
ASTRONOMIA NO BRASIL

9º ESCOLA DE VERA0 EM DINAMICA ORBITAL E PLANETOLOGIA

A 9º Escola de Verao em Dinamica Orbital e Planetologia sera' realizada de 31 de janeiro a 4 de fevereiro, em Guaratingueta', interior de Sao Paulo, com a finalidade de divulgar conceitos basicos e temas atuais para graduandos e graduados na area de ciencias exatas e professores de ensino medio. O evento, promovido pelo Grupo de Dinamica Orbital e Planetologia da Universidade Estadual Paulista (Unesp), contara' com dois minicursos -"Mecanica Celeste" e "Astronomia Fundamental" -, alem de um ciclo de seminarios. Segundo os organizadores, a inspiracao da Escola de Verao deste ano e' a missao Cassini-Huygens, das agencias espaciais norte-americana, europeia e italiana, que esta' desvendando segredos de Saturno e seus aneis. Mais informacoes: <http://www.feg.unesp.br/%7Eorbital/escolav.html>. (Agencia FAPESP - 13/01/05)
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/>

ERRATA: Diferente do ultimo boletim, em 2004, nao foram descobertas "duas supernovas por C. Jacques e equipe", mas sim TRES supernovas. A primeira, SN 2004 cw, por C.Jacques; a segunda, 2004 cz, por T. Napoleao e C.Jacques; a terceira, 2004 ew, por C.Jacques e E. Pimentel. Tecnicamente, a terminologia correta de SN indica que os nomes citados devem ser dois: o da pessoa que descobriu a SN pelo blinking na imagem CCD e o da pessoa que fez a imagem. Na 2004cw, o Cris realizou os dois papeis. Colaboracao: T. Napoleao.

COMETAS: O Cometa Machholz (C/2004Q2) e' observado ao anoitecer entre as constelacoes de Touro e Perseu. O cometa esta' com magnitude 3.8 , sendo detectado a olho nu. Ate' o momento ja' foram realizadas 190 observacoes deste cometa. O C/2003K4 e' observado durante toda a noite na constelacao de Pictor. O astro ainda e' observado em magnitude 7.5 . Ja' foram feitas 100 observacoes deste cometa. Mais informacoes no site: <http://www.costeira1.astrodatabase.net/cometa>

PLANETAS JOVIANOS: Ja' estamos em boa epoca para a observacao dos planetas Jupiter e Saturno. Imagens recentes obtidas por membros da REA estao nos links:

http://clientes.netvisao.pt/pcasq/sat050102_23.jpg.

http://clientes.netvisao.pt/pcasq/j050104_a.jpg.

ASTROFOTOGRAFIA: Uma bela animacao do movimento do cometa C/2004Q2 esta' no link

<http://www.spaceweather.com/swpod2005/06jan05/baskill1.gif>.

ESTRELAS VARIAVEIS: Nova Puppis 2004 (V574 Pup) vem sendo observada por membros da REA e ainda esta' com magnitude 10.9. Mais informacoes: <http://costeira1.astrodatabase.net/variaveis/npup04.htm>. S Volantis esta' no maximo.

CONJUNCOES: 13 de janeiro: Venus e Mercurio estarao a 20' de separacao. Em 27 de junho estes mesmos planetas estarao a 4' um do outro!

OCULTACOES: 7 de janeiro: observada a ocultacao de Delta Sco pela Lua. <http://costeira1.astrodatabase.net/deltasco.htm>. 23 de janeiro: a Lua oculta Iota Gem as 23:59 TU.

Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

MAPAS DA MATERIA ESCURA MOSTRAM QUE SE ACUMULA NAS GALAXIAS

Astronomos da Universidade de Yale, usando as imagens do telescópio espacial Hubble, produziram um mapa da matéria escura dentro dos aglomerados de galáxias. Os aglomerados contêm centenas de galáxias e quase noventa por cento da sua massa é matéria escura. Esta equipe de cientistas está usando uma técnica chamada "lente gravitacional" para ver como é que a luz dos objetos distantes se curva pelo efeito gravitacional do aglomerado de galáxias. Maior informação em:

<http://www.yale.edu/opa/newsr/05-01-06-01.all.html>

Ed: JG

TELESCOPIO SOLAR SERA' COLOCADO NO HAVAI

O telescópio solar de tecnologia avançada ATST (Advanced Technology Solar Telescope), de 4 metros de diâmetro, será instalado no topo do monte Haleakala, na ilha havaiana de Maui. O telescópio foi proposto pela Associação das Universidades para a Pesquisa em Astronomia (AURA, Association of Universities for Research in Astronomy). Quando ficar pronto, será o maior telescópio solar do mundo. Maior informação em:

http://www.ifa.hawaii.edu/info/press-releases/ATST_1-06-05.html

Ed: JG

DESCOBREM A EXPLOSAO MAIS PODEROSA DO UNIVERSO

Os astrónomos puderam observar a, até hoje, maior explosão detectada no Universo, graças ao telescópio espacial de raios X, Chandra, da NASA. O estalido se origina no coração de um distante aglomerado de galáxias denominado MS 0735.6+7421; que se encontra para além de 100 milhões de anos-luz e gerou a energia equivalente de centenas de milhões de estalidos de raios gama, os famosos GRB. Os astrónomos acreditam que esta energia foi liberada porque um buraco negro supermassivo teria sorvido mais matéria daquela que pode consumir: a massa de 300 milhões de sóis. Maior informação em:

http://chandra.harvard.edu/press/05_releases/press_010505.html

Ed: JG

COMECOU A FUNCIONAR O OBSERVATORIO SWIFT E JA OBSERVOU ERUPCOES

O observatório orbital Swift da NASA, ainda no período de ajuste e prova, tem detectado uma boa quantidade de estalidos de raios gama (GRB). Durante o mês de dezembro de 2004 detectou um GRB no dia 17, três em 19, um em 20 e mais um em 23. Os instrumentos envolvidos na deteção são o BAT (telescópio de alerta de estalido, Burst Alert Telescope) e o XRT (telescópio de raios X). A equipe de astrónomos encarregados da operação do observatório espera detectar 2 GRB cada semana. A equipe de Swift também testou o resto dos instrumentos apontado no remanescente de supernova Cassiopeia A, que brilha nos raios X, e para Cygnus X-1, um objeto já bem conhecido que produz importante quantidade de raios gama. Maior informação em:

http://www.nasa.gov/vision/universe/watchtheskies/swift_first_light.html

Ed: JG

ADJUDICAM CONTRATO PARA REPARACAO ROBOTICA DO HUBBLE

A NASA tem dado a uma firma canadense o sinal verde para começar a desenvolver uma missão robótica que poderá reparar e atualizar o velho telescópio espacial Hubble. A agência espacial adjudicou um contrato de 154 milhões de dólares para aquela mesma firma que desenvolveu o famoso braço robô da lançadeira espacial: o Canadarm, e contribuiu para o sistema de serviço móvel MSS da Estação Espacial Internacional. A empresa MDA desenvolveu o chamado Dextre:

um robo de dois bracos que pode realizar as mesmas tarefas de manutencao que foram originalmente planejadas para os astronautas. O desloque para a solucao robotica esta' ainda controvertido, e a NASA ainda nao tem tomado uma decisao final de o que fazer com o Hubble. Maior informacao em:

http://www.mdrobotics.ca/News_images/pr05012005.html

Ed: JG

CAMPOS MAGNETICOS DARIAM FORMA AS NEBULOSAS PLANETARIAS

As nebulosas planetarias se formam quando as estrelas do tipo solar chegam ao final das suas vidas. A materia expulsa deveria se estender de forma esferica, mas os astronomicos tem achado muitos exemplos onde a materia se torce numa forma eliptica ou bipolar (feito um relógio de areia). Uma equipe de astronomicos alemaes tem descoberto a presenca de um campo magnetico ao redor das estrelas centrais em quatro nebulosas planetarias. Esses campos magneticos poderiam produzir as raras formas destas nebulosas. Maior informacao em:

<http://www.astrobio.net/news/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=1371&mode=thread&order=0&thold=0>

Ed: JG

A COROA DE BETA CETI BRILHA MAIS COM A IDADE

Beta Ceti e' uma estrela brilhante e gigante com uma coroa muito quente que irradia por volta de 2.000 vezes o que o Sol nos raios X. Os cientistas suspeitam que essa atividade nos raios X esta' de qualquer modo relacionada com o seu avancado estagio de evolucao chamada estalido do nucleo de helio. Durante esta etapa, o nucleo da estrela esta' muito quente (mais de cem milhoes de graus Celsius) e converte helio em carbono por meio de reacoes termonucleares de fusao. O Observatorio Espacial Chandra tem fotografado a coroa dessa estrela, nos raios X. Maior informacao em:

<http://chandra.cfa.harvard.edu/photo/2004/bceti/>

Ed: JG

DESESTIMAM AMEACA DE IMPACTO DO ASTEROIDE 2004 MN4

Os astronomicos tem desestimado a possibilidade de impacto da Terra com o asteroide 2004 MN4 que fosse inicialmente publicitada. Ao calcular a orbita preliminar do asteroide, se determinou que se achasse na rota de colisao com a Terra para o ano 2029. Analise posterior, com maior quantidade de imagens, fizeram que os astronomicos do Observatorio Spacewatch, localizado perto de Tuscon, no Arizona, estabeleceram mais acuradamente a sua trajetoria, concluindo que nao apresenta perigo algum para o nosso planeta. Maior informacao em:

<http://neo.jpl.nasa.gov/news/news148.html>

Ed: JG

NUVENS POLUIDAS CONSERVAM MENOS UMIDADE

Um estudo realizado pela NASA achou que algumas nuvens que estao formadas por diminutas particulas de nevoa, nao esfriam a Terra tanto quanto se pensava com antecedencia. Esse resultado tem grandes implicacoes para nossa habilidade de prever as mudancas climaticas no planeta. Maior informacao em:

http://www.nasa.gov/centers/ames/news/releases/2004/04_115AR.html

Ed: JG

EVENTOS

26/01/05 a 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

13/01/2005 a 22/01/2005

Efemerides dia a dia

Ed: RG

13 de Janeiro, Quinta-feira:

Saturno em Oposicao.

Mercurio passa a 0.3 graus de Venus.

Cometa Whipple mais proximo da Terra a 3.001 UA.

Chuveiro de Meteoros Draconideos de Janeiro (January Draconids) com maximo prolongado de 13 a 16 d e janeiro.

1.4h - Via-lactea mais bem observada

4h17m - Mercurio passa a 18.9' de separacao do planeta Venus.

6.3h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.4h - 6.3h LCT (Sgr)

6.3h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.8h - 6.3h LCT (Oph)

6.3h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.7h - 6.3h LCT (Vir)

6.3h - Mercurio Mag=-0.3m Mais bem visto de 5.4h - 6.3h LCT (Sgr)

6h41.2m - Nascer do Sol no ESE

08 TU - Urano a 3.5 graus N da Lua

9h54.3m - Nascer da Lua no ESE (Aqr)

15h24m - Equacao do Tempo = -8.87 min

17h - Saturno mais proximo da Terra.

18 TU - Mercurio a 0.4 graus S de Venus

19h59.0m - Ocaso do Sol no WSW

20.9h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 20.9h -21.3h LCT (Aqr)

21.0h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.2 m. Mais bem visto de

20.4h - 1.4h LCT

21h - Saturno em Oposicao a 8.0756282 UA da Terra; e a 179.99 graus a Oeste do Sol.

22.3h - Cometa 'C/2003 K4' LINEAR Mag=6.7 m. Mais bem visto de

20.9h - 4.3h LCT ra= 4:39:51 de=-48:30.4: (J2000) r=1.79

dist=1.35 UA elon= 99graus

22h55.7m - Ocaso da Lua no W (Aqr)

Em 1980 era descoberto o meteorito marciano EETA 79001

<http://www2.jpl.nasa.gov/snc/eeta.html>

14 de Janeiro, Sexta-feira:

Equacao do Tempo = -9.23 min

Hoje a pequena Huygens desce na lua Titan de Saturno.

<http://sci.esa.int/science-e/www/area/index.cfm?fareaid=12>

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-208>

A sonda Cassini sobrevoa a lua Titan. <http://saturn.jpl.nasa.gov>

<http://www.jpl.nasa.gov/releases/2004/141.cfm>

1.3h - Saturno Mag=-0.4m Mais bem visto de 20.4h - 6.3h LCT (Gem)

1.3h -Via-lactea mais bem observada

6.3h - Mercurio Mag=-0.3m Mais bem visto de 5.4h - 6.3h LCT (Sgr)

6.3h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.4h - 6.3h LCT (Sgr)

6.3h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.8h - 6.3h LCT (Oph)

6.3h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.6h - 6.3h LCT (Vir)

10h55.1m - Nascer da Lua no E (Aqr)

20.9h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 20.9h -21.2h LCT (Aqr)

20.9h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.2 m. Mais bem visto de

20.4h - 1.2h LCT

22.1h - Cometa 'C/2003 K4' LINEAR Mag=6.7 m. Mais bem visto de

20.9h - 4.1h LCT

22h39.3m - Lua em Libracao Maxima

23h33.0m - Ocaso da Lua no (Psc)

Em 1905 Max Wolf descobria o Asteroide 555 Norma

15 de Janeiro, Sabado:

Equacao do Tempo = -9.58 min

Correcao da orbita da sonda Cassini (Orbital Trim) Manobra #11 (OTM-11) <http://saturn.jpl.nasa.gov>

Cometa Slaughter-Burnham em Perielio a 2.535 UA do Sol.

Asteroide 4628 Laplace em maxima aproximacao da Terra a 1.455 UA.

1.3h - Saturno Mag=-0.4m Mais bem visto de 20.4h - 6.3h LCT (Gem)

1.3h - Via-lactea mais bem observada

3h15.1m - Inicio eclipse da lua Io (5.7 mag).

6.3h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.6h - 6.3h LCT (Vir)

6.3h - Mercurio Mag=-0.3m Mais bem visto de 5.5h - 6.3h LCT (Sgr)

6.3h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.4h - 6.3h LCT (Sgr)

6.3h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.8h - 6.3h LCT (Oph)

6h42.6m - Nascer do Sol no ESE

11h52.3m - Nascer da Lua no , E (Psc)

19h59.0m - Ocaso do Sol no WSW

20.8h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.2 m

22.0h - Mais bem visto de 20.4h - 1.0h LCT.

Cometa 'C/2003 K4' LINEAR Mag=6.8 m. Mais bem visto de 20.9h - 4.0h LCT

16 de janeiro, Domingo:

Equacao do Tempo = -9.92 min

Chuveiro de Meteoros Bootideos de Janeiro (January Bootids) com maximo plolongado de 16 a 18 de janeiro.

Chuveiro de meteoros Eta Craterideos (Eta Craterids) em atividade maxima 16/17 de janeiro.

0h08.1m - Ocaso da Lua no 0 (Psc)

1h06.6m - Inicio do transito da sombra de Ganymed (5.3 mag) pelo disco de Jupiter

1.2h - Saturno Mag=-0.4m Mais bem visto de 20.4h - 6.3h LCT (Gem)

1.2h - Via-lactea mais bem observada

1h49.1m - Inicio do transito de Io (5.7 mag)

2h48.2m - Final do transito da sombra de Io (5.7 mag) elo disco de Jupiter

2h54.7m - Io (5.7 mag) em Conjuncão Inferior

3h55.2m - Final do transito da sombra da lua Ganymed (5.3 mag)

4h00.2m - Final do Transito de Io (5.7 mag)

4h06.0m - Lua em Libracão Este.

6h14.3m - Inicio do transito da lua Ganymed (5.3 mag)

6.3h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.5h - 6.3h LCT (Vir)

6.3h - Mercurio Mag=-0.3m Mais bem visto de 5.5h - 6.3h LCT (Sgr)

6.3h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.8h - 6.3h LCT (Oph)

6.3h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.5h - 6.3h LCT (Sgr)

6h43.3m - Nascer do Sol no ESE

12h47.2m - Nascer da Lua no E (Psc)

19h59.0m - Ocaso do Sol no WSW

20.7h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.2 m. Mais bem visto de

20.4h - 0.8h LCT

21.9h - Cometa 'C/2003 K4' LINEAR Mag=6.9 m. Mais bem visto de

20.9h - 3.8h LCT

17 de janeiro, Segunda-feira:

Equacao do Tempo = -10.25 min

Cometa P/2003 S1 (NEAT) mais proximo da Terra (2.300 UA)

Chuveiro de Meteoros Delta Cancrideos (Delta Cancrids - DCA) em maxima atividade.

0h42.5m - Ocaso da Lua no W (Psc)

1.1h - Saturno Mag=-0.4m Mais bem visto de 20.4h - 6.3h LCT (Gem)

1.1h - Via-lactea mais bem observada

1h08.2m - Io (5.7 mag) reaparece da ocultacao.

4h57.5m - Lua em Quarto Crescente.

5h15.3m - Inicio do eclipse da lua Europa (6.3 mag)
6.3h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.4h - 6.3h LCT (Vir)
6.3h - Mercurio Mag=-0.3m Mais bem visto de 5.5h - 6.3h LCT (Sgr)
6.3h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.8h - 6.3h LCT (Oph)
6.3h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.5h - 6.3h LCT (Sgr)
6h43.9m - Nascer do sol no ESE
13h41.2m -Nascer da Lua no ENE (Ari)
19h59.0m -Ocaso do Sol no WSW
20.6h -Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.3 m. Mais bem visto de
20.4h - 0.6h LCT
21.7h - Cometa 'C/2003 K4' LINEAR Mag=6.9 m. Mais bem visto de
20.9h - 3.6h LCT

18 de janeiro, Terca-feira:

Equacao do Tempo = -10.57 min
1.0h -Saturno Mag=-0.4m Mais bem visto de 20.4h - 6.3h LCT (Gem)
1.1h - Via-lactea mais bem observada
1h17.6m - Ocaso da Lua no WNW (Ari)
2h14.8m - Ganymed (5.3 mag) em Elongacao Oeste.
6.3h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.4h - 6.3h LCT (Vir)
6.3h - Mercurio Mag=-0.4m Mais bem visto de 5.6h - 6.3h LCT (Sgr)
6.3h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.7h - 6.3h LCT (Oph)
6.3h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.5h - 6.3h LCT (Sgr)
6h44.6m - Nascer do Sol no ESE
14h35.2m - Nascer da Lua no ENE (Ari)
19h58.9m - Ocaso do sol no WSW
20.5h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.3 m. Mais bem visto de
20.4h - 0.4h LCT
21.6h - Cometa 'C/2003 K4' LINEAR Mag=7.0 m. Mais bem visto de
20.9h - 3.5h LCT

19 de janeiro, Quarta-feira:

Equacao do Tempo = -10.87 min
Cometa Taylor em maior aproximacao da Terra (1.022 UA)
Lancamento do satpelite STP R-1 Minotaur
1.0h - Saturno Mag=-0.4m Mais bem visto de 20.4h - 6.3h LCT (Gem)
1.0h - Via-lactea mais bem observada
1h52.1m - Inicio do transito de Europa (6.3 mag)
1h54.8m - Ocaso da Lua no WNW (Ari)
2h07.7m - Final do transito da sombra de Europa (6.3 mag) sobre
Jupiter
3h10.7m - Europa (6.3 mag) em Conjuncão Inferior
4h29.4m - Final do Transito de Europa (6.3 mag)
5h11.1m - Io (5.7 mag) em Elongacao Este
6.4h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.3h - 6.4h LCT (Vir)
6.4h - Mercurio Mag=-0.4m Mais bem visto de 5.6h - 6.4h LCT (Sgr)
6.4h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.7h - 6.4h LCT (Oph)
6.4h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.6h - 6.4h LCT (Sgr)
6h45.3m - Nascer Az=112.2 deg, ESE
15h29.6m - Nascer da Lua no ENE (Tau)
19h58.8m - Ocaso do Sol no WSW
Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.3 m. Mais bem visto de 20.4h -
0.2h LCT
1965 - Era lancada a astronave Gemini 2 (voo suborbital).
<http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/history/gemini/gemini-2/gemini2.htm>

20 de janeiro, Quinta-feira:

Equacao do Tempo = -11.16 min
Pelo Calendario Persa e' o Primeiro dia do Bahman, decimo primeiro
mes do ano 1383
Chuveiro de Meteoros Alfa Hydrideos (Alpha Hydrids) em maxima
atividade 201/21 de janeiro
0.9h - Saturno Mag=-0.4m Mais bem visto de 20.4h - 6.3h LCT (Gem)

0.9h - Via-lactea mais bem observada
2h23.6m - Io (5.7 mag) em Elongacao Oeste.
2h35.0m - Ocaso da Lua no WNW (Tau)
6.4h - Jupiter Mag=-2.1m Mais bem visto de 0.2h - 6.4h LCT (Vir)
6.4h - Mercurio Mag=-0.4m Mais bem visto de 5.7h - 6.4h LCT (Sgr)
6.4h - Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.7h - 6.4h LCT (Oph)
6.4h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.6h - 6.4h LCT (Sgr)
6h46.0m - Nascer do Sol no ESE
16h24.4m - Nascer da Lua no ENE (Tau)
19h58.7m - Ocaso do Sol no WSW
20.4h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.4 m. Mais bem visto de
20.4h -23.9h LCT
Em 1930 nascia 'Buzz' Aldrin , um dos tres astronautas norte-americanos integrante da tripulacao da Missao Apollo 11.

21 de janeiro, Sexta-feira:

Equacao do Tempo = -11.44 min
Chuveiro de meteoros Eta Carinideos (Eta Carinids) em maxima atividade em 21/22 de janeiro.
0.8h -Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 6.2h LCT (Gem)
0.9h -Via-lactea mais bem observada
3h18.9m -Ocaso da Lua no WNW (Tau)
6.3h -Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 0.2h - 6.4h LCT (Vir)
6.4h -Mercurio Mag=-0.4m Mais bem visto de 5.7h - 6.4h LCT (Sgr)
6.4h -Marte Mag=1.5 m Mais bem visto de 3.7h - 6.4h LCT (Oph)
6.4h -Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.6h -6.4h LCT (Sgr)
6h46.7m -Nascer do Sol no ESE
17h18.7m -Nascer da Lua no ENE (Tau)
19h58.6m -Ocaso do Sol no WSW
20.4h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.4 m. Mais bem visto de
20.4h -23.7h LCT

22 de janeiro, Sabado:

Equacao do Tempo = -11.71 min
A sonda STARDUST entra em Conjuncão com o Sol.
<http://stardust.jpl.nasa.gov>
Pelo Calendario Civil Indiano e' o Primeiro dia do Magha, decimo primeiro mes do ano 1926.
0.8h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 6.2h LCT (Gem)
0.8h - Via-lactea mais bem observada
4h06.8m - Ocaso da Lua no WNW (Tau)
5h08.0m - Inicio do Eclipse da lua Io(5.7 mag)
6.3h - Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 0.1h - 6.4h LCT (Vir)
6.4h - Mercurio Mag=-0.4m Mais bem visto de 5.8h - 6.4h LCT (Sgr)
6.4h - Marte Mag=1.4 m Mais bem visto de 3.7h - 6.4h LCT (Oph)
6.4h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.6h - 6.4h LCT (Sgr)
6h47.4m - Nascer do Sol no ESE
18h11.3m - Nascer da Lua no ENE (Aur)
19h58.4m - Ocaso do Sol no WSW
20.4h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.4 m. Mais bem visto de
20.4h -23.5h LCT

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)