de Einstein no Brasil, comprovando a Teoria da Relatividade, Prof: Marcomede Rangel Nunes (Observatorio Nacional). 14 de julho - quinta-feira - 19h30min: Palestra - Cosmologia no Ano Internacional da Fisica, Prof: Oscar Matsuura (Planetario Municipal de Sao Paulo). 15 de julho - sexta-feira - 19h30min: Palestra - Simulando o Ceu e Respondendo Perguntas, Prof: Paulo Bedaque. 16 de julho - sabado - 15h00min: Oficina de Telescopios e Astrofotografia, Prof: Jose' Carlos Diniz (CANF e NGC51). Ed: AM

18/07/05 a 22/07/05 - 8ª Curso de Astronomia (para quem que nao e' especialista no assunto) - Oferecido pelo Observatorio Nacional. Sera' uma semana de palestras gratuitas, realizadas no auditorio da instituicao, com uma abordagem simples, embora estritamente cientifica. O numero de inscricoes e' limitado 'a capacidade do auditorio, que e' de 100 pessoas. Nao ha' restricao de escolaridade ou faixa etaria para participar. As inscricoes, e maiores informacoes podem ser obtidas pelo site <http://www.on.br/revista/index.html>. So' poderao participar das palestras pessoas previamente inscritas. O Observatorio Nacional fica na Rua General Jose' Cristino, 77, em Sao Cristovao (RJ). Ed: CE

31/07/05 a 04/08/05 - XXXI Reuniao Anual da SAB. Acontecera' em Aguas de Lindoia (SP), Hotel Vacance (<http://www.vacancehotel.com.br>). A data limite para as inscricoes e submissao de trabalhos e' 10 de abril. Para submissao de resumos e maiores informacoes: <http://www.sab-astro.org.br/sab31/intro.html>. Ed: AM

07/08/05 a 12/08/05 - IAU Symposium 229: Asteroids, Comets, Meteors na cidade de Buzios / RJ, Brasil. Mais informacoes no site:

<http://www.on.br/acm2005/>.

Ed: RG

26/09/05 a 30/09/05 - X CICLO DE CURSOS ESPECIAIS NO OBSERVATORIO NACIONAL - destinado especialmente a estudantes de Pos-graduacao em Astronomia, Fisica e areas afins. As inscricoes tambem estao abertas para pos-doutores e pesquisadores interessados nos topicos dos Cursos. Sera realizado na sede do Observatorio Nacional, localizada 'a Rua General Jose' Cristino 77, Sao Cristovao, RJ, RJ. Os interessados em participar deverao preencher a ficha de inscricao disponivel no site funk.on.br/daflon/CCE/inscricao_cce.html A inscricao e' gratuita. Mais informacoes (programa dos cursos, horarios, etc.) poderao ser encontradas na pagina do ON:

<http://www.on.br/index.html>

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

14/07/2005 a 23/07/2005

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

Quinta-feira, 14 de Julho

A sonda Cassini sobrevoa a lua Enceladus de Saturno.

Chuveiro de Meteoros Alpha Lirideos em maxima atividade em 14/15 de julho.

Chuveiro de Meteoros Fenicideos de Julho (PHE) em maxima atividade em 14/15 de julho.

Inicio do periodo de atividade do Chuveiro de meteoros Delta

Aquarideos Sul (14 julho a 18 de agosto) com maximo em 28/29 de julho.

<http://saturn.jpl.nasa.gov>

Asteroide 2688 Halley passa mais proximo da Terra (1.696 UA)

Asteroide 10792 Ecuador passa mais proximo da Terra (1.871 UA)

Equacao do Tempo: -5.82 min

3.5h Urano Mag=5.8 m Mais bem visto de 22.4h - 6.0h LCT (Aqr)

6.1h Marte Mag=-0.2m Mais bem visto de 0.3h - 6.4h LCT (Psc)

6h48.6m Nascer do Sol no ENE

11h48.4m Nascer da Lua no E (Vir)

12h19.9m Lua em Quarto Crescente

17h45.9m Ocaso do Sol no WNW

18.2h Mercurio Mag=0.9 m Mais bem visto de 18.2h -19.6h LCT (Cnc)

18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -19.8h LCT (Leo)

18.2h Jupiter Mag=-2.0m Mais bem visto de 18.2h -23.4h LCT (Vir)

18.3h Lua passa a 0.0 grau de separacao da estrela SAO 90194 76

VIRGINIS, 5.4mag. Pode ocorrer ocultacao da estrela para algumas regioes.

22.8h Via-lactea mais bem observada

Em 1965 s sonda Mariner 4 sobrevoava o planeta Marte.

<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/mariner4.html>

Sexta-feira 15 de Julho

Lancamento: Cloudsat / Calipso, pelo foguete Delta 2

Em 1975 era lancado a astronave Apollo 18 (Apollo-Soyuz)

<http://science.ksc.nasa.gov/history/astp/astp.html>

Equacao do Tempo: -5.93 min

0h43.1m Ocaso da Lua no WSW (Vir)

3.4h Urano Mag=5.8 m Mais bem visto de 22.3h - 6.0h LCT (Aqr)

6.1h Marte Mag=-0.2m Mais bem visto de 0.3h - 6.4h LCT (Psc)

6h48.5m Nascer do Sol no ENE

12h23.7m Nascer da Lua no ESE (Vir)

17h46.3m Ocaso do Sol no WNW

18.2h Mercurio Mag=1.0 m Mais bem visto de 18.2h -19.6h LCT (Cnc)

18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -19.8h LCT (Leo)
18.2h Jupiter Mag=-2.0m Mais bem visto de 18.2h -23.4h LCT (Vir)
20h04.8m Lua em Libracao Oeste
22h28.9m Io (6.0 mag) em Elongacao Oeste
22.8h Via-lactea mais bem observada

Sabado, 16 de Julho

Em 1990 o Paquistao lancava sei primeiro satellite, o Badr-A
<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/MasterCatalog?sc=1990-059A>

Em 1965 a USSR lancava seu primeiro foguete, o Proton
<http://www.fas.org/spp/guide/russia/launch/proton.htm>

Ocaso da Lua no WSW (Lib)

3.4h Urano Mag=5.8 m Mais bem visto de 22.3h - 6.0h LCT (Aqr)

6.1h Marte Mag=-0.3m Mais bem visto de 0.3h - 6.4h LCT (Psc)

6h48.3m Nascer do Sol no ENE

13h03.7m Nascer da Lua no ESE (Lib)

17h46.7m Ocaso do Sol no WNW

18.2h Mercurio Mag=1.1 m Mais bem visto de 18.2h -19.6h LCT (Leo)

18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -19.8h LCT (Leo)

18.2h Jupiter Mag=-2.0m Mais bem visto de 18.2h -23.3h LCT (Vir)

19h48.9m Io (6.0 mag)em Elongacao Este.

22.7h Via-lactea mais bem observada

Domingo, 17 de Julho

Chuveiro de Meteoros Omicron Draconideos em maxima atividade em
17/18 de julho.

Cometa Chiron Mais proximo da Terra (12.570 UA)

Asteroide 6318 Cronkite Mais proximo da Terra (2.397 UA)

Trigesimo aniversario (1975)da Apollo-Soyuz, Handshake

<http://science.ksc.nasa.gov/history/astp/astp.html>

Equacao do Tempo: -6.11 min

2h40.9m Ocaso da Lua no WSW (Lib)

3.3h Urano Mag=5.8 m Mais bem visto de 22.2h - 5.9h LCT (Aqr)

6.0h Marte Mag=-0.3m Mais bem visto de 0.2h - 6.4h LCT (Psc)

6h08.4m Lua em Maxima Libracao.

6h48.1m Nascer do Sol no ENE

12h39m Marte em perigeu.

13h50.4m Nascer da Lua no ESE (Sco)

17h47.0m Ocaso do Sol no WNW

18.2h Mercurio Mag=1.1 m Mais bem visto de 18.2h -19.5h LCT (Leo)

18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -19.9h LCT (Leo)

18.2h Jupiter Mag=-2.0m Mais bem visto de 18.2h -23.3h LCT (Vir)

20h04.7m Ganymed (5.6 mag)Final do Eclipse

21.1h Lua passa a 1.0 grau de separacao da estrela SAO 184329 19

SCORPII, 4.8mag

22h01.9m Immersao da estrela SAO 184336 AL NIYAT(SIGMA SCORPI,

2.9mag na borda escura da Lua

22.6h Mercurio em Apogeu.

22.6h Via-lactea mais bem observada

23h26.4m Emersao da estrela SAO 184336 AL NIYAT(SIGMA SCORPI, 2.9mag
na borda iluminada da Lua

Segunda-feira, 18 de Julho

Em 1965 era lancada a sonda Zond 3 (USSR sobrevoou Lunar)

<http://www.calsky.com/observer/zond3.html>

Equacao do Tempo: -6.19 min

2.8h Lua passa a 0.6 graus de separacao da estrela SAO 184415

ANTARES (ALPHA SCORPI, 0.9mag

3.0h Lua passa a 0.5 graus de separacao da estrela SAO 184429 22

SCORPII, 4.9mag

3.2h Urano Mag=5.8 m Mais bem visto de 22.1h - 5.9h LCT (Aqr)

3h46.2m Ocaso da Lua no WSW (Sco)

6.0h Marte Mag=-0.3m Mais bem visto de 0.2h - 6.4h LCT (Psc)

6h47.8m Nascer do Sol no ENE

14h45.3m Nascer da Lua no ESE (Oph)
17h47.4m Ocaso do Sol no WNW
18.2h Mercurio Mag=1.2 m Mais bem visto de 18.2h -19.5h LCT (Leo)
18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -19.9h LCT (Leo)
18.2h Jupiter Mag=-2.0m Mais bem visto de 18.2h -23.2h LCT (Vir)
21.3h Lua passa a 0.3 graus de separacao da estrela SAO 90250 43
OPHIUCHI, 5.4mag
22.6h Via-lactea mais bem observada

Terca-feira, 19 de Julho
Cometa Shoemaker-Levy 7 em Perielio (1.707 UA)
Asteroide 3192 A'Hearn passa mais proximo da Terra (1.697 UA)
Equacao do Tempo: -6.26 min
3.2h Urano Mag=5.8 m Mais bem visto de 22.1h - 5.9h LCT (Aqr)
4h53.9m Ocaso da Lua no WSW (Sgr)
6.0h Marte Mag=-0.3m Mais bem visto de 0.2h - 6.4h LCT (Psc)
6h47.6m Nascer do Sol no ENE
15h48.6m Nascer da Lua no ESE (Sgr)
17h47.8m Ocaso do Sol no WNW
18.2h Mercurio Mag=1.3 m Mais bem visto de 18.2h -19.5h LCT (Leo)
18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -19.9h LCT (Leo)
18.2h Jupiter Mag=-2.0m Mais bem visto de 18.2h -23.2h LCT (Vir)
21h01.8m Io (6.0 mag Ocultacao da lua)
22.5h Via-lactea mais bem observada

Quarta-feira, 20 de Julho
Asteroide 2362 Mark Twain passa mais proximo da Terra (0.972 UA)
Asteroide 4783 Wasson passa mais proximo da Terra (2.057 UA)
Em 2000 era descoberto a lua Callirrhoe de Jupiter <http://cfa-www.harvard.edu/cfa/ps/pressinfo/S1999J1.html>
Equacao do Tempo: -6.33 min
3.1h Urano Mag=5.8 m Mais bem visto de 22.0h - 5.9h LCT (Aqr)
4.5h Lua passa a 0.6 graus de separacao da estrela SAO 187239 PHI
SAGITTARI, 3.3mag
6.0h Marte Mag=-0.3m Mais bem visto de 0.2h - 6.4h LCT (Psc)
6h00.1m Ocaso da Lua no WSW (Sgr)
6h47.3m Nascer do Sol no ENE
14h00.5m Lua em Libracao Norte.
16h58.2m Nascer da Lua no ESE (Sgr)
17h48.2m Ocaso do Sol no WNW
18.2h Mercurio Mag=1.5 m Mais bem visto de 18.2h -19.4h LCT (Leo)
18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -19.9h LCT (Leo)
18.2h Jupiter Mag=-1.9m Mais bem visto de 18.2h -23.1h LCT (Vir)
19h20.6m Io (6.0 mag) em Conjuncão Inferior
19h27.6m Io (6.0 mag) Inicio do transito da Sombra
20h26.6m Io (6.0 mag) Final do Transito
20h44.4m Europa (6.6 mag) Ocultacao
21h38.4m Io (6.0 mag) Final do transito da Sombra
22.4h Via-lactea mais bem observada

Quinta-feira, 21 de Julho
Equacao do Tempo: -6.38 min
3.0h Urano Mag=5.7 m Mais bem visto de 21.9h - 5.9h LCT (Aqr)
4.5h Lua passa a 0.6 graus de separacao da estrela SAO 188722 OMEGA
SAGITTARI, 4.8mag
5.7h Lua passa a graus 0.8 de separacao da estrela SAO 188778 60
SAGITTARI, 5.0mag
5.9h Marte Mag=-0.3m Mais bem visto de 0.1h - 6.4h LCT (Psc)
6h47.0m Nascer do Sol no ENE
7h01.0m Ocaso da Lua no WSW (Sgr)
8h00.2m Lua Cheia
16h44.1m Lua em Perigeu.
17h48.6m Ocaso do Sol no WNW
18h09.9m Nascer da Lua no ESE (Cap)

18.2h Mercurio Mag=1.6 m Mais bem visto de 18.2h -19.3h LCT (Leo)
18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -20.0h LCT (Leo)
18.2h Jupiter Mag=-1.9m Mais bem visto de 18.2h -23.0h LCT (Vir)
18h57.1m Io (6.0 mag) Final do Eclipse
19h27.8m Europa (6.6 mag) em Elongacao Este.
22.4h Via-lactea mais bem observada

Sexta-feira 22 de Julho

Asteroide 2000 AG6 passa mais proximo da Terra (0.022 UA)
Asteroide 8837 London passa mais proximo da Terra (1.154 UA)
Equacao do Tempo: -6.42 min
2.4h Mercurio Estacionario: Iniciando Movimento Retrogrado.
3.0h Urano Mag=5.7 m Mais bem visto de 21.9h - 5.9h LCT (Aqr)
5.9h Marte Mag=-0.3m Mais bem visto de 0.1h - 6.4h LCT (Psc)
6h46.7m Nascer do Sol no ENE7h54.8m Ocaso da Lua no WSW (Cap)
14h41m Sol entra na Constelacao do Leao.
17h49.0m Ocaso do Sol no WNW
18.2h Mercurio Mag=1.7 m Mais bem visto de 18.2h -19.3h LCT (Leo)
18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -20.0h LCT (Leo)
18.2h Jupiter Mag=-1.9m Mais bem visto de 18.2h -23.0h LCT (Vir)
19h19.8m Nascer da Lua no ESE (Cap)
20h19m Venus passa a 1.1 grau da estrela Regulus (Leo)
20h43.6m Europa (6.6 mag) Final do transito da Sombra
22.3h Via-lactea mais bem observada
22h40.9m Ganymed (5.6 mag) em Elongacao Oeste

Sabado, 23 de Julho

Em 1995 Alan Hale e Tom Bopp descobriam o Cometa Hale-Bopp

<http://www.jpl.nasa.gov/comet>

Pelo Calendario Persa e' o Primeiro dia do Mordad, mes 5 do ano de 1384

Equacao do Tempo: -6.45 min

2.9h Urano Mag=5.7 m Mais bem visto de 21.8h - 5.9h LCT (Aqr)
5.9h Marte Mag=-0.4m Mais bem visto de 0.1h - 6.4h LCT (Psc)
6h46.4m Nascer do Sol no ENE
8h41.7m Ocaso da Lua no WSW (Aqr)
14h Saturno em Conjuncão.
17h49.4m Ocaso do Sol no WNW
18.2h Mercurio Mag=1.9 m Mais bem visto de 18.2h -19.2h LCT (Leo)
18.2h Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 18.2h -20.0h LCT (Leo)
18.2h Jupiter Mag=-1.9m Mais bem visto de 18.2h -22.9h LCT (Vir)
19h Saturno mais distante.
20h25.9m Nascer da Lua no ESE (Aqr)
21h46.0m Io (6.0 mag) em Elongacao Este.
22.2h Via-lactea mais bem observada

CAMPANHAS OBSERVACIONAIS JULHO/AGOSTO DE 2005

Seccao Lunar REA-Br

A Seccao Lunar juntamente com as Seccoes Linissolar e Estacao Costeira 1 da REA-BRASIL, novamente convida a todos para que em cadeia nacional facam observacao e registro (reporte e imagem) desses eventos celestes para as devidas reducoes scientificas.

12/08/2005 - Impactos Lunares (Chuveiro Perseidas)

Em 12 de agosto de 2005, 19:09 TU +1.4 hrs, a Lua cruzara' com a trajetória dos escombros oriundos do cometa 109P/Swift-Tuttle (1862 III). Nesta ocasiao a Lua estara' oportunamente posicionada para que nos possamos observar esse 'chuveiro' de nossa posicao na Terra. Como a Lua nao tem atmosfera capaz de produzir a 'queima' desses corpos, todos os meteoroides batem diretamente em sua superficie. Assim, dependendo do tamanho desses corpos, sao produzidos flashes mais ou menos intensos em luminosidade quando ocorre a explosao do impacto, podendo ser detectados atraves de equipamentos opticos e imagens. Os registros em filme (analogico ou

digital) são mais adequados por se tratar de evento imprevisível e de acompanhamento visual cansativo e incerto. Também solicitamos que os reportes negativos sejam enviados para corroborar ou não alguma observação positiva. A possibilidade estimada de impactos é de 39% na região não iluminada da Lua com ajuste polar = 39 graus. Como este não é um evento que pode ser totalmente previsível, resultados negativos devem acontecer e isso de modo algum poderá desanimar o observador persistente.

26/08/2005 - Ocultação das Pleiades

Na noite de 26 de agosto a Lua passará pela frente do Aglomerado Aberto das Pleiades (M45) ocultando algumas de suas estrelas. Este é um evento de ocultação de múltiplas estrelas (ELECTRA 3.8mag, MAIA 4.0mag, CELAENO 5.4mag e outras) e de longa duração (em torno de 2 horas) e pode ser observado em quase a totalidade do território brasileiro. Os instantes de imersão (na borda iluminada da Lua) e emersão (na borda escura da Lua) variam para cada localização. Recomenda-se que o evento seja acompanhado com os maiores aumentos telescópicos possíveis para garantir uma boa resolução na imagem e maior precisão na identificação dos instantes dos contatos (tangenciamento interno e externo dos discos). O observador deverá identificar previamente as estrelas que serão eclipsadas e o ponto do limbo lunar onde as estrelas devem reaparecer, de forma a reduzir o atraso geralmente observado na cronometragem do início do reaparecimento. Para cronometrar o evento também é recomendado que o período de observação seja iniciado por volta de 2:40 hora local (GMT -3). Mapa de visibilidade e demais informações estão disponíveis no site da Seção Lunar - REA-Br: <http://lunar.astrodatabase.net>

Contamos com seu apoio e participação!

Alexandre Amorim Coordenador da Estação Costeira 1 / Seção Cometas
REA-Br <http://costeira1.astrodatabase.net/>

Dennis Weaver de Medeiros Lima - Gerente de Projeto: Ocultações Lunares - dwastronomia@yahoo.com.br

Helio de Carvalho Vital - Coordenador da Seção Eclipses Lunissolares REA-Br <http://www.geocities.com/lunissolar2003/>

Jose' 'Zeca' S. Agustoni - Gerente do Projeto Impactos Lunares e Coordenador da Seção Estrelas Variáveis
<http://variaveis.reabrasil.astrodatabase.net/>

R.Gregio - Coord. Seção Lunar - REA- Br

Para qualquer informação entre em contato conosco: rgregio@uol.com.br
Conheça e Participe dos Projetos Observacionais da REA-Br:
<http://www.reabrasil.org/>

Ed: RG

GLOSSARIO

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

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, é uma publicação semanal em forma de boletim eletrônico, via e-mail, estruturado em diferentes Editoriais e elaborado pela comunidade astronômica profissional e amadora brasileira com o objetivo de ampliar a divulgação de informações sobre a Astronomia no Brasil e no mundo. Semanalmente, ele é enviado a aproximadamente 700 interessados. Informações gerais sobre Astronomia e Ciências 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). 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>](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@yahoo.com>](mailto:breganhola@yahoo.com)

Editores de Astronomia no Brasil:

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

Carlos Eduardo(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): [<luizsn@farol.com.br>](mailto:luizsn@farol.com.br)