

14 de Outubro de 2004 - Edicao No. 277

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

COMEÇA A FESTA NACIONAL DA CIENCIA

Com a missao de popularizar a ciencia e estimular a formacao de novos pesquisadores, começa nesta segunda a primeira Semana Nacional de C&T realizada no Brasil. Museus, centros de pesquisa, laboratorios, universidades e ate' mesmo um trem terao atracoes especiais nos proximos dias para mostrar o melhor da producao cientifica do pais. A semana termina oficialmente domingo, mas o eclipse da Lua que ocorrera' tres dias depois promete tambem mobilizar o pais para a observacao do espetaculo celeste. 'Uma semana como essa contribui para criar uma cultura cientifica no pais', diz Ildeu de Castro Moreira, diretor do Depto. de Popularizacao e Difusao de C&T do MCT, lembrando que a semana passa a fazer parte do calendario anual de eventos do pais. A programacao e' voltada sobretudo para as criancas, que terao a oportunidade de ver de perto animais peconhentos, visitar as instalacoes de um reator nuclear, conhecer o relógio atômico que marca a hora oficial do Brasil, conversar com o astronauta brasileiro Marcos Pontes, aprender a extrair o DNA de frutas e ate' viajar no Trem da Ciencia. A lista tem 1.600 atividades em todo o Brasil. 'Queremos atrair os jovens para a ciencia, apresentando-a de maneira mais leve, mais dinamica, mais atualizada', resume Moreira. 'Muitas vezes, o ensino e' deficiente em ciencia e os livros didaticos nao respondem 'a rapidez das informacoes.' No Rio, a semana começa com um grande evento integrado no Largo da Carioca, no Centro. Especialistas do Observatorio Nacional ensinarao a observar manchas solares, enquanto biologos do Instituto Vital Brazil vao mostrar os cuidados a serem tomados com animais peconhentos. Cobras, aranhas e escorpíoes estarao em exposicao. As criancas poderao aprender um pouco sobre energia estatica com o divertido Gerador de Van der Graaff, aparelho que arrepeia os cabelos de quem se aproxima. Encerramento com atracoes no Parque do Flamengo. Numa epoca em que genoma, transgenicos, clones e mudancas climaticas estao presentes no noticiario e em conversas cotidianas, a popularizacao de informacoes cientificas e' cada vez mais necessaria, defendem especialistas. 'As pessoas precisam ter conhecimento para decidir sobre transgenicos, por exemplo', sustenta Moreira. 'E quanto mais tiverem informacao qualificada, melhor.' O ponto alto da programacao voltada para as criancas e' o Trem da Ciencia, que partira' da Central do Brasil, sabado, as 11h, rumo a Nova Iguacu. Sao oito vagoes com exposicoes, jogos, filmes e oficinas. Os adultos nao foram deixados de lado. Instituicoes como a Fundacao Planetario, o Museu de Astronomia, a Fiocruz, o Jardim Botânico, a Cnen, o Instituto Nacional de Tecnologia e Universidades estao abrindo suas portas 'a visitacao. O encerramento da semana no Rio, domingo, no Parque do Flamengo, tera' atracoes para adultos e criancas ao longo de todo o dia. As atividades cientificas, no entanto, nao se encerram por ai. Dia 27 havera' um eclipse total da Lua e os organizadores da semana lancaram o slogan 'Brasil, olhe para o ceu', com o objetivo de mobilizar o maior numero de pessoas por todo o pais para a observacao do fenomeno. O eclipse começa as 22:14h e se encerra 'a 1:53h do dia 28. Tanto a Fundacao Planetario quanto o Observatorio Nacional terao programacoes especiais para quem quiser apreciar o espetaculo, que so' se repetira' em 2007. Programacao completa no site: <http://www.mct.gov.br/semanact/index.htm>. (O Globo, 18/10)

Ed: AM

#### TOTAL DE EVENTOS DA SEMANA NACIONAL DE C&T

Segundo MCT, acontecem nesta semana 1670 eventos por todo o Brasil. A abertura da Semana sera' feita pelo secretario de C&T para Inclusao Social, Rodrigo Rollemberg as 16h desta segunda-feira, no campus da UNB, representando o ministro da C7T, Eduardo Campos. Veja a lista dos estados e o numero de eventos: Estados-Eventos: AC 1; AL 4; AM 73; AP 16; BA 32; CE 28; DF 64; ES 214; GO 24; MA 165; MG 7; MS 27; MT 13; PA 14; PB 7; PE 29; PI 6; PR 64; RJ 315; RN 4; RO 10; RR 1; RS 148; SC 31; SE 60; SP 252; TO 1; Total 1670. Veja os numeros divididos por regioes: Norte 116; Nordeste 335; Centro-Oeste 128; Sudeste 848; Sul 243; Total 1670. (Fonte: Jornal da Ciencia, 18/10/04).

Ed: AM

#### DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA

Neste espaco, A Rede de Astronomia Observacional/Brasil (REA) destaca os alvos observacionais de momento, visando o acompanhamento de tais eventos bem como incentivando novos observadores. O novo Site da REA e' <http://reabrasil.astrodatabase.net/>

SUPERNOVA 2004cw: C. Jacques e E. Pimentel, Belo Horizonte, Brasil, relatam sua descoberta de uma aparente supernova de magnitude 17.3 em imagem CCD sem filtro tomada em 8 e 10 de outubro. L. Monard (Pretoria, Africa do Sul) tambem descobriu o objeto e estimou-o em magnitude 17.5 nos dias 9 e 10 de outubro. C. Jacques proveu as seguintes coordenadas: R.A. =2h05m06s.17, Decl. = -55o06'31".6 (2000.0) A descoberta de Jacques e Pimentel ocorreu por meio do recente observatorio CEAMIG/REA.

COMETAS: O Cometa Machholz (C/2004Q2) e' visivel apos as 22:00 com magnitude 9.0. O C/2003K4 volta a ser visivel ao amanhecer a partir de 21 de outubro de 2004, quando estara' a cerca de 1,5° de Delta Corvi. Outras informacoes no site:

<http://www.costeira1.astrodatabase.net/cometa>

ESTRELAS VARIAVEIS: RY Sgr esta' em crise, sendo estimada em torno de magnitude 10.

ECLIPSE LUNAR: Em 28 de outubro de 2004 teremos um eclipse total da Lua. Informacoes no site:

<http://www.geocities.com/lunissolar2003/Ec0410/PO Eclipse 2004 Out28.htm>

PLANETAS JOVIANOS: Saturno volta a ser observado de madrugada.

Recente imagem de Paulo Casquinha esta' no site:

<http://clientes.netvisao.pt/pcasq/s041004.jpg>

METEOROS: 21 de outubro: maxima atividade dos Orionideos.

OCULTACOES: 21-22 de outubro: a Lua oculta as estrela Xi e Phi Capricornii. 2-3 de novembro: a Lua oculta Iota Geminorum.

Ed: AA

---

#### ASTRONOMIA NO MUNDO

---

#### NOVOS CONHECIMENTOS SOBRE A MAGNETOSFERA DE SATURNO

Cientistas do Laboratorio Nacional Los Alamos, dos Estados Unidos, comecaram a estudar os dados enviados pelo Espectrometro de Plasma Cassini CAPS (Plasma Spectrometer), um instrumento a bordo da nave espacial Cassini planejado para medir o ambiente espacial ao redor do planeta anelado. Durante sua primeira passagem sobre os aneis, o instrumento detectou plasma de baixa energia o qual parece estar preso nas linhas de campo magnetico dentro da Divisao de Cassini de Saturno, que e' a separacao entre os aneis A e B. Cassini tera' ainda mais 70 orbitas ao redor de Saturno pelo qual a equipe tera' diversas oportunidades para realizar descobertas. Maior informacao em:

<http://www.lanl.gov/>

<http://www.lanl.gov/worldview/news/releases/archive/04-083.shtml>

Ed: JG

ASTRONOMOS BRITANICOS ESTUDAM O CEU NA PROCURA DE AMEACAS ESPACIAIS  
Astronomos britanicos estao fornecendo um componente vital para o esforco mundial de identificar e acompanhar asteroides e cometas que possam representar um eventual risco para o nosso planeta. A partir deste mes de outubro de 2004, o Programa de Astrometria e Fotometria do Reino Unido (UKAPP) para os objetos que se aproximam da Terra, NEOs, (Near-Earth Objects), baseados na Universidade Queens, em Belfast, vai acompanhar os NEOs e vai alimentar com essa informacao crucial o programa internacional de protecao da Terra contra qualquer impacto futuro de um cometa ou um asteroide. Maior informacao em:  
[http://www.pparc.ac.uk/Nw/ft\\_neo.asp](http://www.pparc.ac.uk/Nw/ft_neo.asp)

Ed: JG

#### O PO BORRA A PAISAGEM MARCIANA

Uma imagem de uma paisagem marciano obtida pela nave espacial Mars Express da Agencia Espacial Europeia ESA, em Maio de 2004, mostra uma area na regioa Promethei Terra, a qual esta' relativamente alisada, porem coberta por uma camada de po' ou cinza vulcanica de varias dezenas de metros de espessura. Esta camada cobriu tudo e oculta os detalhes menores; esta e' a razao pela qual a imagem aparece levemente difusa. Maior informacao em:

[http://www.esa.int/SPECIALS/Mars\\_Express/SEM95XMKPZD\\_0.html](http://www.esa.int/SPECIALS/Mars_Express/SEM95XMKPZD_0.html)

Ed: JG

#### TELESCOPIO SPITZER DESCOBRE AGLOMERADO GLOBULAR PROXIMO

O telescopio espacial do infravermelho Spitzer da NASA tem descoberto um aglomerado globular relativamente proximo que estava obstruido pelo po' cosmico e era invisivel para a maioria dos instrumentos. Andrew Monson, da Universidade de Wyoming descobriu o aglomerado entanto estudava o ceu na procura de objetos ocultos pelo po' no plano medio da Via Lactea, nossa galaxia. De acordo com suas observacoes determinou que o aglomerado esta' a apenas 9.000 anos-luz da Terra, na constelacao da Aguia, se transformando num dos aglomerados globulares mais proximos ao nosso planeta. Maior informacao em: <http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-254>

Ed: JG

#### SE PREPARANDO PARA SOLTAR A HUYGENS

Quando a nave espacial Cassini da NASA decolou para Saturno, carregou com ela um passageiro: a capsula Huygens da Agencia Espacial Europeia ESA, a qual esta' projetada para estudar a maior lua de Saturno, Tita. As duas naves espaciais tem estado, ate' agora, em orbita juntas durante poucos meses, mas em 14 de janeiro de 2005, Huygens vai mergulhar na fina atmosfera de metano e hidrocarbonetos de Tita. E se e' suficientemente afortunada, a sonda vai sobreviver a viagem ate' a superficie dessa lua e dara' aos cientificos a oportunidade sem precedentes de estudar um ambiente que poderia ser similar com aquele dos comecos da historia da vida na Terra. Maior informacao em:

[http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2004/10/13\\_Huygens.shtml](http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2004/10/13_Huygens.shtml)

Ed: JG

-----  
EVENTOS  
-----

18 a 24/10/04. O grupo GEA montou uma programacao unica em conjunto com o Departamento de Geociencias, da UFSc e, salvo alguma modificacao, constara' dos seguintes eventos: - 22/10/04 as 20:00hs Palestra: Saturno Senhor dos Aneis, proferida por Alfredo Martins. 27/10/04 as 21:00hs Palestra aberta ao grande publico sobre o "Eclipse Total da Lua de 27/28 de outubro de 2004" - Alfredo, Lucena e Adolfo. 27/10/04 as 22:00hs Sessao de Planetario, "Mecanica

dos Eclipses" - Edna e Tania. 27-28/10/04 as 23:23hs Observacao do Eclipse da Lua no planetario. 27-28/10/04 Explicacoes "In loco" sobre o evento. 27-28/10/04 Outras atividades surpresas, tais como possivel visita ao novo observatorio da UFSC. Maiores informacoes: <http://www.gea.org.br/programacao.html> Viste o website do GEA em: <http://www.gea.org.br>  
Ed: CE

18 a 24/10/04 - O Museu de Astronomia e Ciencias Afins (Mast) proporcionara' ao publico uma intensa programacao, com atividades voltadas para o publico em geral, para professores, crianas e jovens. Entre eventos como o Mast de Portas Abertas, Balancando a rede com Ciencia, Museu conta Historias, Trem da Ciencia, alem de participar do "Brasil, olhe para o Ceu!". O Mast fica na Rua General Bruce, 586, em Sao Cristovao, RJ. (Marina Ramalho, da Assessoria de Imprensa do Mast)  
Ed: CE

18 a 28/10/04 - Ciclo de palestras as 20h30 sobre temas relacionados 'a Lua em comemoracao a Semana Nacional de C&T promovido pelo Planetario e Escola Municipal de Astrofisica Prof. Aristoteles Orsini. Dia 18/10 - "Mares e sua influencia na rotacao da Terra", com Roberto Boczko, IAG/USP, Auditorio da PRODAM. Dia 19/10 - "A Lua e os insetos", no Colegio Sta. Maria. Dia 20/10 "Se a Lua nao existisse", com Oscar T. Matsuura, Planetario Ibirapuera, no Colegio Assuncao. Dia 21/10 "A Lua na ficcao cientifica", com Mauro Angelo Alves, Planetario Ibirapuera, Faculdade de Educacao/USP. Dia 22/10 "A Lua e os satelites de outros planetas", com Othon Cabo Winter, FEG/Unesp Guaratingueta', no SESC/Itaquera. Dia 23/10 "A Lua na era espacial", com Ronaldo Garcia, CEU, Brotas, SP. Dia 24/10 "Mitos sobre a Lua", com Priscila, Planetario Ibirapuera.- Filmes e mesas redondas. Dia 25/10 "Apollo XIII", no Auditorio PRODAM. Dia 26/10 "Da Terra 'a Lua", no CEU/Aricanduva. - Transmissao do eclipse lunar de 28/10. Toda a programacao ainda esta' sujeita a modificacoes. Contato da comissao organizadora da Semana Nacional de C&T em SP: Gloria Malavoglia E-mail: [malavoglia@uol.com.br](mailto:malavoglia@uol.com.br). Fones: (11) 38379997 ou 38368875.  
Ed: CE

25 a 29/10/04 - A Divisao de Pos-graduacao do Observatorio Nacional esta' organizando o IX Ciclo de Cursos Especiais, 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. As aulas serao realizadas na sede do Observatorio Nacional, localizada 'a Rua General Jose' Cristino 77, Sao Cristovao, RJ, com duracao de cinco dias. Os interessados em participar devem preencher a ficha de inscricao disponivel no site: [http://www.on.br/astrologia/froig/forms/inscricao\\_cce.html](http://www.on.br/astrologia/froig/forms/inscricao_cce.html). Mais informacoes no site: <http://www.on.br/institucional>  
Ed: CE

13 a 15/11/04 - 7o. Encontro Nacional de Astronomia (ENAST), que sera' realizado no Centro de Estudos do Universo (CEU) em Brotas, SP. O encontro tem como principal objetivo promover o intercambio entre astronomicos amadores, profissionais e demais interessados pela ciencia astronomica, alem de unir clubes, observatorios e demais instituicoes em busca do fortalecimento e amadurecimento da comunidade astronomica brasileira. No encontro acontecem palestras, oficinas, comunicacoes orais, exposicoes e mesas-redondas que abrangem os mais variados topicos do ensino e da pesquisa astronomica. Astronomicos profissionais, amadores, estudantes e educadores tem, neste encontro, a grande oportunidade de expor seus trabalhos, propostas e opinioes sobre a Astronomia no Brasil e no

mundo. Todas as informacoes sobre o 7o. ENAST podem ser encontradas no endereço: <http://www.7enast.com.br> e no e-mail: [info@7enast.com.br](mailto:info@7enast.com.br)

Ed: MB

28/11 a 03/12/04 - Conferencia: "Magnetic Fields in the Universe: from Laboratory and Stars to Primordial Structures", sera´ realizada em Angra dos Reis. Trata-se de uma conferencia que abrange praticamente todos os campos da Astrofisica e Cosmologia, alem de Plasmas Espaciais e de Laboratorio, visando uma interacao multi-disciplinar, tendo como elo principal, a presenca de campos magneticos e plasmas nesses sitios. Para maiores informacoes e para verificar a lista de palestrantes convidados, dirijam-se a pagina da Conferencia na internet: [http://www.sab-astro.org.br/mfu/index\\_mhd.html](http://www.sab-astro.org.br/mfu/index_mhd.html)

Ed: EO

10 e 12/12/04 - VIII Encontro Brasileiro para o Ensino de Astronomia. Ocorrera´ esse ano em Sao Paulo, no Centro de Ciencias Exatas e Tecnologia (CCE) da Pontificia Universidade Catolica de Sao Paulo (PUCSP). O evento tem como tema central: o ensino, a difusao e a popularizacao da astronomia. Maiores informacoes podem ser obtidas a partir do site do evento: [www.ebea.cjb.net](http://www.ebea.cjb.net)

Ed: MB

03/02/05 - Introducao a Astronomia e a Astrofisica. Curso de extensao universitaria no IAG/USP. Destina-se a graduandos e graduados na area de Ciencias Exatas. Para se inscrever: Enviar os seguintes documentos ao IAG/USP: - Formulario de Inscricao preenchido e assinado. <http://www.astro.iag.usp.br/~ceu/formulario.htm> , - Copia do certificado de conclusao ou frequencia no curso superior, - Nao ha' taxa de inscricao, - Data limite: 30 de novembro de 2004. Site: <http://www.astro.iag.usp.br/~ceu/ceu2.htm>

Ed: CE

-----  
EFEMERIDES PARA A SEMANA  
-----

14/10/2004 a 23/10/2004

Efemerides dia a dia

Ed: RG

14 de outubro, quinta-feira:

Equacao do Tempo = 14.20 min

Pelo Calendario Tabular Islamico e' o primeiro dia do Ramadan, nono mes do ano 1425, comecando ao por-do-sol.

Eclipse Solar Parcial, visivel da Russia, Alaska e Oceano Pacifico.

<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/SEplot/SEplot2001/SE2004Oct14P.gif>

O segundo eclipse solar de 2004 e' visivel do hemisferio norte. O

Nordeste da Asia, Oceano Pacifico e partes do Alasca estarao

dentro da sombra penumbral da Lua. O Maior Eclipse acontece a

02:59:18 UT quando a magnitude do eclipse alcancara' 0.9270. A

cronometragem dos contatos da Penumbra da Lua e sombra da Terra e' a seguinte:

Inicio do Eclipse Parcial: 00:54:38 UT

Final do Eclipse Parcial: 05:04:17 UT

Os habitantes da America do Norte, Havai e Alasca testemunharao este

eclipse ao por-do-sol. Mais informacoes para as diferentes

localidades esta' em:

<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/OH/LC/2004Oct14P>

Ocultacao Planetaria. A Lua oculta o planeta Mercurio. (segundo site Space Calendar da NASA - <http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/#0410> )

1h - Chuveiro de Meteoros Arietideos de Outubro, mais bem

posicionado de 19.1h - 5.3h LCT , ZHR=1.5 v=28.6km/ s ra=2.2h  
 de=8.3gruas (Cet).  
 1.6h - Estrela RW Tau em Minima Variacao a 7.0h, Mag=11.6m  
 Tipo=EA/SD Max=8.0m Período= 2.8d ra= 4:03.9 de=+28:08 .  
 Eclipse começa em torno de 2h21m e termina a 11h39m  
 2h04m18s - Final do Eclipse Solar.  
 4.4h - Cometa 78P Gehrels, mag estimada em 11.8, mais bem  
 posicionado de 22.0h - 4.4h LCT, ra= 3:25:53 de=+17:10.2: (J2000)  
 r=2.01 dist=1.10 UA elon=148gruas.  
 5.3h - Venus, mag -4.1, mais bem posicionado de 3.8h - 5.3h LCT  
 (Leo).  
 5.3h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 1.1h - 5.3h LCT  
 (Gem).  
 5.3h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.9h - 5.3h LCT  
 (Vir).  
 5h40.7m - Nascer do Sol no E.  
 5h57.4m - Nascer da Lua no E (Vir).  
 18h14.1m - Ocaso do Sol no W.  
 18.6h - Mercurio -0.9. mais bem posicionado de 18.6h -18.7h LCT  
 (Vir).  
 18h54.8m - Ocaso da Lua no WSW (Vir).  
 19.5h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.5h -20.8h LCT  
 (Ser).  
 19.6h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.5h - 0.6h LCT  
 (Cap).  
 20h16m - Estrela EE Peg em Minima Variacao a 23h16m, Mag=7.5m  
 Tipo=EA/DM  
 Max=6.9m Período= 2.6d ra=21:40.0 de= +9:11 . Eclipse começa  
 em torno de 20h26m e termina a 2h07m.  
 21.0h - Urano, mag 5,8, mais bem posicionado de 19.1h a 2.9h LCT  
 (Aqr)  
 22.4h - Estrela RS Vul em Minima Variacao a 1.4h, Mag=7.8m  
 Tipo=EA/SD: Max=6.8m Período= 4.5d ra=19:17.7 de=+22:26 .  
 Eclipse começa em torno de 17h52m e termina a 8h55m.  
 23h - Chuveiro de Meteoros Andromedidos, mais bem posicionado de  
 18.6h - 5.0h LCT  
 ZHR=3.9 v=21.9km/s ra=0.8h de=14.9graus (Psc)  
 De 14 a 17 acontece o 2° Annual Kielder Forest Star Camp,  
 Northumberland, Reino Unido.

15 de outubro, sexta-feira:

Equacao do Tempo = 14.42 min.

Pelo Calendario Hebreu e' o primeiro dia do Heshvan, segundo mes do  
ano 5765 comecando ao por-do-sol.

Lancamento da nave Soyus 2-1A

[http://en.rian.ru/rian/index.cfm?prd\\_id=160&msg\\_id=4160827&startrow=21&date=2004-04-07&do\\_alert=0](http://en.rian.ru/rian/index.cfm?prd_id=160&msg_id=4160827&startrow=21&date=2004-04-07&do_alert=0)

Lancamento do Satelite Sich 1-M/Micron 1, pelo fogueteTsyklon 3.

Lancamento do Satelite MAC-12, pelo foguete Proton M.

1h - Chuveiro de Meteoros Arietideos de Outubro, mais bem  
posicionado de 18.6h - 5.3h LCT, ZHR=1.1 v=28.4km/s ra=2.2h  
de=8.3graus (Cet).

4.4h - Cometa 78P Gehrels, mag estimada em 11.8, mais bem  
posicionado de 22.0h - 4.4h LCT, ra= 3:25:51 de=+17:04.4: (J2000)  
r=2.01 dist=1.09 UA elon=149graus.

5.3h - Venus, mag -4.1, mais bem posicionado de 3.8h - 5.3h LCT  
(Leo).

5.3h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 1.1h - 5.3h LCT  
(Gem)

5.3h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.9h - 5.3h LCT  
(Vir).

5h39.9m - Nascer do Sol no E.

6h36.7m - Nascer da Lua no ESE (Lib).

15.5h - Venus Estacionario: Iniciando Movimento Retrogrado.

18h14.5m - Ocaso do Sol no W.  
18.6h - Mercurio, mag -0.8, mais bem posicionado de 18.6h -18.7h LCT (Vir).  
19.5h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.5h -20.8h LCT (Ser).  
19.5h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.5h - 0.5h LCT (Cap).  
19h56.8m - Ocaso da Lua no WSW (Lib).  
20h13m - Estrela AR Lac em Minima Variacao a 23h13m, Mag=6.8m  
Tipo=EA/AR/RS  
Max=6.1m Período= 2.0d ra=22:08.7 de=+45:44 . Eclipse começa em torno de 19h40m e termina a 2h49m.  
20.9h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.8h LCT (Aqr).  
23h - Chuveiro de Meteoros Andromedideos, mais bem posicionado de 18.6h - 4.9h LCT  
ZHR=3.2 v=21.7km/s ra=0.8h de=14.9graus (Psc)  
De 15 a 17 acontece a Starparty of Western Switzerland, Neuchatel, Suica.  
Em 1829 nascia Asaph Hall's.  
[http://search.biography.com/print\\_record.pl?id=15469](http://search.biography.com/print_record.pl?id=15469)

16 de outubro, sabado:

Equacao do Tempo = 14.62 min  
Asteroide 40 Harmonia em Oposicao (9.4 mag).  
[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=40](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=40)  
<http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Bright/2004/00040.html>  
0.3h - Estrela del Cep em Minima Variacao Star , Mag=4.4m  
Tipoe=DCEP  
Max=3.5m Período= 5.4d ra=22:29.2 de=+58:25.  
1h11m - Estrela WW Aur em Minima Variacao a 4h11m, Mag=6.5m  
Tipo=EA/DM  
Max=5.8m Período= 2.5d ra= 6:32.5 de=+32:27 . Eclipse começa em torno de 1h10m e termina a 7h14m.  
4.4h - Cometa 78P Gehrels, mag estimada em 11.7, mais bem posicionado de 21.9h - 4.4h LCT, ra= 3:25:46 de=+16:58.5: (J2000)  
r=2.01 dist=1.09 UA elon=150graus.  
5.3h - Venus, mag -4.1, mais bem posicionado de 3.8h - 5.3h LCT (Leo).  
5.3h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 1.0h - 5.3h LCT (Gem)  
5.3h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.8h - 5.3h LCT (Vir)  
5h39.0m - Nascer do Sol no E.  
7h20.6m - Nascer da Lua no ESE (Lib).  
18h14.8m - Ocaso do Sol no W.  
18.6h - Mercurio, mag -0.8, mais bem posicionado de 18.6h -18.8h LCT (Vir).  
19.5h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.5h - 0.4h LCT (Cap)  
19.5h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.5h -20.7h LCT (Ser).  
20.8h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.7h LCT (Aqr).  
21h01.9m - Ocaso da Lua no WSW (Sco).  
22.4h - Estrela RW Tau em Minima Variacao a 1.4h, Mag=11.6m  
Tipo=EA/SD Max=8.0m Período= 2.8d ra= 4:03.9 de=+28:08 .  
Eclipse começa em torno de 20h48m e termina a 6h06m  
23h - Chuveiro de Meteoros Andromedideos, mais bem posicionado de 18.6h - 4.9h LCT  
ZHR=2.7 v=21.5km/s ra=0.8h de=15.0graus (Psc)  
Acontece o 28° Annual Convention of the Virginia Association of Astronomical Societies (VAAS), Charlottesville, Virginia

17 de outubro, domingo:

Equacao do Tempo = 14.82 min

Asteroide 5281 Lindstrom passa a 1.675 UA da Terra.

[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=5281](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=5281)

4.4h - ometa 78P Gehrels, mag estimada em 11.7, mais bem posicionado de 21.8h - 4.4h LCT, ra= 3:25:40 de=+16:52.5: (J2000) r=2.01 dist=1.08 UA elon=151graus.

5.3h - Venus, mag -4.1, mais bem posicionado de 3.8h - 5.3h LCT (Leo)

5.3h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 0.9h - 5.3h LCT (Gem)

5.3h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.7h - 5.3h LCT (Vir)

5h38.3m - Nascer do Sol no E.

8h10.5m - Nascer da Lua no ESE (Oph).

18h15.2m - Ocaso do Sol no W.

18.6h - Mercurio, mag -0.7, mais bem posicionado de 18.6h -18.8h LCT (Vir)

19.5h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.5h - 0.4h LCT (Cap)

19.5h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.5h -20.7h LCT (Ser)

19h49m - Estrela AR Lac em Minima variacao a 22h49m, Mag=6.8m

Tipo=EA/AR/RS

Max=6.1m Perido= 2.0d ra=22:08.7 de=+45:44 .Eclipse comeca em torno de 19h16m e termina a 2h24m.

20.8h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.7h LCT (Aqr).

20h52.8m - Lua em Perigeu.

22h08.9m - Ocaso da Lua no WSW (Oph).

23h - Chuveiro de Meteoros Andromedideos, mais bem posicionado de 18.6h - 4.8h LCT

ZHR=2.2 v=21.3km/s ra=0.8h de=15.0graus (Psc)

18 de outubro, segunda-feira:

Equacao do Tempo = 15.01 min

Lancamento do satellite DART pelo foguete Pegasus XL.

<http://www.orbital.com/launchvehicle/AdvancedSystemsTestbeds/DART/>

[http://www1.nasa.gov/home/hqnews/2004/jul/HQ\\_04218\\_dart.html](http://www1.nasa.gov/home/hqnews/2004/jul/HQ_04218_dart.html)

Asteroide 1999 LF6 passa a 0.071 UA da Terra.

[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=1999+LF6](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=1999+LF6)

<http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Unusual/J99L06F.html>

De 18 a 24 de outubro acontece a SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA

Programacao GEA para a Semana Nacional de Ciencias e Tecnologia:

Para essa semana o grupo GEA montou uma programacao unica em conjunto com o Departamento de Geociencias, da Universidade Federal de Santa

Catarina (UFSc) , e contando ainda com a participacao do Grupo de Astrofisica que, salvo alguma modificacao, constara' dos seguintes eventos:

- 22 /10/04 20:00hs Palestra: Saturno Senhor dos Aneis, proferida por Alfredo Martins.

- 27/10/04 21:00hs Palestra aberta ao grande publico sobre o "Eclipse Total da Lua de 27/28 de outubro de 2004" - Alfredo, Lucena e Adolfo

- 27/10/04 22:00hs Sessao de Planetario, "Mecanica dos Eclipses" - Edna e Tania

- 27-28/10/04 23:23hs Observacao do Eclipse da Lua no planetario, aberta ao publico. Caso esteja nublado o evento sera' acompanhado via web ( TV NASA e outras)

- 27-28/10/04 Explicacoes "In loco" sobre o evento

- 27-28/10/04 Outras atividades surpresas, tais como possivel visita ao novo observatorio da UFSC.



Para se inteirar da programação anual das atividades e palestras organizadas pelo Grupo GEA, veja:

<http://www.gea.org.br/programacao.html>

Viste o website do GEA em: <http://www.gea.org.br>

Programação do 4.4h - Cometa 78P Gehrels, mag estimada em 11.7, mais bem posicionado de 21.8h - 4.4h LCT, ra= 3:25:32 de=+16:46.3: (J2000)

r=2.01 dist=1.08 UA elon=152graus.

5.2h - Venus, mag -4.1, mais bem posicionado de 3.8h - 5.2h LCT (Leo)

5.2h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 0.9h - 5.2h LCT (Gem)

5.2h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.7h - 5.2h LCT (Vir).

5h37.5m - Nascer do Sol no E.

9h06.9m - Nascer da Lua no ESE (Oph).

18h15.6m - Ocaso do sol no W.

18.6h - Mercurio, mag -0.7, mais bem posicionado de 18.6h -18.9h LCT (Vir).

Estrela R Sgr em Maxima Variacao, Mag=6.7m Tipo=M Min=12.8m

Periodo=269.8d ra=19:16.7 de=-19:18.

19.5h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.5h - 0.3h LCT (Cap).

19.5h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.5h -20.6h LCT (Ser).

20h01.6m - Imersao da estrela SAO 185975 10 G. SAGITTARII, 5.8mag PA=145.8, h=38.9 na borda escura da Lua.

20h13m - Estrela Z Vul em Minima Variacao a 23h13m, Mag=8.9m

Tipo=EA/SD

Max=7.2m Periodo= 2.5d ra=19:21.7 de=+25:34. Eclipse comeca em torno de 17h56m e termina a 4h32m.

20h31.6m - Emersao da estrela SAO 185975 10 G. SAGITTARII, 5.8mag PA=198.4, h=32.3 na borda iluminada da Lua.

20.7h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.6h LCT (Aqr).

20.9h - A Lua passa a 0.8 graus de separacao da estrela SAO 186025 210 B. SCORPII)/SGTR, 6.0 mag.

23h - Chuveiro de meteoros Andromedideos, mais bem posicionado de 18.6h - 4.7h LCT

ZHR=1.8 v=21.2km/s ra=0.8h de=15.0graus (Psc).

23h14.9m - Ocaso da Lua no WSW (Sgr).

De 18 a 20 acontece a Conferencia: Astrometry in the Age of the Next Generation of Large Telescopes, Flagstaff, Arizona

De 18 a 22 acontece a 2a Australasian Remote Sensing and Photogrammetry Association Conference, Fremantle, Western Australia

De 18 a 22 acontece o 4° Workshop on Gamma-Ray Burst in the Afterglow Era, Roma, Italia.

De 18 a 24 acontece o Workshop: Large Scale Structures and their Role in Solar Activity, Sunspot, Novo Mexico.

Em 1989 era lancada a sonda Galileo (Jupiter Orbiter).

[http://www.jpl.nasa.gov/galileo/lucid/gll\\_launch.html](http://www.jpl.nasa.gov/galileo/lucid/gll_launch.html)

19 de outubro, terça-feira:

Equacao do Tempo = 15.18 min.

A nave Soyus TMA-5 retorna a Terra (Estacao Espacial Internacional 8S).

[http://ccs.honeywell-tsi.com/msdb/mission\\_information.asp?Mission=ISS%2D08S](http://ccs.honeywell-tsi.com/msdb/mission_information.asp?Mission=ISS%2D08S)

O Cometa 119P Parker-Hartley passa a 2.259 UA da Terra.

[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=119P](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=119P)

<http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Cometas/0119P.html>

O Asteroide 2003 UL9 passa a 0.197 UA da Terra.

[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=2003+UL9](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=2003+UL9)

<http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Unusual/K03U09L.html>

0 Asteroide 17059 Elvis passa a 1.225 UA da Terra.

[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=17059](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=17059)

0h10m - Estrela IQ Per em Minima Variacao a 3h10m, Mag=8.3m

Tipo=EA/DM Max=7.7m Período= 1.7d ra= 3:59.7 de=+48:09 .

Eclipse começa em torno de 0h40m e termina a 5h41m

1:00 TU - A Lua oculta o objeto NGC 6520, mag 8.1 para o sudoeste da America do Sul

1.7h - Estrela DM Per em Minima Variacao a 8h47m, Mag=8.6m

Tipo=EA/SD Max=7.9m Período= 2.7d ra= 2:26.0 de=+56:06 .

Eclipse começa em torno de 3h14m e termina a 14h22m.

4.3h - Cometa 78P Gehrels, mag estimada em 11.7, mais bem posicionado de 21.7h - 4.3h LCT, ra= 3:25:23 de=+16:40.0: (J2000) r=2.01 dist=1.07 UA elon=153graus.

5.2h - Venus, mag -4.1, mais bem posicionado de 3.8h - 5.2h LCT (Leo)

5.2h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 0.8h - 5.2h LCT (Gem)

5.2h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.6h - 5.2h LCT (Vir).

5h36.7m - Nascer do sol no E.

10h09.0m - Nascer da Lua no ESE (Sgr).

18h16.0m - Ocaso do Sol no WSW.

18.6h - Mercurio, mag -0.7, mais bem posicionado de 18.6h -18.9h LCT (Vir).

Estrela T Pav em Maxima Variacao, Mag=7.0m Tipo=M Min=14.0m

Período=243.6d ra=19:50.7 de=-71:46.

19h25m - Estrela AR Lac em Minima Variacao a 22h25m, Mag=6.8m

Tipo=EA/AR/RS

Max=6.1m Período= 2.0d ra=22:08.7 de=+45:44 . Eclipse começa em torno de 18h52m e termina a 2h00m.

19.5h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.5h - 0.2h LCT (Cap)

19.5h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.5h -20.5h LCT (Ser).

20.6h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.5h LCT (Aqr)

21.1h - Estrela RX Her em Minima Variacao a 0.1h, Mag=7.9m

Tipo=EA/DM

Max=7.3m Período= 1.8d ra=18:30.7 de=+12:37 . Eclipse começa em torno de 21h19m e termina a 2h52m.

22.5h - A Lua passa a 0.3 graus de separacao da estrela SAO 187683 TAU SAGITTARII, 3.4mag.

23h - Chuveiro de Meteoros Andromedideos, mais bem posicionado de 18.6h - 4.6h LCT

ZHR=1.5 v=21.0km/s ra=0.8h de=15.0graus (Psc)

De 19 a 21 acontece o 8° International Workshop on Simulation for European Space Programmes, Noordwijk, Países Baixos.

20 de outubro, quarta-feira:

Equacao do Tempo = 15.35 min.

0 Asteroide 1998 YW5 passa a 0.047 UA do planeta Mercurio.

[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=1998+YW5](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=1998+YW5)

0h16.9m - Ocaso da Lua no WSW (Sgr)

4.3h - Cometa 78P Gehrels, mag estimada estimada em 11.7, mais bem posicionado de 21.6h - 4.3h LCT, ra= 3:25:12 de=+16:33.6: (J2000) r=2.01 dist=1.07 UA elon=154graus.

Estrela V Cnc em Maxima Variacao, Mag=7.5m Tipo=M Min=13.9m

Período=272.1d ra= 8:21.7 de=+17:17.

5.2h - Venus, mag -4.1, mais bem posicionado de 3.8h - 5.2h LCT (Leo).

5.2h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 0.8h - 5.2h LCT (Gem)

5.2h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.6h - 5.2h LCT (Vir).

5h36.0m - Nascer do Sol no ESE.  
11h14.3m - Nascer da Lua no ESE (Sgr).  
18h16.4m - Ocaso do Sol no WSW  
18.7h - Mercurio, mag -0.6, mais bem posicionado de 18.7h -19.0h LCT (Lib).  
18h58.7m - Lua Quarto Crescente ou de Primeiro Quarto.  
19.5h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.5h - 0.2h LCT (Cap)  
19.5h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.5h -20.5h LCT (Ser)  
20.6h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.5h LCT (Aqr).  
20h46m - Estrela V1143 Cyg em Minima Variacao a 23h46m, Mag=6.4m Tipo=EA/DM  
Max=5.8m Período= 7.6d ra=19:38.7 de=+54:58 . Eclipse começa em torno de 21h57m e termina a 1h37m.  
22h48m - Estrela HU Tau em Minima Variacao a 1h48m, Mag=6.7m Tipo=EA/SD:  
Max=5.8m Período= 2.1d ra= 4:38.3 de=+20:41 . Eclipse começa por volta de 22h07m e termina a 5h32m.  
23h - Chuveiro de Meteoros Andromedideos, mais bem posicionado de 18.7h - 4.6h LCT  
ZHR=1.3 v=20.9km/s ra=0.8h de=15.0graus (Psc)  
De 20 a 22 acontece o International Science Symposium on Sample Returns from Solar System Minor Bodies: Characterization of Asteroid Itokawa, Its Sample Analyses and Related Topics, Kanagawa, Japao  
De 20 a 22 acontece a Conferencia: Towards Large Submillimetre Dishes - Science Drivers and Technical Challenges, Edinburgh, Reino Unido.

21 de outubro, quinta-feira:

Equacao do Tempo = 15.50 min.

Chuveiro de Meteoros Orionideos (Orionids) em Maxima Atividade.

<http://Cometas.amsmeteors.org/meteors/showers/orionids.html>

1h12.6m - Ocaso da Lua no WSW (Cap).

1.7h - Estrela RCMA em Minima Variacao a 4.7h, Mag=6.3m

Tipo=EA/SD, Max=5.7m Período= 1.1d ra= 7:19.5 de=-16:24. 0 eclipse tem inicio cerca de 2h39m e termina a 6h45m

1.8h - Estrela WW Aur em Minima Variacao a 5h22m, Mag=6.5m

Tipo=EA/DM, Max=5.8m Período= 2.5d ra= 6:32.5 de=+32:27 . 0 eclipse começa em torno de 2h22m e termina a 8h25m.

2h15.7m - Lua em Libracao Norte.

4.8h - Cometa C/2003 K4 (LINEAR), mag estimada em 5.1, mais bem posicionado de 4.7h - 4.8h LCT, ra=12:31:44 de=-14:56.3: (J2000) r=1.03 dist=1.93 UA elon= 18graus.

Estrela RCnc em Maxima Variacao, Mag=6.1m Tipo=M, Min=11.8m

Período=361.6d ra= 8:16.6 de=+11:44.

5.2h - Venus, mag -4.0, mais bem posicionado de 3.8h - 5.2h LCT (Leo).

5.2h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 0.7h - 5.2h LCT (Gem).

5.2h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.5h - 5.2h LCT (Vir)

5h35.2m - Nascer do Sol no ESE.

12h19.7m - Nascer da Lua no ESE (Cap).

18h16.9m - Ocaso do Sol no WSW.

18.7h - Mercurio, mag -0.6, mais bem posicionado de 18.7h -19.0h LCT (Lib).

19h01m - Estrela AR Lac em Minima Variacao a 22h01m, Mag=6.8m

Tipo=EA/AR/RS

Max=6.1m Período= 2.0d ra=22:08.7 de=+45:44. Eclipse começa em torno de 18h28m e termina a 1h36m.

19.6h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.6h - 0.1h LCT (Cap)

19.6h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.6h -20.4h LCT (Ser)  
20.5h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.4h LCT (Aqr).  
23h - Chuveiro de Meteoros Andromedideos, mais bem posicionado de 18.7h - 4.5h LCT  
ZHR=1.0 v=20.7km/s ra=0.8h de=15.0graus (Psc).  
23h15m - Estrela DM Per em Minima Variacao a 2h15m, Mag=8.6m  
Tipo=EA/SD  
Max=7.9m Periodo= 2.7d ra= 2:26.0 de=+5pse comeca por volta de 20h42m e termina a 7h50m.  
De 21 a 14 acontece o Meeting: Astrometry with Small Telescopes, Bucareste, România

22 de outubro, sexta-feira:

Equacao do Tempo = 15.65 min.

Correcao orbital da Sonda Cassini (Orbital Trim) Manobra #4 (OTM-4)

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

Pelo calendario Persa e' o Primeiro dia do Aban, oitavo mes do ano 1383.

1h17.4m - Imersao da estrela SAO 190173 PHI CAPRICORNI, 5.4mag na borda escura da Lua.

1.8h - Estrela VV Ori em Minima Variacao a 8h12m, Mag=5.7m

Tipo=EA/KE:

Max=5.3m Periodo= 1.5d ra= 5:33.5 de= -1:09. Eclipse comeca em torno de 4h39m e termina a 11h47m.

2h01.3m - Ocaso da Lua no WSW (Cap).

4.3h - Cometa 78P Gehrels, mag estimada em 11.7, mais bem posicionado de 21.5h - 4.3h LCT, ra= 3:24:45 de=+16:20.4: (J2000)  
r=2.01 dist=1.06 UA elon=156graus.

4.7h - Cometa C/2003 K4 (LINEAR), mag estimada em 5.1, mais bem posicionado de 4.6h - 4.7h LCT, ra=12:30:54 de=-15:25.9: (J2000)  
r=1.03 dist=1.92 UA elon= 19graus.

5.2h - Venus, mag -4.0, mais bem posicionado de 3.8h - 5.2h LCT (Leo)

5.2h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 0.6h - 5.2h LCT (Gem)

5.2h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.5h - 5.2h LCT (Vir).

5h15.6m - Final da passagem da Sombra de Europa, mag 6.8, pelo disco de Jupiter.

5h30.7m - Final do Transito de Ganymed, mag 5.8, pelo disco de Jupiter.

5h34.5m - Nascer do Sol no ESSE.

13h22.8m - Nascer da Lua no ESE (Cap).

18h17.3m - Ocaso do Sol no WSW.

18.7h - Mercurio, mag -0.6, mais bem posicionado de 18.7h -19.1h LCT (Lib).

19.6h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.6h - 0.0h LCT (Cap).

19.6h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.6h -20.3h LCT (Ser).

20.4h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.3h LCT (Aqr).

23h - O sol entra no simbolo de Escorpiao.

23 de outubro, sabado:

Equacao do Tempo = 15.78 min

Venus Oculta a estrela TYC 0274-00719-1 (9.5 mag).

[http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db\\_shm?des=130P](http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=130P)

<http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Cometas/0130P.html>

0h09m - Estrela HU Tau em Minima Variacao a 3h09m, Mag=6.7m

Tipo=EA/SD:

Max=5.8m Periodo= 2.1d ra= 4:38.3 de=+20:41 . Eclipse comeca

em torno de 23h28m e termina a 6h52m.  
1.8h - Estrela XZ Pup em Minima Variacao a 6h08m, Mag=10.3m  
Tipo=EA/SD  
Max=7.8m Período= 2.2d ra= 8:13.5 de=-23:57 . Eclipse começa  
em torno de 0h38m e termina a 11h41m.  
2h44.1m - Ocaso da Lua no WSW (Aqr).  
4.0h - Cometa 130P McNaught-Hughes em Perielio a 2.104 UA do Sol.  
4.3h - Cometa 79P Gehrels, mag estimada em 11.7, mais bem  
posicionado de 21.4h - 4.3h LCT ra= 3:24:29 de=+16:13.7: (J2000)  
r=2.01 dist=1.05 UA elon=157graus.  
4.7h - Cometa C/2003 K4, mag estimada em 5.1, mais bem posicionado  
de 4.4h - 4.7h LCT  
ra=12:30:03 de=-15:55.7: (J2000) r=1.04 dist=1.91 UA elon=  
20graus.  
5.2h - Venus, mag -4.0, mais bem posicionado de 3.8h - 5.2h LCT  
(Leo)  
5.2h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 0.6h - 5.2h LCT  
(Gem)  
5.2h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 4.4h - 5.2h LCT  
(Vir).  
5h33.8m - Nascer do Sol no ESSE.  
14h22.9m - Nascer da Lua no ESE (Aqr).  
18h37m - Estrela AR Lac em Minima Variacao a 21h37m, Mag=6.8m  
Tipo=EA/AR/RS  
Max=6.1m Período= 2.0d ra=22:08.7 de=+45:44 . Eclipse começa  
em torno de 18h04m e termina a 1h12m.  
18.7h - Mercurio, mag -0.5, mais bem posicionado de 18.7h -19.1h  
LCT (Lib).  
18h59.0m -Imersao da estrela SAO 165359 74 AQUARII, 5.9mag na borda  
escura da Lua.  
19.6h - Netuno, mag 7.9, mais bem posicionado de 19.6h -24.0h LCT  
(Cap).  
19.6h - Plutao, mag 13.9, mais bem posicionado de 19.6h -20.3h LCT  
(Ser).  
20h20.8m - Emersao da estrela SAO 165359 74 AQUARII, 5.9mag na borda  
brilhante da Lua.  
20.4h - Urano, mag 5.8, mais bem posicionado de 19.1h - 2.3h LCT  
(Aqr).  
21.3h - Estrela RS Vul em Minima Variacao a at 0.3h, Mag=7.8m  
Tipo=EA/SD:  
Max=6.8m Período= 4.5d ra=19:17.7 de=+22:26. Eclipse começa em  
torno de 16h49m e termina a 7h51m.

-----  
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.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)