

Quinta-feira, 29 de Maio de 2008 - Edicao No. 463

Indice:

- _ BRASILEIRO VAI INVESTIGAR METEOROLOGIA DE MARTE
- _ BRASIL E FRANCA NEGOCIAM ACORDO DE COOPERACAO
- _ DIRETORES DO CTA APRESENTAM ENCAMINHAMENTOS DO PROJETO DO VLS
- _ OLHAR INEDITO NO PASSADO
- _ COMECA NOVA FASE DE EXPLORACAO EM MARTE
- _ ESTRELA INSIGNIFICANTE FAZ DESTELHO GIGANTE
- _ VENTOS TEMPESTUOSOS PAIRAM NA PEQUENA MANCHA VERMELHA DE JUPITER
- _ ESTUDO EXTENSO DO HUBBLE ENCONTRA MATERIA PERDIDA E FAZ SONDA GEM NA REDE INTERGALACTICA
- _ ARGENTINA E A ESA ASSINAM RENOVACAO DE ACORDO DE COOPERACAO
- _ ATUALIZADA A CACA DE EXOPLANETAS
- _ ASTRONOMOS OBSERVAM SUPERNOVA NO MOMENTO PRECISO DA EXPLOSAO
- _ ROBOS EM MARTE ENCONTRAM DEPOSITOS DE SILICA DE POSSIVEIS CALDEIRAS
- _ NOVA MANCHA VERMELHA APARECE EM JUPITER
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

BRASILEIRO VAI INVESTIGAR METEOROLOGIA DE MARTE
27/05/2008. O engenheiro brasileiro Nilton Renno', 48, professor da Universidade de Michigan, e' o lider do grupo que investigara' as condicoes atmosfericas de Marte na missao com a sonda espacial Phoenix, que aterrissou anteontem (25/5) no polo Norte do planeta vermelho. Existem quatro grupos de investigacao -de quimica, biologia, ciencias atmosfericas e geologia. No caso do grupo do brasileiro, os principais interesses sao estudar a composicao da atmosfera de Marte, verificar a troca de gases entre solo e atmosfera e investigar o ciclo da agua -que e' essencial para a existencia de vida. Ontem (26/5), a espaconave-roboto' comecou a testar seus instrumentos. E ja' enviou diversas imagens de Marte. Uma delas mostra um padrao poligonal no solo perto da sonda -similar em aparencia ao solo congelado ("permafrost") do Artico. Esse aspecto pode ser resultado de congelamentos e descongelamentos da superficie do solo. Algumas fotos mostram uma paisagem desoladora, de solo pedregoso. Outras confirmam que os paineis solares, indispensaveis para a provimento de energia 'a Phoenix, abriram conforme o previsto. A sonda coletara' amostras de gelo e de solo com um braco robotico para verificar se o local pode ser um habitat propicio para a vida microbiana. "Agora, a primeira coisa e' entender bem o lugar onde a sonda pousou para saber onde e' melhor cavar e colher amostras", afirmou o engenheiro. A missao esta' prevista para durar tres meses, mas, segundo Renno', pode ser

prorrogada para seis meses. Lagrimas Renno' considera que o pouso da Phoenix, a principal preocupacao da agencia espacial Nasa, "nao podia ter sido mais perfeito". "Foi muita tensao. E, depois, muita emocao", afirmou o cientista, que admitiu ter derramado "muitas lagrimas". O motivo da apreensao era o fato de a Phoenix usar um sistema de aterrissagem com foguetes retropropulsores semelhante ao da sonda Mars Polar Lander, que falhou ao tentar descer em Marte em 1999. "E' tudo muito arriscado nesse tipo de missao. Mas o primeiro dia foi incrivel, impressionante." Formado na Universidade Estadual de Campinas, Renno' foi para os EUA para fazer doutorado no MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) e nao voltou mais. Desde 2001, esta' envolvido no projeto da Phoenix. (Fonte: Folha de SP)

Ed: CE

BRASIL E FRANCA NEGOCIAM ACORDO DE COOPERACAO
30/05/2008. O presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB), Carlos Ganem, recebeu nessa sexta-feira (30/05), em Brasilia, o presidente da Agencia Espacial Francesa (CNES), Yannick d' ESCATHA. Durante o encontro, eles discutiram possibilidades de aprofundamento da cooperacao existente entre os dois paises. "Vamos montar uma proposta de trabalho, nesse primeiro momento, com temas de interesses do Brasil e da Franca e apresenta-los aos presidentes dos dois paises", afirmou Ganem. Ficou acertada a formacao de grupos de trabalho que discutirao temas de interesse dos dois paises. Nos proximos dias o presidente da CNES ira' enviar ao Brasil a proposta e os termos de entendimentos operacionais preliminares. Carlos Ganem porpos ainda que que a cooperacao nao representasse apenas troca de papeis, mas de experiencias. "Ambicionamos construir uma ampla cooperacao, incluindo trocas de especialistas onde aposentados do programa frances ou estudantes possam vir ao Brasil, por meio de bolsas cientificas, para trabalharem ou concluir mestrados e doutorados em nosso pais", disse. Para d' ESCATHA, por conta da longa cooperacao entre Brasil e Franca, nossos engenheiros ja' se conhecem, mas que na sua opiniao, para um acordo ser bem sucedido e' necessario, sim, haver trocas de experiencias. "Os especialistas precisam se conhecer e aprender a trabalhar juntos". Ele sugeriu que assim que for concluido o acordo, as formas de intercambio sejam discutidas. (Fonte: AEB)

Ed: CE

DIRETORES DO CTA APRESENTAM ENCAMINHAMENTOS DO PROJETO DO VLS
29/05/2008. O presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB), Carlos Ganem, recebeu nessa terca-feira (27/05), em Brasilia, representantes do Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA), entre eles, o diretor de Ciencia e Tecnologia, Major Brigadeiro Ronaldo Salamone, o sub-diretor de Empreendimentos, Brigadeiro Venancio Alvarenga Gomes e o diretor do Instituto de Aeronautica e Espaco (IAE), Coronel Francisco Carlos Melo Pantoja. Eles vieram apresentar as acoes do Veiculo Lancador de Satelites (VLS). O Brigadeiro Salamone informou que a previsao de que em 2010 um Mock-up de integracao da rede eletrica esteja pronto. De forma leiga, esse equipamento seria a carcaca do foguete, constituída com toda a parte eletrica e pirotecnica. "Para um foguete completo estaria faltando apenas o

propelente (combustível)", explicou. Isso será feito para testar toda a parte elétrica e a integração com a torre de lançamento. Com todos os testes concluídos, em 2011, poderá ser construído o VLS Ц VT 01. Esse será completo, porém, com a ignição apenas do quatro motores do primeiro estágio, o acionamento do segundo estágio e a separação com o terceiro, que não deverá ser acionado. Em mais um ano, com a conclusão dos ensaios dos motores e separação de estágios concluídas, será apresentado o VLS Ц VT02, que voará completo e levará consigo equipamentos de instrumentações. A partir daí, segundo Salamone, o VLS já estará pronto para colocar um satélite brasileiro em órbita. Para cumprir esses prazos, porém, Venancio, chamou atenção para o início das obras de conclusão da Torre Móvel de Integração (TMI). Segundo ele, falta a garantia de recursos extras, que foram necessários por conta do tempo que demandou a análise da licitação pelo Tribunal de Contas da União (TCU). "É preciso 22 meses para a construção da TMI. Se não começarmos logo as obras, esse prazo deverá ser estendido", afirmou. O presidente da AEB, Carlos Ganem, disse que a diretoria da Agência está empenhada em tratar dessa questão. "AEB busca um balanço geral das atividades e uma ampla revisão dos empreendimentos espaciais em curso para o alinhamento das visões políticas e definições de prioridades estratégicas, de modo a permitir a integração mais equilibrada das ações de desenvolvimento global do programa espacial brasileiro, a sua sustentabilidade política, tecnológica e econômica, bem como sua repercussão social". Ganem anunciou, ainda, uma visita técnica aos dois executores do programa espacial, o CTA e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) para meados de julho. (Fonte: AEB)
Ed: CE

OLHAR INEDITO NO PASSADO

29/05/2008. Em dez anos, supertelescópios estarão em uso e ajudarão o homem a entender melhor a origem e a história do Universo. Darão continuidade a uma busca incessante com destino a pistas encontradas em um passado distante, de cenas observadas hoje, mas que ocorreram há milhões ou mesmo bilhões de anos. Um projeto iniciado em 2003, com término previsto para 2018, deverá dar origem ao maior telescópio terrestre, o TMT (Thirty Meter Telescope, na sigla em inglês), que, como destaca o nome, terá um espelho principal com 30 metros de diâmetro, três vezes o tamanho dos maiores existentes atualmente. "Espelhos maiores melhoram a velocidade da observação e a nitidez de um objeto. A qualidade das imagens depende do diâmetro dos espelhos. Quanto maior for o telescópio, melhor será a observação. Isso é o que importa para coletar a luz", explicou o norte-americano Charles Steidel, do Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech), durante o seminário "Uma olhadela no futuro da astronomia", que o Observatório Nacional realiza no Rio de Janeiro até quinta-feira (29/5). O projeto é uma parceria entre a Caltech, a Universidade da Califórnia e a Associação de Universidades Canadenses para a Pesquisa em Astronomia (Acura). "Queremos descobrir as galáxias mais antigas e a história do Universo. E como galáxias como a Via Láctea se formaram", afirmou o presidente do comitê científico do projeto TMT. Quanto maior a distância em que se observa um objeto no espaço, mais longe se pode

voltar no tempo. "E' como se estivéssemos dentro de uma maquina do tempo, onde podemos descobrir a historia do Universo observando objetos a distancia. Com isso, voltamos cada vez mais longe no tempo para descobrir como chegamos aqui", disse Steidel. O norte-americano conta que o telescopio sera' instalado em Cerro Amazonas, no Chile, ou no Monte Kea, no Havai'. "O mais importante em relacao ao local de instalacao de um telescopio e' a estabilidade da atmosfera. O Chile e' um bom lugar, pois o pais inteiro e' costeiro. Vento vindo do oceano todos os dias faz com que o ar seja estavel, especialmente em se tratando do Pacifico. E' essencial tambem que a mudanca de temperatura entre o dia e a noite no lugar seja a menor possivel", disse a Agencia FAPESP. Segundo Steidel, a altitude do observatorio e' outro fator importante, uma vez que o vapor vindo da agua dos oceanos diminui em lugares mais altos. "Quanto mais alto, menor a quantidade de vapor na atmosfera. A partir de 2 mil metros de altitude e' o ideal", apontou. Cerro Amazonas esta' a 3 mil metros de altitude, enquanto o Monte Kea tem 4 mil. Alta resolucao - O TMT e' um dos tres maiores projetos de telescopios opticos na atualidade. Alem dele, foram apresentados no seminario no Rio de Janeiro, realizado pelo Observatorio Nacional, o Giant Magellan Telescope e o European Large Telescope. Operando em comprimentos de onda que irao do ultravioleta 'a radiacao infravermelha media, o TMT, de acordo com seus idealizadores, devera' ser uma ferramenta essencial para investigar questoes importantes na astronomia, como a formacao de estrelas e planetas, a historia das galaxias e o desenvolvimento da estrutura em larga escala do Universo. A abertura de 30 metros permitira' que o telescopio optico foque com precisao maior do que os modelos menores, por conta da difracao da luz. O grande espelho tambem possibilitara' coletar luz de fontes mais tenues, como de estrelas mais distantes. Segundo os membros do projeto, o TMT devera' alcancar objetos mais distantes e ver mais claramente do que os maiores telescopios terrestres da atualidade, e isso por um fator que sera' de dez a cem vezes mais, dependendo do tipo de observacao. O TMT empregara' um sistema de optica adaptativa que possibilitara' uma performance limitada pela difracao, ou seja, que podera' atingir o maximo que o sistema conseguiria em teoria. Isso, alem de inedito, seria o bastante para fornecer resolucao espacial de alta sensibilidade mais de 12 vezes maior do que a do Hubble. Mais informacoes: www.tmt.org (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

ASTRONOMIA NO MUNDO

COMEÇA NOVA FASE DE EXPLORACAO EM MARTE

27/05/2008. Apos uma viagem de dez meses e 700 milhoes de quilometros, a sonda Fenix, da Nasa, agencia espacial norte-americana, pousou em segurança em Marte. E, com todos os seus instrumentos operando corretamente Ц incluindo os paineis solares que alimentam os dispositivos eletronicos Ц, ela ja' comecou a trabalhar, tendo enviado suas primeiras imagens do planeta. O modulo, que pousou no polo norte

marciano 'as 20h53 (horario de Brasilia) do domingo (25/5), tem 410 quilos. Desses, 59 quilos sao de instrumentos científicos, que ajudarao a analisar detalhes da composicao fisica, quimica e do clima no planeta. O tempo da missao esta' previsto em tres meses. As primeiras imagens enviadas mostram detalhes da superficie plana em que o veiculo robotizado desceu e na qual os cientistas responsaveis pela missao esperam encontrar em seu subsolo reservas de agua congelada. Serao feitas perfuracoes para verificar a dimensao das reservas, bem como sua composicao quimica. As analises tambem verificarao a presenca ou nao de alguma forma de vida Ц ou de ingredientes quimicos necessarios para tal existencia Ц que esteja preservada no subsolo gelado. "Vimos a falta de pedras que esperavamos. Nao observamos gelo na superficie, mas achamos que ele sera' identificado em breve", disse Peter Smith, da Universidade do Arizona, pesquisador principal da missao. O pouso, apesar de tranquilo, foi encarado com grande preocupacao pelos cientistas. "Apenas cinco de nossas 11 tentativas de pousar no planeta vermelho foram bem-sucedidas", disse Ed Weiler, administrador associado do Diretorio de Missoes Cientificas da Nasa. Para ele, a taxa de sucesso, apesar de baixa, e' facilmente justificada. "Para a exploracao do Universo, e' preciso aceitar alguns riscos em troca do grande potencial de ganhos científicos", destacou. A Fenix usa pecas de outra espaconave, construida para ser lancada em 2001 e cuja missao foi cancelada apos a perda de outra sonda, em tentativa de pouso semelhante ocorrida em 1999. Os responsaveis pela missao cancelada propuseram 'a Nasa, em 2002, uma nova oportunidade, que foi aceita. A missao e' dirigida por Smith, em parceria com o Laboratorio de Propulsao a Jato da Nasa e com a Lockheed Martin. Participam dos trabalhos de pesquisa integrantes de instituicoes da Alemanha, Canada', Dinamarca, Finlandia e Suica. Mais informacoes: www.nasa.gov/phoenix (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

ESTRELA INSIGNIFICANTE FAZ DESTELHO GIGANTE

19/05/2008. Em 25 de abril de 2008, o satelite Swift da NASA registrou o destelho mais brilhante ja' visto de uma estrela normal fora do Sol. O destelho, uma entrega explosiva de energia de uma estrela, reuniu o poder de milhares de erupcoes solares. Teria sido visivel a olho nu se a estrela fosse observavel no ceu noturno naquele momento. A estrela, conhecida como EV Lacertae, nao apresenta muito do que falar. E' mais uma das tantas estrelas anas vermelhas, de longe o tipo de estrelas mais comum no Universo. Brilha com apenas um por cento da luz solar e contem so' uma terca parte da massa do Sol. Com uma distancia de apenas 16 anos-luz, EV Lacertae e' um dos nossos vizinhos estelares mais proximos. Mais com a sua deficiente emissao de luz, seu fraco brilho da decima magnitude esta' muito alem da visibilidade a olho nu.

(Fonte:

http://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2008/pipsqueak_star.html

)

Ed: JG

VENTOS TEMPESTUOSOS PAIRAM NA PEQUENA MANCHA VERMELHA DE JUPITER
20/05/2008. Usando dados obtidos pela nave Novos Horizontes da NASA e

de dois telescópios terrestres, uma equipe internacional de cientistas descobriu que uma das maiores e mais recentes tormentas do Sistema Solar, a pequena mancha vermelha de Jupiter, tem os ventos mais rápidos já detectados em um planeta. (Fonte: <http://www.jhuapl.edu/newscenter/pressreleases/2008/080520.asp>)
Ed: JG

ESTUDO EXTENSO DO HUBBLE ENCONTRA MATERIA PERDIDA E FAZ SONDAEM NA REDE INTERGALACTICA

20/05/2008. Uma equipe de astrónomos da Universidade do Colorado em Boulder, usou o Espectrografo de Imagens do telescópio espacial Hubble (STIS) e o Explorador Espectroscópico do Ultravioleta Longínquo (FUSE), ambos da NASA, para encontrar as marcas espectrais do hidrogénio e do oxigénio altamente ionizado, que se acredita formam o meio intergaláctico, utilizando a luz de quasares distantes (núcleos brilhantes de galáxias com buracos negros ativos) para estudar essas estruturas de rede quase invisíveis, de forma similar com um destelho através da nevoa. Seus resultados são detalhados na edição de 20 de maio de 2008 do *Astrophysical Journal*. (Fonte: <http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2008/20/>)
Ed: JG

ARGENTINA E A ESA ASSINAM RENOVACAO DE ACORDO DE COOPERACAO

20/05/2008. Em 8 de maio de 2008, o Acordo de Cooperacao entre a Republica Argentina e a Agencia Espacial Europeia, ESA, foi renovado por cinco anos. O intercambio de notas para renovar o Acordo de Cooperacao entre a Republica Argentina e a ESA foi assinado por Rene' Oosterlinck, Diretor de Assuntos Juridicos e Relacoes Exteriores da ESA, e o Embaixador Victorio Taccetti, Secretario de Relacoes Exteriores, do Ministerio de Relacoes Exteriores em Buenos Aires. O acordo original foi assinado em 11 de marco de 2002 e teve vigencia em 22 de setembro de 2003. Uma delegacao da ESA foi tambem para Buenos Aires para debater a possivel instalacao de uma Estacao Terrena de Espaco Profundo (uma antena de 35 m de diametro) que ofereceria apoio ao programa de exploracao espacial da ESA, para as futuras missoes cientificas, em particular, ExoMars e Mars Rover. (Fonte: http://www.esa.int/esaCP/SEMYD01YUFF_index_0.html)
Ed: JG

ATUALIZADA A CACA DE EXOPLANETAS

21/05/2008. Dois novos exoplanetas e um objeto celeste desconhecido são as últimas descobertas da missão COROT. Essas descobertas significam que a missão já achou quatro novos exoplanetas. Esses resultados foram apresentados durante o Simposio 253 da Uniao Astronomica Internacional em Massachusetts, Estados Unidos. O COROT esteve operacional, até agora, durante 510 dias e a missão começou as suas observacoes do seu sexto campo estelar no inicio do mes de maio de 2008. Durante essa fase de observacao, que terá uma duracao de seis meses, a nave vai observar simultaneamente 12.000 estrelas. (Fonte: http://www.esa.int/esaSC/SEM9E91YUFF_index_0.html)
Ed: JG

ASTRONOMOS OBSERVAM SUPERNOVA NO MOMENTO PRECISO DA EXPLOSAO

21/05/2008. Gracias a uma observacao fortuita do satellite Swift, da NASA, os astronos foram capazes de captar, pela primeira vez na historia, uma estrela no preciso momento de explodir. Os astronos observaram anteriormente milhares de explosoes estelares, conhecidas como Supernovas, mas eles sempre as perceberam quando o espetaculo ja' tina comecado. (Fonte:

http://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2008/swift_supernova.html

)

Ed: JG

ROBOS EM MARTE ENCONTRAM DEPOSITOS DE SILICA DE POSSIVEIS CALDEIRAS

22/05/2008. Os depositos de silica quase puro descobertos pelo robo' de exploracao marciana Spirit, na cratera Gusev, talvez fossem formados quando caldeiras vulcanicas de vapor ou agua quente (ou talvez de ambas) permeavam atraves do solo. Tais depositos encontram-se ao redor de fontes de aguas quentes, como as do Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos. Essa e' a conclusao dos cientistas planetarios que trabalham com os dados coletados pelo instrumento de exploracao de minerais do Spirit, que foi desenvolvido na Universidade Estadual do Arizona. (Fonte:

http://asunews.asu.edu/20080522_mars_silica)

Ed: JG

NOVA MANCHA VERMELHA APARECE EM JUPITER

22/05/2008. Foi detectada uma terceira mancha vermelha na turbulenta atmosfera de Jupiter junto das suas primas: a Grande Mancha Vermelha e a Mancha Vermelha Jr. Essa terceira mancha vermelha, que e' uma fracao do tamanho das outras duas, esta' ao Oeste da Grande Mancha Vermelha na mesma faixa de nuvens de latitude. As imagens em luz visivel foram obtidas em 9 e 10 de maio de 2008 com a Camera Planetaria de Grande Campo WFPC-2 do telescopio espacial Hubble. (Fonte:

<http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2008/23/image/a/>)

Ed: JG

EVENTOS

27/05/2008 a 29/05/2008 - O Futuro da Astronomia: Em comemoracao aos 180 anos do Observatorio Nacional (ON), um dos mais antigos institutos de pesquisa do Brasil, sera' realizado, de 27 a 29 de maio, no Rio de Janeiro, o encontro O Futuro da Astronomia. O evento sera' dividido em duas partes. A primeira, cujo tema central sera' "Uma impressao sobre o futuro da astronomia em traducao livre", tera' palestras de cientistas responsaveis por alguns dos maiores projetos da astronomia mundial da proxima decada. No total, serao apresentados 15 projetos de pesquisa. O objetivo e' identificar oportunidades de colaboracao brasileira e de fornecer subsidios para o planejamento de medio e longo prazos para o ON e para o Ministerio da Ciencia e Tecnologia (MCT). A segunda parte do evento discutira' "A nova astronomia: o desafio dos dados". Na ocasio sera' debatida a infra-estrutura

necessaria na area da tecnologia de informacao para lidar com a avalanche de dados gerada pelos projetos apresentados na primeira parte do evento. Mais informacoes: www.on.br/glimpse e www.on.br/newastronomy (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

01/07/2008 a 11/07/2008 - Primeira Escola Brasileira de Propulsao Eletrica Espacial: O evento, que acontece de 1 a 11 de julho, e' realizado pelo Laboratorio Associado de Plasmas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), sediado em Sao Jose' dos Campos, SP Seroa abordados temas como: missoes espaciais, dinamica orbital, propulsores quimicos, propulsores eletricos, e engenharia de sistemas propulsivos. O evento e' destinado a estudantes e docentes de cursos de graduacao e pos-graduacao na area de ciencias exatas/tecnologia, bem como a profissionais e pesquisadores da area de engenharia. Todas as palestras serao em lingua inglesa, ministradas por pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Mais informacoes e inscricoes no site: <http://www.inpe.br/ebpee/index.php> (Fonte: JC)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

29/05/2008 a 07/06/2008

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

29 Maio

Ganymed (4.8 mag) final de eclipse 00:56

Europa (5.8 mag) inicio de sombra 01:02

Lua e Urano, 5.9mag, separados a 3.21° 01:03

Ganymed desaparece em ocultação 01:24

Io (5.2 mag) inicio de eclipse 02:43

Europa , inicio de transito 02:50

Europa, final de sombra 03:45

Ganymed, reaparece de ocultação 04:40

Europa, final de transito 05:33

Luz Cinérea 05:08

Io, reaparece de ocultação 05:53

Cometa 'C/2007 W1' Boattini, Magnitude estimada 6.3mag, mais bem visto de 18:03 a 21:05, elongação 74° 18:03

Lua Zodiacal sobre o horizonte ONO 18:06

Io, inicio de sombra 23:55

30 Maio

Io (5.2 mag) inicio de transito 00:49

Io, final de sombra 02:11

Io, final de transito 03:05

Callisto (5.9 mag), inicio de sombra 05:22

Luz Cinérea lunar 05:08

Cometa 'C/2007 W1' Boattini, Magnitude estimada 6.2mag, mais bem visto de 18:03 a 21:03, elongação 72° 18:03

Lua Zodiacal sobre o horizonte ONO 18:06
Io, inicio de eclipse 21:11

31 Maio

Europa, (5.8 mag) reaparece de ocultação 00:08

Io (5.2 mag) reaparece de ocultação 00:19

Luz Cinérea 05:08

Cometa 'C/2007 W1' Boattini, Magnitude estimada 6.2mag, mais bem visto de 18:03 a 21:01, elongação 69° 18:03

Io, final de sombra 20:40

Io, final de transito 21:32

1 Junho

Cassini sobrevoa Pallene e Janus a distancia

Venus e Aldebaran separados a 5.2 graus 18:00

Chuveiro de Meteoros Scutideos de Junho, ativo ate' 29/07 em Ser 21:00

2 Junho

Cometa a C/2007 W3 (LINEAR) em Perielio (1.776 AU)

Chuveiro de Meteoros Arietideos mais bem visto a 1.0h - 5.8h, THZ=

18.7 EM Cepheus

Lua sobe a 05:14

Lua em Libracao Sul 05:39

Cometa a 'C/2007 W3' LINEAR em Perielio a 1.776AU do Sol, distancia da Terra=1.670AU Magnitude=15.6mag Elongacao=78.7° 16:06

3 Junho

Chuveiro Arietideos mais bem visto a1.0h - 5.8h THZ=23.3 em Chepeus

Lua em perigeu, 357248.8 km 10:05

Lua Nova 16:22

4 Junho

Chuveiro Arietideos mais bem visto a1.0h - 5.8h, THZ=29.1 em Cepheus

5 Junho

Ganymed (4.8 mag), inicio de eclipse 01:48

Europa(5.8 mag), inicio de sombra 03:36

Chuveiro Arietideos mais bem visto a1.0h - 5.8h, THZ=36.2 em Cepheus

Io (5.2 mag), inicio de eclipse 04:36

Europa(5.8 mag), inicio de transito 05:08

Cometa a C/2006 U6 (Spacewatch) em Perielio a 2.498 AU do Sol e a 2.748AU da Terra, Magnitude=14.2mag Elongacao=65.2° 08:02

Luz Cinerea Lunar 18:03

6 Junho

Io, Inicio de Sombra (5.2 mag)01:49

Io, Inicio de Transito (5.2 mag)02:35

Chuveiro de Meteoros Arietideos Mais bem visto a 1.0h - 5.8h

THZ=45.2 em Cepheus 04:00

Io, Final de Sombra (5.2 mag)04:05

Io, Final de Transito (5.2 mag)04:52

Luz Cinerea Lunar 18:03

Lua perto de Mu 2 Cnc, SAO 79959, 5.3mag Separacao=0.63° 20:02
Europa,
Inicio de Eclipse (5.8 mag) 22:11
Io, Inicio de Eclipse (5.2 mag) 23:05

7 Junho

Cometa 86P/Wild 3 Passa proximo da Terra (1.290 AU)
Io, Reaparece de Ocultacao(5.2 mag)02:05
Europa, Reaparece de Ocultacao(5.8 mag)02:29
Chuveiro de Meteoros Arietideos em maxima atividade THZ=52.5 em
chepeus 03:00
Chuveiro de Meteoros Arietideos Mais bem visto a 1.0h - 5.8h
THZ=51.8 em Chepeus 04:00
Mercurio mais proximo da Terra 04:05
Mercurio e Venus separados a 2.9°) 11:53
Mercurio em Conjuncão 04:05
Luz Cinerea Lunar 18:03
Io, Inicio de Sombra (5.2 mag) 20:18
Io, Inicio de Transito (5.2 mag)21:02
Lua e Marte, 1.5mag, separados a 1.8° 21:04
Mercurio e Venus em Conjuncão AR separados a 3.0° 21:52
Io, Final de Sombra (5.2 mag)22:34
Callisto, Desparece em ocultacao (5.9 mag)22:47
Io, Final de Transito (5.2 mag)23:18

GLOSSARIO

Os verbetes deste Glossario foram extraídos do Astro.dic -
Dicionario de Astronomia e Areas Afins, que disponibiliza todo seu
conteudo no Site: <http://www.ceaal.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 10000 interessados.
Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser
encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:
<http://www.boletimsupernovas.com.br/>
Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para
<boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com> e para deixar de
assina-lo envie um e-mail para
<boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>. Nao e' necessaria
nenhuma informacao no corpo desses e-mails.
Devido a limitacoes de diversos provedores de e-mails, a acentuacao
grafica das edicoes sao omitidas.
Informacoes, sugestoes e criticas podem ser encaminhadas aos

editores, abaixo relacionados:

Site: <http://www.boletimsupernovas.com.br>

E-mail: boletim@boletimsupernovas.com.br

Editores Chefes:

Angela Minatel (AM): <angela@boletimsupernovas.com.br>

Beatriz Ansani (BVA): <beatriz@boletimsupernovas.com.br>

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

Jorge Honel (JH): <honel@boletimsupernovas.com.br>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <amorim@boletimsupernovas.com.br>

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

Ednilson Oliveira (EO): <ednilson@boletimsupernovas.com.br>

Edvaldo Trevisan (EJT): <edvaldo@boletimsupernovas.com.br>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>

Kepler Oliveira (KO): <kepler@boletimsupernovas.com.br>

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

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <jaime@boletimsupernovas.com.br>

Editor de Efemerides:

Rosely Gregio (RG): <rosely@boletimsupernovas.com.br>

Editor do Glossario:

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