

05 de Maio de 2005 - Edicao No. 305

Indice:

- \_ LUIZ CARLOS MIRANDA PEDE EXONERACAO DO CARGO DE DIRETOR DO INPE
- \_ 13ª OFICINA DE FISICA DO IFGW TERA' COMO TEMA ASTRONOMIA
- \_ SENAI VAI FABRICAR PECA DE ESTACAO ESPACIAL
- \_ CBERS-2: CAMERA PODE VOLTAR 'EM DIAS'
- \_ DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA
- \_ CONFIRMAM OS ASTRONOMOS QUE SE TRATA DA PRIMEIRA IMAGEM DE UM PLANETA EXTRASOLAR
- \_ O TELESCOPIO HUBBLE FAZ 15 ANOS COM NOVAS E MARAVILHOSAS IMAGENS
- \_ TITHONIUM CHASMA EM MARTE
- \_ A ESTRELA MARAVILHOSA REVELA SUA NATUREZA QUENTE
- \_ 200.000 QUASARS CONFIRMAM PREDICAO DE EINSTEIN
- \_ ESTRANHA NUVEM DE PO AO REDOR DE ENCELADUS
- \_ DEEP IMPACT JA TEM SEU OBJETIVO NA MIRA
- \_ EVENTOS
- \_ EFEMERIDES PARA A SEMANA

-----  
ASTRONOMIA NO BRASIL  
-----

LUIZ CARLOS MIRANDA PEDE EXONERACAO DO CARGO DE DIRETOR DO INPE  
Ele nao aceitou a transparencia dos recursos do programa espacial para a Agencia Espacial Brasileira. Leonel Perondi deve ser o diretor interino. Comite' de busca indicara' lista triplíce para a escolha do novo diretor. Na culminacao de um conflito travado com a AEB (Agencia Espacial Brasileira) e com o Ministerio da C&T, o diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Luiz Carlos Moura Miranda, pediu sua exoneração na tarde de terça-feira, em Brasília. O ministro Eduardo Campos o recebeu, aceitou o pedido e já estão sendo tomadas medidas para a sucessão. Segundo informações do MCT, o ministro estará em São José dos Campos, SP, na sexta-feira da semana que vem (6 de maio) para anunciar a saída de Miranda e a efetivação de Leonel Perondi como diretor interino do Inpe. Eduardo Campos também anunciara' a formação de um comite' de busca, composto por membros da comunidade científica, que irá apontar três candidatos. O novo diretor será determinado pelo ministro, com base na lista triplíce. A crise que levou ao pedido de demissão se instaurou em razão de discordâncias sobre a nova Lei Orcamentaria 11.100, adotada em 2005, que repassou várias das ações sobre as quais o Inpe era o responsável direto para a AEB. A medida veio atender vários protestos manifestados após a investigação do acidente com o VLS-1 (Veículo Lancador de Satélites), que matou 21 técnicos em agosto de 2003. Na ocasião, havia ficado claro que a AEB, embora criada para coordenar o programa espacial, não tinha poder suficiente de gerenciamento sobre os órgãos executores do programa, o Inpe e o IAE (Instituto de Aeronáutica e Espaço), este ligado ao Centro Técnico Aeroespacial da Força Aérea. Com o novo arranjo incorporado à lei orçamentaria adotada em 2005, o grosso do orçamento do programa espacial ligado ao MCT passou a ficar na AEB, e o Inpe, em vez de receber diretamente os recursos, passou a ter de requisitá-los à agência. Isso não agradou a diretoria do Inpe, que estava acostumada à autonomia. As novas regras também obrigaram o instituto a prestar contas trimestralmente à AEB, em vez de anualmente, como era a prática atitudinal que também não teria agradado ao instituto. Numa carta enviada aos membros do Conselho Superior da AEB em 11 de março e obtida pela 'Folha de SP', o diretor do Inpe, Miranda, apresentava uma declaração de guerra às medidas. Enquanto se recusava

a falar com a imprensa sobre o assunto, ele argumentava ao Conselho Superior (instancia maxima da AEB) que as mudancas estavam descaracterizando o papel do Inpe no programa espacial, alem de burocratizar em demasia os procedimentos para a obtencao de recursos, impedindo o instituto de cumprir seus compromissos assumidos. Ao final da carta, Miranda direciona suas criticas ao presidente da AEB, Sergio Gaudenzi. 'Nosso instituto esta' perplexo e indignado com a falta de consideracao que o atual presidente da AEB demonstrou para com uma instituicao de renome internacional e da qual todo brasileiro se orgulha', escreveu. 'Nao e' com acoes desse tipo que a AEB sera' respeitada e conquistara' a lideranca do programa espacial brasileiro.' Influencia politica Segundo a 'Folha de SP' apurou, a diretoria do Inpe percebeu as mudancas como uma iniciativa de favorecimento politico, uma vez que Eduardo Campos e Sergio Gaudenzi pertencem ao mesmo partido, o PSB. Diante do pedido de exonerao de Miranda, nota do SindCT (Sindicato dos Servidores Publicos Federais na Area de C&T), em Sao Jose' dos Campos, especulava que o novo diretor do instituto, escolhido pelo ministro, tambem viria do PSB. O MCT nega as insinuacoes e diz que os nomes partirao de um comite' de busca formado por membros da comunidade cientifica, como e' praxe para todos os institutos de pesquisa. A AEB disse, por sua assessoria de imprensa, que 'isso e' assunto entre Miranda e o ministro'. Sobre o caso, a Associacao Aeroespacial Brasileira, organizacao de engenheiros que monitora o programa espacial, declarou que acredita no processo de escolha do diretor. 'A associacao espera que o nome a ser indicado tenha a mistura adequada de atributos requeridos', diz Petronio Noronha de Souza, diretor da associacao. Procurado pela 'Folha de SP', o ministro Eduardo Campos preferiu nao se manifestar sobre o caso. Ate' o fechamento desta edicao, Miranda nao pode ser localizado. (Salvador Nogueira. 'Folha de SP')

Ed: CE

13ª OFICINA DE FISICA DO IFGW TERA' COMO TEMA ASTRONOMIA  
Sera' realizada no dia 11 de junho a 13ª Oficina de Fisica do Instituto de Fisica Gleb Wataghin com palestras que apresentarao o desenvolvimento da pesquisa na area da astronomia, nos seus aspectos historicos, basicos e observacionais As Oficinas de Fisica sao voltadas ao publico leigo em geral e, principalmente, para os professores do ensino medio que utilizam as informacoes recebidas para proporem trabalhos aos seus alunos. Mais informacoes sobre as Oficinas de Fisica podem ser encontradas no site:  
[http://www.ifi.unicamp.br/extensao/x\\_activ.html](http://www.ifi.unicamp.br/extensao/x_activ.html) (Assessoria de Imprensa da Unicamp)

Ed: CE

SENAI VAI FABRICAR PECA DE ESTACAO ESPACIAL  
Orgao assina acordo com governo para fabricar de graca prototipo de equipamento brasileiro para a ISS. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) assinou o primeiro acordo para a fabricacao das pecas correspondentes 'a participacao nacional no projeto da Estacao Espacial Internacional (ISS, da sigla em ingles). E a fabricante inicial das pecas nao sera' nenhuma industria de Sao Jose' dos Campos, mas o Senai -que fara' o trabalho de graca. O acordo de cooperacao tecnica entre AEB e Servico Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) foi assinado nesta segunda-feira 'a noite pelo presidente da agencia, Sergio Gaudenzi, em cerimonia realizada no predio da Federacao das Industrias do Estado de SP (Fiesp), na capital paulista. Participaram tambem do evento o presidente da Fiesp e do Conselho Regional do Senai, Paulo Antonio Skaf, e o diretor regional do Senai-SP, Luis Carlos de Souza Vieira, alem do astronauta brasileiro, Marcos Cesar Pontes. 'Na verdade, foi o Marcos Pontes [o astronauta brasileiro] quem nos sugeriu isso que o Senai poderia fazer essas pecas', disse Gaudenzi 'a 'Folha de SP'. Pelo acordo, o Senai fabricara' um prototipo das pecas brasileiras, chamadas de FSEs ('flight support equipments', ou

equipamentos de suporte de voo), a fim de desenvolver toda a metodologia de fabricacao e de controle de qualidade, que entao sera repassada 'a industria para a producao das pecas. 'O acordo com a Nasa preve' a entrega de cerca de 38 dessas pecas', diz Gaudenzi. Em troca do servico que fara' de graca, o Senai ganhara' 'experiencia'. 'Voce' calcule que prestigio nao sera' para eles. O Senai vai fazer a peca sem custo, mas passara' a ter o carimbo Senai num equipamento que sera' certificado pela Nasa para uso na estacao espacial', explica Gaudenzi. Pontes, que foi o arquiteto da cooperacao e ja' foi ele mesmo aluno do Senai, concorda. 'Eu imagino a motivacao para os alunos do Senai ao saber disso. E' um dos elementos mais importantes do programa espacial, motivar a juventude a se envolver com as areas de ciencia e tecnologia', pondera o astronauta. O acordo preve' que o Senai deve entregar o prototipo para certificacao pela Nasa (responsavel pela coordenacao do projeto) em ate' 12 meses. Mas Gaudenzi espera ve-lo mais cedo que isso. 'Eles tem ate' 12 meses para a execucao, mas ja' conversamos para fazer isso mais depressa. Em 12 meses ja' queremos ter a certificacao e comecar a abrir a licitacao para a fabricacao das pecas pela industria.' Segundo Pontes, a expectativa e' ter os prototipos em 120 dias. 'Depois de sete anos esperando, a Nasa vai ficar feliz com a noticia', afirma. A participacao brasileira na ISS e' uma grande novela. Acertada em 1997, ela previa a construcao de equipamentos no valor de US\$ 120 milhoes, em troca de tempo de uso da estacao em experimentos e o treinamento de um astronauta brasileiro. Mas, em 2002, o governo brasileiro comunicou aos EUA que o Brasil seria incapaz de cumprir os prazos estipulados. Comecou entao um processo de renegociacao do acordo, que reduziu a participacao brasileira a equipamentos no valor total de R\$ 86 milhoes os tais FSEs. O acerto da AEB com o Senai e' o primeiro passo concreto de cumprimento do acordo. (Salvador Nogueira. 'Folha de SP')

Ed: CE

#### CBERS-2: CAMERA PODE VOLTAR 'EM DIAS'

A pane que afetou uma das duas baterias do Cbers-2 (Satelite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres) e' irreversivel, mas sua principal camera pode voltar a funcionar dentro de alguns dias. A informacao vem do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), orgao responsavel pelo Cbers-2 ao lado da Academia Chinesa de Tecnologia Espacial (Cast, na sigla em ingles). Os testes foram feitos com a camera CCD (um tipo de maquina fotografica digital), que faz imagens numa faixa de 113 km de largura, com resolucao de 20 metros. Ate' agora, 85% das imagens distribuidas pelo satelite foram obtidas por essa camera. Segundo nota oficial do Inpe, 'ha' a perspectiva de que as operacoes com a camera CCD possam ser normalizadas dentro de alguns dias. A operacao das outras cameras ainda esta' sendo analisada'. A ocorrencia de um problema serio no Cbers-2, que no momento esta' sendo controlado pelo lado chinês da parceria, foi detectada no ultimo dia 13. Os pesquisadores dizem nao ter certeza ainda das causas do problema. Afirmam, no entanto, que nao ha' risco de que ele atinja outros dispositivos do satelite. (Folha de SP)

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 C/2003T4 e' visivel em torno de 8.0 ao amanhecer. O Cometa C/2005A1 e' observado durante ao amanhecer na constelacao de Forno e se dirigindo para Cetus. O Cometa 9P/Tempel 1 esta' na constelacao de Virgem, visivel durante toda a noite. O Cometa

Machholz (C/2004Q2) e' visivel por volta das 22:00 hs nas regioes norte e nordeste do Brasil. O cometa esta' com magnitude 8. Mais informacoes no site: <http://www.costeira1.astrodatabase.net/cometa>  
ESTRELAS VARIAVEIS: Delta Scorpii esta' diminuindo de brilho nas ultimas semanas. Esta estrela chegou a atingir magnitude 1.7 no ano passado e agora ja' esta' em torno de magnitude 2.0 . Sua variabilidade foi descoberta a olho nu por Sebastian Otero em 2000 quando ela foi catalogada como uma GCAS.

OBSERVACAO SOLAR: Destaque para o grupo catalogado como 756 que apresentou bela evolucao desde o dia 25 de abril.

OBSERVACAO LUNAR: Esta' em franca atividade o grupo de observacoes lunares, liderado pela incansavel Rosely Gregio.

PLANETAS JOVIANOS: Vejam belissimas imagens de Jupiter feitas por Paulo Casquinha:

[http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04\\_05/j050422.jpg](http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050422.jpg)

[http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04\\_05/j050423.jpg](http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050423.jpg)

[http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04\\_05/j050424\\_a.jpg](http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050424_a.jpg)

[http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04\\_05/j050425.jpg](http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050425.jpg)

Outras imagens de Ricardo Nunes estao nos links:

<http://img5.echo.cx/img5/3241/jup0505261ec.jpg>

<http://img5.echo.cx/img5/601/jecclipse2qf.jpg>

METEOROS: 5-6 de maio: maximo dos Eta Aquarideos.

OCULTACOES: 19 de maio : Lua oculta Jupiter (rasante entre Itajai e Joinville). 31 de maio : Lua oculta Marte (rasante em Joinville).

Ed: AA

-----  
ASTRONOMIA NO MUNDO  
-----

CONFIRMAM OS ASTRONOMOS QUE SE TRATA DA PRIMEIRA IMAGEM DE UM PLANETA EXTRASOLAR

Em fevereiro e marco de 2005, uma equipe de astronos tiraram novas imagens da jovem ana marrom 2M1207 e do planeta gigante que a acompanha com o instrumento NACO no conjunto de telescopios VLT da organizacao Observatorio Europeu Austral, localizado em Cerro Paranal, Chile. As novas imagens mostram de forma convincente que se trata realmente de um planeta gigante, de aproximadamente cinco vezes a massa de Jupiter, que esta' ligado gravitacionalmente com a ana marrom. Este e', entao, o primeiro planeta que foi fotografado fora do nosso sistema solar. Maior informacao em:

<http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2005/pr-12-05.html>

Ed: JG

O TELESCOPIO HUBBLE FAZ 15 ANOS COM NOVAS E MARAVILHOSAS IMAGENS

Durante os 15 anos que o Telescopio Espacial Hubble orbita a Terra, tirou mais de 700.000 fotos do cosmo; imagens que tem maravilhado surpreendido e ate' confundido aos astronos e ao publico. Na semana passada, por ter completado em 25 de abril, o aniversario da sua colocao em orbita, a NASA tem liberado novas imagens de dois dos objetos mais conhecidos entre aqueles observados pelo Hubble: a galaxia espiral do Redemoinho M51 e a nebulosa da Aguia M16. Estas novas imagens estao entre as maiores e detalhadas que ja' obteve o Hubble. Foram realizadas com a mais nova das cameras do Hubble: a camera avancada para estudos detalhados ACS. Numa conferencia para a imprensa esta semana, o novo administrador da NASA, Michael Griffin, falou sobre a possibilidade de enviar uma missao de reparacao e atualizacao ao Hubble usando a lancadeira e seres humanos em lugar de robos. Maior informacao em:

<http://hubblesite.org/newscenter/newsdesk/archive/releases/2005/12/>

Ed: JG

TITHONIUM CHASMA EM MARTE

Numa imagem feita pela nave espacial Mars Express da Agencia

Espacial Europeia ESA, mostra a regioao de Tithonium Chusma do canhao do Valles Marineris, em Marte. Esta regioao atinge entre 10 e 110 km de espessura, e tem uma profundeza maxima de 4 km. As bordas do canhao tem sofrido uma significativa erosao e e' possivel ver varios deslizamentos do terreno. Ja' que o Valles Marineris quebra tao profundamente 'a superficie de Marte, permite aos geologos uma visao unica de retrocesso no tempo a traves da historia geologica de Marte. Maior informacao em:

[http://www.esa.int/SPECIALS/Mars\\_Express/SEMMFP2IU7E\\_0.html](http://www.esa.int/SPECIALS/Mars_Express/SEMMFP2IU7E_0.html)

Ed: JG

#### A ESTRELA MARAVILHOSA REVELA SUA NATUREZA QUENTE

Os astronomicos teorizaram que o sistema binario Mira AB consiste em uma estrela vermelha e uma estrela ana branca. Mira foi a primeira estrela variavel descoberta como tal, em 1596, por Fabricius e seu nome significa "a maravilhosa". Observacoes realizadas com o telescopio espacial de raios X, Chandra, estao terminando de resolver uma incognita, ja que se detectou um conducto de materia que flue da gigante vermelha ate a ana branca. Esta materia se esquentando a medida que se aproxima da ana branca e seu brilho se detecta na regioao espectral do raio X. O sistema Mira AB se encontra a 450 anos luz e as estrelas estao separadas por uma distancia equivalente ao dobro da media entre o Sol e Plutao. Maior informacao em:

[http://chandra.harvard.edu/press/05\\_releases/press\\_042805.html](http://chandra.harvard.edu/press/05_releases/press_042805.html)

Ed: JG

#### 200.000 QUASARS CONFIRMAM PREDICAO DE EINSTEIN

Uma equipe internacional de astronomicos realizou um estudo exaustivo dos quasars para confirmar uma predicao de Einstein sobre como e' que a gravidade modifica a trajetoria da luz de objetos longinuos. O estudo mostrou como e' que a luz de 200.000 quasars foi desviada pela gravidade de 13 milhoes de galaxias, entanto viajava entre eles e a Terra. Os pesquisadores usaram o estudo digital detalhado do ceu Sloan SDSS para descobrir milhares de novos quasars que lhes permitiram fazer mais precisas as suas observacoes. Maior informacao em:

<http://www.sdss.org/news/releases/20050426.magnification.html>

Ed: JG

#### ESTRANHA NUVEM DE PO AO REDOR DE ENCELADUS

A nave espacial Cassini descobriu uma estranha nuvem de particulas ao redor de Enceladus, um dos satelites naturais de Saturno. Estas particulas poderiam fazer parte do anel E de Saturno que foram capturadas e se mantem em orbita daquela lua. Esta descoberta faz muito interessante o proximo sobrevoo que realizara' a nave espacial Cassini, em 14 de Julho, de modo que os pesquisadores estao planejando uma leve modificacao da trajetoria da Cassini para que passe a 175 km da superficie de Enceladus. Maior informacao em:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2005-063>

Ed: JG

#### DEEP IMPACT JA TEM SEU OBJETIVO NA MIRA

A nave espacial da NASA Deep Impact (impacto profundo) obteve sua primeira fotografia do seu objetivo: o Cometa Temple 1, com o qual ira se encontrar em apenas 10 semanas. Deep Impact obteve essa imagem quando estava a 64 milhoes de quilometros do cometa. Entanto que hoje ele tem uns poucos pixels, sera' a melhor imagem de um cometa que ja' se tirou quando a nave espacial realize seu passo proximo, em 4 de Julho de 2005. Ai liberara' um modulo de 1 metro que impactara' contra o cometa, socavando a sua superficie e provocando uma cratera do tamanho de um campo de futebol. Maior informacao em:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2005-065>

Ed: JG

-----

## EVENTOS

---

14/03/05 a 02/06/05 - Cursos da Escola Municipal de Astrofisica de Sao Paulo (EMA) - Cursos que serao oferecidos no 1º semestre deste ano: Introducao 'a Meteorologia (14 de marco a 16 de maio - segundas-feiras); Topicos de Astronomia: O Sistema Solar (15 de marco a 17 de maio - tercas-feiras); Topicos de Astronomia: Tempo e calendario (16 de marco a 18 de maio - quartas-feiras) e Astronomia Geral (17 de marco a 02 de junho - quintas-feiras). Todos os cursos sao ministrados das 19h as 21h. Para se candidatar a uma das 160 vagas disponiveis, os interessados devem se inscrever pessoalmente no Planetario, localizado no Parque Ibirapuera, Avenida Pedro Alvares Cabral, s/nº, a partir de quinta-feira, 10 de fevereiro, das 10h as 19h. Taxa de inscricao: R\$ 31,32. Vagas: 160, no total. Telefone: (11) 5575-5206 ou (11) 5575-5425. Neste semestre, devido 'a reforma da Escola de Astrofisica, as aulas serao ministradas na Escola de Jardinagem (predio da Administracao do Parque).  
Ed: E0

15/03/05 a 21/06/05 - Ciclo de conferencias - Cosmologia e o Ano Internacional da Fisica. O evento esta' sendo promovido pelo Planetario e pela Escola Municipal de Astrofisica do Parque Ibirapuera, em parceria com Livraria Cultura (Departamento de Astronomia do IAG/USP - Instituto de Fisica Teorica/UNESP e Divisao de Astrofisica do INPE, Sao Jose' dos Campos). Local do evento: Mezanino da Loja de Literatura e Humanidades da Livraria Cultura do Conjunto Nacional. Serao oito conferencias com temas articulados, todos das 19h00 as 20h30. Programacao: 15 de marco, 3ª feira: Historia da Cosmologia. 29 de marco, 3ª feira: Estrutura do Universo. 14 de abril, 5ª feira: A expansao do Universo e suas consequencias cosmologicas. 28 de abril, 5ª feira: Modelos cosmologicos: pode o Universo ser descrito por equacoes?. 10 de maio, 3ª feira: O lado escuro do Universo: materia escura e energia escura. 07 de junho, 3ª feira: Principio antropico. 21 de junho, 3ª feira: O futuro do Universo e o futuro da Cosmologia.  
Ed: E0

09/05/05 - Dentro do evento do ano internacional da Fisica e festejando os 80 anos da visita do Einstein no Observatorio Nacional, este ultimo esta' organizando um evento comemorativo no ON. Com o seguinte programa: 14:00h Palestra do historiador Alfredo Tomasquin (MAST): "O significado historico da viagem do Einstein ao Brasil"; 15:30h Palestra do pesquisador do ON Jailson Alcaniz: "Cosmologia: de Einstein a materia escura"; 16:30h Inauguracao da exposicao sobre a visita do Einstein; 17:00h Cocktail comemorativo (Ramiro de la Reza)  
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

---

## EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

05/05/2005 a 14/05/2005

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

5 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.39 min

Deep Impact, Manobra #3 (TCM-3), Correcao da trajetoria.

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

Asteroide 4055 Magellan. Passa proximo da Terra (0.872 UA)

Asteroide 13801 Kohlhase. Passa proximo da Terra (1.604 UA)

Chuveiro de Meteoros Eta Aquarideos em maxima atividade. Com duracao de 21 de abril a 12 de maio e maximo em 5 de maio.

[http://comets.amsmeteors.org/meteors/showers/eta\\_aquarids.html](http://comets.amsmeteors.org/meteors/showers/eta_aquarids.html)

3.4h - Via-lactea mais bem observada

3h49.0m - Nascer da Lua no E (Cet)

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.2m -

5.7m LCT

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 3.0m - 5.7m LCT (Aqr)

6.1h - Marte Mag=0.6 m Mais bem observado de 1.4m - 6.1m LCT

(Aqr)

6.1h - Mercurio Mag=0.1 m Mais bem observado de 4.8m - 6.1m LCT

(Psc)

6h30.3m - Nascer do Sol no ENE

16h00.6m - Ocaso da Lua no W (Psc)

17h45.4m - Ocaso do Sol no WNW

18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT (Tau)

18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -22.3m LCT

(Gem)

18h24.4m - Final do Transito da lua Io (5.6 mag)

19h07.7m - Final do transito da Sombra da lua Io (5.6 mag)

20.8h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de

20.0h - 2.7h LCT (Lib)

21.9h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 4.0m LCT

(Vir)

6 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.46 min

Asteroide 9954 Brachiosaurus. Passa proximo da Terra (2.113 UA)

Chuveiro de Meteoros Librideos de Maio com duracao de 1 a 9 de maio e maximo em 6/7 de maio.

3.3h - Via-lactea mais bem observada

4h45.1m - Nascer da Lua no E (Psc)

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.2m - 5.7m

LCT

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.9m - 5.7m LCT (Aqr)

6.1h - Marte Mag=0.6 m Mais bem observado de 1.4m - 6.1m LCT

(Aqr)

6.1h - Mercurio Mag=0.0 m Mais bem observado de 4.8m - 6.1m LCT

(Psc)

6h30.7m - Nascer do Sol no ENE

16h36.1m - Ocaso da Lua no WNW (Psc)

17h44.9m - Ocaso do Sol no WNW

18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT (Tau)

18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -22.2m LCT

(Gem)

20.7h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de

20.1h - 2.7h LCT (Lib)

21.9h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.9m LCT

(Vir)

22h45.1m - Ocultacao da lua Ganymed (5.2 mag)

7 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.52 min

Asteroide 1 Ceres. Passa mais proximo da Terra (1.686 UA)

Asteroide 51825 Davidbrown. Passa proximo da Terra (2.147 UA)

1h09.7m - Io (5.6 mag) em Elongacao Este

1h18.3m - Ganymed (5.2 mag) Reaparece da Ocultacao

1h46.5m - Inicio do Eclipse da lua Ganymed (5.2 mag)

3.2h - Via-lactea mais bem observada

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.3m - 5.7m LCT  
5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.8m - 5.7m LCT (Aqr)  
5h41.6m - Nascer da Lua no ENE (Ari)  
6.1h - Marte Mag=0.6 m Mais bem observado de 1.4m - 6.1m LCT (Aqr)  
6.1h - Mercurio Mag=-0.0m Mais bem observado de 4.8m - 6.1m LCT (Psc)  
6h31.1m - Nascer do Sol no ENE  
17h13.4m - Ocaso da Lua no WNW (Ari)  
17h44.3m - Ocaso do Sol no WNW  
18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT (Tau)  
18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -22.1m LCT (Gem)  
20.6h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de 20.1h - 2.6h LCT (Lib)  
21.8h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.8m LCT (Vir)  
22h13.0m - Callisto (6.3 mag) em Elongacao Oeste  
22h17.9m - Io (5.6 mag) Elongacao Oeste

8 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.57 min

Asteroide 6560 Pravdo. Passa proximo da Terra (1.301 UA)

3.2h - Via-lactea mais bem observada

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.4m - 5.7m LCT

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.8m - 5.7m LCT (Aqr)

5h45.4m - Lua Nova

6.1h - Marte Mag=0.5 m Mais bem observado de 1.4m - 6.1m LCT (Aqr)

6.1h - Mercurio Mag=-0.1m Mais bem observado de 4.9m - 6.1m LCT (Psc)

6h31.5m - Nascer do Sol no ENE

6h38.9m - Nascer da Lua no ENE (Ari)

12h48.7m - Venus em Oposicao Este.

15.2h - (1) Ceres em Oposicao

17h43.8m - Ocaso do Sol no WNW

17h53.6m - Ocaso da Lua no WNW (Ari)

18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT (Tau)

18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -22.1m LCT (Gem)

19h01.9m - Ganymed (5.2 mag) em Elongacao Este

19h36.3m - Io (5.6 mag) em Elongacao Este

20.5h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de 20.1h - 2.6h LCT (Lib)

20.1h - 2.6h LCT (Lib)

21.7h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.8m LCT (Vir)

9 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.61 min

Pelo Calendario Hebreu e' o Primeiro dia do Iyar, nono mes do ano 5765, comecando ao por-do-sol do Sol (ano bissexto)

Pelo Calendario Tabular Islamico e' o Primeiro dia do Rabi'a II, quarto mes do ano 1426, iniciando ao por-do-sol.

Chuveiro de Meteoros Epsilon Arietideos com duracao de 25 de abril a 27 maio e maximo em 9/10 de maio (radiante diurno).

0h56.7m - Inicio do Transito da lua Europa (6.2 mag)

2h16.5m - Europa (6.2 mag) em Conjuncão Inferior

2h32.0m - Inicio do Transito da Sombra da lua Europa (6.2 mag)

3.1h - Via-lactea mais bem observada

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.4m - 5.7m LCT

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.7m - 5.7m LCT (Aqr)

6.1h - Marte Mag=0.5 m Mais bem observado de 1.4m - 6.1m LCT



(Aqr)

6.1h - Mercurio Mag=-0.1m Mais bem observado de 4.9m - 6.1m LCT

(Psc)

6h31.9m - Nascer do Sol no ENE

7h37.0m - Nascer da Lua no ENE (Tau)

17h43.3m - Ocaso do Sol no WNW

18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT  
(Tau)

18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -22.0m LCT  
(Gem)

18h37.6m - Ocaso da Lua no WNW (Tau)

20.4h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de

20.2h - 2.6h LCT (Lib)

21.6h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.7m LCT  
(Vir)

23h45.5m - Europa (6.2 mag) Elongacao Oeste

Em 1905 Paul Gots descobria os Asteroides 564 Dudu e 565 Marbachia.

10 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.64 min

Asteroide 63163 Jerusalem. Passa proximo da Terra (1.389 UA)

2h15.9m - Ocultacao da lua Io (5.6 mag)

3.0h - Via-lactea mais bem observada

4h31m - Venus oassa a 4.1 grau de separacao do aglomerado estelar  
(M45) das Pleiades.

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.5m -  
5.7m LCT

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.6m - 5.7m LCT  
(Aqr)

6.2h - Marte Mag=0.5 m Mais bem observado de 1.3m - 6.2m LCT  
(Aqr)

6.2h - Mercurio Mag=-0.2m Mais bem observado de 5.0m - 6.2m LCT  
(Psc)

6h32.3m - Nascer do Sol no ENE

8h34.8m - Nascer da Lua no ENE (Tau)

17h42.9m - Ocaso do Sol no WNW

18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT  
(Tau)

18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -22.0m LCT  
(Gem)

18h08.5m - Final do transito da Sombra da lua Ganymed (5.2 mag)

19.1h - Lua passa a 2.8 graus de separacao da estrela SAO 77168 EL  
NATH (BETA TAURI), 1.8mag

19h25.5m - Ocaso da Lua no WNW (Tau)

19h49.1m - Ocultacao da lua Europa (6.2 mag)

20.4h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de

20.2h - 2.5h LCT (Lib)

21.6h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.6m LCT  
(Vir)

23h33.4m - Inicio do Transito da lua Io (5.6 mag)

11 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.67 min

Asteroide 2709 Sagan. Passa proximo da Terra (1.067 UA)

0h05.2m - Final do Eclipse da lua Europa (6.2 mag)

0h22.0m - Inicio do Transito da Sombra da lua Io (5.6 mag)

0h38.9m - Io (5.6 mag) em Conjuncão Inferior

1h44.4m - Final do Transito da lua Io (5.6 mag)

2h33.4m - Final do transito da Sombra da lua Io (5.6 mag)

3.0h - Via-lactea mais bem observada

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.5m - 5.7m  
LCT

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.6m - 5.7m LCT  
(Aqr)

6.2h - Marte Mag=0.5 m Mais bem observado de 1.3m - 6.2m LCT (Aqr)  
6.2h - Mercurio Mag=-0.2m Mais bem observado de 5.0m - 6.2m LCT  
(Psc)  
6h32.7m - Nascer do Sol no ENE  
9h31.0m - Nascer da Lua no ENE (Tau)  
17h42.4m - Ocaso do Sol no WNW  
18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT  
(Tau)  
18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -21.9m LCT  
(Gem)  
20.3h - Asteroide (1)Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de20.2h-  
2.5h LCT  
20h17.0m - Ocaso da Lua no WNW (Aur)  
20h42.7m - Ocultacao da lua Io (5.6 mag)  
21.5h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.5m LCT  
(Vir)  
23h45.7m - Final do Eclipse da lua Io (5.6 mag)

12 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.68 min

Lacamento do Onibus Espacial Discovery (Space Shuttle Discovery),  
STS-114, (International Space Station LF-1) que retorna a voar apos  
o ultimo acidente.

<http://www1.nasa.gov/news/highlights/returntoflight.html>

<http://spaceflight.nasa.gov/shuttle/archives/sts-114/index.html>

<http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/nasafact/orbiters.htm>

<http://spaceflight.nasa.gov/station/assembly/flights/lf1.html>

Asteroide 2955 Newburn. Passa proximo da Terra (0.965 UA)

Asteroide 5145 Pholus. Passa proximo da Terra (18.656 UA)

Chuveiro de Meteoros Piscideos de Maio com duracao de 4 a 37 de maio  
e maximo em 12/13 de maio.

2.9h - Via-lactea mais bem observada

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.6m -  
5.7m LCT

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.5m - 5.7m LCT  
(Aqr)

6.2h - Marte Mag=0.5 m Mais bem observado de 1.3m - 6.2m LCT  
(Aqr)

6.2h - Mercurio Mag=-0.3m Mais bem observado de 5.1m - 6.2m LCT  
(Psc)

6h33.1m - Nascer do Sol no ENE

10h23.7m - Nascer da Lua no ENE (Gem)

17h42.0m - Ocaso do Sol no WNW

18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT  
(Tau)

18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -21.8m LCT  
(Gem)

18h50.5m - Inicio do Transito da Sombra da lua Io (5.6 mag)

19h05.7m - Io (5.6 mag) em Conjuncao Inferior

20h11.2m - Final do Transito da lua Io (5.6 mag)

20.2h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de  
20.3h - 2.5h LCT (Lib)

21h01.9m - Final do transito da Sombra da lua Io (5.6 mag)

21h10.7m - Ocaso da Lua no WNW (Gem)

21.4h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.5m LCT  
(Vir)

13 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.68 min

Asteroide 8749 Beatles. Passa proximo da Terra (1.579 UA)

Chuveiro de Meteoros Ofiuquideos do Sul de Maio com duracao de 21 de  
abril a 4 de junho e maximo extendido de 13 a 18 de maio.

2.8h - Via-lactea mais bem observada

5.7h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem observado de 5.7m -

5.7m LCT  
5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.4m - 5.7m LCT (Aqr)  
6.2h - Marte Mag=0.5 m Mais bem observado de 1.3m - 6.2m LCT (Aqr)  
6.2h - Mercurio Mag=-0.3m Mais bem observado de 5.1m - 6.2m LCT (Psc)  
6h33.5m - Nascer do Sol no ENE  
10h22.2m - Lua em Libraçao Sul  
11h12.0m - Nascer da Lua no ENE (Gem)  
17h41.5m - Ocaso do Sol no WNW  
18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.3m LCT (Tau)  
18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -21.8m LCT (Gem)  
20.1h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de 20.3h - 2.4h LCT (Lib)  
21.4h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.4m LCT (Vir)  
22h05.1m - Ocaso da Lua no WNW (Cnc)

14 de Maio 2005

Equacao do Tempo = 3.68 min

Asteroide 5555 Wimberly. Passa proximo da Terra (2.324 UA)

Chuveiro de Meteoros Omicron Cetideos, com duracao de 7 de maio a 9 de junho, e maximo extendido de 14 a 25 de maio (radiante diurno).

2h11.7m - Ocultacao da lua Ganymed (5.2 mag)

2.8h - Via-lactea mais bem observada

2h56.9m - Io (5.6 mag) em Elongacao Este

5.7h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 2.4m - 5.7m LCT (Aqr)

6.2h - Marte Mag=0.5 m Mais bem observado de 1.3m - 6.2m LCT (Aqr)

6.2h - Mercurio Mag=-0.4m. Mais bem observado de 5.2m - 6.2m LCT (Ari)

6h34.0m - Nascer do Sol no ENE

10h41.0m - Lua em Apogeu

11h55.5m - Nascer da Lua no ENE (Cnc)

17h41.1m - Ocaso do Sol no WNW

18.1h - Venus Mag=-3.9m Mais bem observado de 18.1m -18.4m LCT (Tau)

18.1h - Saturno Mag=0.2 m Mais bem observado de 18.1m -21.7m LCT (Gem)

20.0h - Asteroide (1) Ceres com Mag=7.0. Mais bem observado de

20.3h - 2.4h LCT (Lib)

21.3h - Jupiter Mag=-2.4m Mais bem observado de 18.1m - 3.3m LCT (Vir)

(Vir)

22h59.0m - Ocaso da Lua no WNW (Cnc)

---

## GLOSSARIO

---

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

---

-  
Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, e' uma publicacao  
semanal em forma de boletim eletronico, via e-mail, estruturado em  
diferentes Editorias e elaborado pela comunidade astronomica  
profissional e amadora brasileira com o objetivo de ampliar a  
divulgacao de informacoes sobre a Astronomia no Brasil e no mundo.  
Semanalmente, ele e' enviado a aproximadamente 700 interessados.  
Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser  
encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:

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

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

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