
ASTRONOMIA NO BRASIL

XVI SIMPOSIO NACIONAL DE ENSINO DE FISICA

Ver <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvi/>. O Ensino no Ano Mundial da Fisica - CEFET-RJ, Rio de Janeiro, 24 a 28 de Janeiro de 2005. Cursos e Oficinas: Voce podera' escolher ate' duas opcoes (somando curso e oficina) desde que nao ocorra confronto de dias. Todos os Cursos e Oficinas ocorrerao no periodo da manha, das 8h as 10h. As inscricoes serao reabertas dia 24/01 no evento. Codigo OF19 - Tipo Oficina - Titulo: Astronomia observacional para professores do Ensino Fundamental e Medio. Responsaveis Rodolfo Langhi, Roberto Nardi. Instituicao UNESP/Bauru. Local Lab12. Duracao 4 (horas). Dias 27, 28. Ementa: Revisao historica da idealizacao das constelacoes. Importancia da mitologia grega na identificacao das constelacoes. Definicao de constelacao. Astros componentes de uma constelacao. Utilizacao de uma carta celeste. Conceitos basicos de esfera celeste. Reconhecimento do ceu. Observacao pratica do ceu atraves de telescopio e a olho nu. Identificacao de caracteristicas do relevo lunar por meio de telescópios. Objetivos: A oficina foi planejada a partir de estudos ja' realizados sobre concepcoes previas de alunos e docentes, em erros conceituais encontrados em livros didaticos e de acordo com as sugestoes contidas nos Parametros Curriculares Nacionais (PCN). A oficina visa suprir assim a falha existente durante a formacao do professor em temas ligados 'a Astronomia, dos quais o reconhecimento do ceu faz parte, uma vez que os PCN salientam a necessidade do aluno identificar algumas constelacoes mediante observacao direta do ceu noturno. Portanto, a oficina deve proporcionar uma mudanca na pratica de ensino de Ciencias, que resulte numa melhoria das acoes didaticas dos professores em relacao ao tema Astronomia, correspondendo 'a sugestao dos PCN com relacao 'a identificacao de constelacoes e demais astros, seja a olho nu ou por meio de telescópios. Publico Alvo Sem restricao. - Codigo OF12 - Tipo Oficina - Titulo: Oficina para o ensino de astronomia em sala de aula. Responsaveis Joao Batista Garcia Canalle. Instituicao UERJ. Local Lab10. Duracao 8 (horas). Dias 25, 26, 27, 28. Ementa: 1. Construcao de uma luneta usando lentes de oculos. 2. Representar teatralmente os movimentos de translacao e rotacao dos planetas e luas do sistema solar. 3. Visualizacao das distancias dos planetas ao Sol. 4. Visualizacao dos volumes dos planetas comparado ao Sol. 5. Desenhando as elipses dos orbitas na escala correta. 6. Demonstrando a lei das areas usando miçangas. 7. Construcao de um relógio de Sol. 8. Explicando as Estacoes do ano com uma lampada e uma bola de isopor. 9. Explicando as fases da Lua com uma lanterna e uma bola de isopor e. 10. Reproduzindo os eclipses lunares e solares com uma bolsa de isopor e uma lampada. Objetivos Capacitar os professores do ensino fundamental e ou medio ou futuros professores no ensino de astronomia basica, usando materiais didaticos simples de serem confeccionados, de baixo custo e ricos no seu potencial didatico. Publico Alvo Professores em geral. - Codigo OF05 - Tipo Oficina - Titulo: Construcao do Sextante para navegar ou ensinar, Responsaveis Gloria Queiroz e Ronaldo de Almeida. Instituicao UERJ e MAST. Local Sala E313. Duracao 2 (horas). Dias 25. Ementa: Breve historico sobre o sextante usado por navegadores a partir de finais do seculo XVII. Construcao do sextante pelos participantes. Utilizacao do sextante com propositos pedagogicos. Objetivos Ensinar a construir um sextante com material de baixo custo e com boa precisao. Discutir a utilizacao deste instrumento de navegacao.

Publico Alvo Sem restricao.

Ed: AM

V CICLO DE CURSOS E PALESTRAS - UNESP

Acontecera' de 07 a 11 de marco de 2005 o V Ciclo de Cursos e Palestras - Pos-Graduacao em Fisica - UNESP- Campus de Guaratingueta'. A programacao e' a seguinte: 2^a feira 3^a feira 4^a feira 5^a feira 6^a feira. 8:30 - 10:00 C2 P5. 10:30 - 12:00 C3 C1 C3 C3. 13:30 - 15:00 C1 C1 P2 P3 P6. 15:50 -17:00 P1 C2 C2 P4. Mini-Cursos: C1: "Topicos em sistemas nao lineares" - Dra. Terezinha Stuchi (UFRJ). C2: "Expansao de altas temperaturas na Termodinamica" - Dra. Maria Teresa Thomas (UFF-RJ) e Onofre R. Santos (Univ. Federal de Lavras). C3: "Nocoes praticas de tecnicas de estimacao" - Dr. Helio Koite Kuga (INPE). Palestras: P1: "Introducao ao efeito Casimir" - Dr. Carlos Farina de Souza (UFRJ). P2: "Paradoxos aparentes com submarinos relativisticos" -Dr. George A. Matsas (UNESP-IFT). P3: "Neutrinos: pesando as particulas fantasma" - Dr. Marcelo Moraes Guzzo (UNICAMP). P4: "Novos aspectos de teoria de campo nao comutativa" - Dr. Marcelo O.C. Gomes (USP). P5: "Dynamics of V-type asteroids outside the Vesta family" - Dr. Valerio Carruba. P6: "Dos exoplanetas ao coracao das estrelas: o Brasil e o satélite COROT" - Dr. Eduardo Janot Pacheco. Local: Sala 8 - DFQ. Informacoes: (12)3123-2814.

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/>

COMETAS: O Cometa Machholz (C/2004Q2) e' observado ao anoitecer na constelacao de Perseu. O cometa esta' com magnitude 3.8, sendo detectado a olho nu. Ate' o momento ja' foram realizadas 207 observacoes deste cometa, igualando a marca do C/2002T7. 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 105 observacoes deste cometa. Mais informacoes no site:

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

OBSERVACAO SOLAR: Nesta semana o grupo designado como 720 aumentou visivelmente de tamanho. Use filtros apropriados!

PLANETAS JOVIANOS: Na epoca de oposicao de Saturno e com a sonda Huygens pousando em Tita, nao deixe de apreciar os planetas jovianos.

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

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

imagem da conjuncao do C/2004Q2 com as Pleiades esta' no link:

<http://www.spaceweather.com/swpod2005/10jan05/Seip.jpg>.

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>. R Reticuli,

S Gruis e S Volantis estao no maximo.

ASTEROIDES: Interessante artigo sobre o asteroide Ceres esta' no link:

<http://arxiv.org/abs/astro-ph/0501118>.

OCULTACOES: 23 de janeiro: a Lua oculta Iota Gem as 23:59 TU.

Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

GALAXIA TEM MATERIAL REMANESCENTE DO BIG BANG

Um cientista da Universidade de Indiana Bloomington tem descoberto o que poderia ser o hidrogenio primordial, sem mudancas desde o Big Bang. Este hidrogenio foi achado na galaxia UGC 5288, localizada a

16 milhoes de anos-luz da Terra. Sendo estudada pelo Conjunto Muito Grande de Radiotelescopios VLA da Fundacao Nacional para a Ciencia dos Estados Unidos, em Novo Mexico, a galaxia parece estar rodeada por um enorme disco de hidrogenio gasoso. Este poderia ser um lugar para examinar hidrogenio pristino que nao for "contaminado" pelos elementos pesados criados no interior das estrelas ou nas explosoes de supernovas. Maior informacao em:

<http://newsinfo.iu.edu/news/page/normal/1801.html>

Ed: JG

RECONSTRUINDO GALAXIAS ESPIRAIS

Uma equipe internacional de astronomicos apresentou respostas para duas questoes fundamentais: como e' que se formaram as galaxias espirais e por que e' que a grande maioria delas apresenta uma massiva protuberancia central. Para isto, eles utilizaram um extenso conjunto de observacoes de galaxias realizadas com varios telescopios baseados tanto no espaco quanto na Terra. Em particular, eles utilizaram, durante dois anos, varios instrumentos no Telescopio Muito Grande VLT que a Organizacao Observatorio Europeu Austral tem instalado em Cerro Paranal, no Chile. Suas observacoes revelam que quase a metade das estrelas que existem hoje se formaram no periodo entre 8 e 4 bilhoes de anos atras, a maioria em episodios de estalido de intensa formacao de estrelas que ocorreram nas Galaxias Infravermelhas Luminosas. Baseados nesses dados, os astronomicos colocaram um cenario inovador, apelidado "reconstrucao espiral". Eles dizem que a maioria das galaxias de hoje sao o resultado de um ou varios eventos de fusao. A confirmacao deste novo cenario pode revolucionar o modo em que os astronomicos pensam a formacao das galaxias. Maior informacao em:

<http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2005/pr-01-05.html>

Ed: JG

OBSERVACOES DO SATELITE FUSE FORTALECEM A TEORIA DAS ANAS BRANCAS

Novas observacoes realizadas com o satelite Explorador Espectroscopico do Ultravioleta Distante (Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer) FUSE, da NASA, tem dado aos astronomicos evidencia de que suas suposicoes e calculos acerca das estrelas anas brancas sao corretas. FUSE fez observacoes detalhadas de Sirius B, que e' 10.000 vezes mais fraca que a sua companheira, Sirius A (a estrela mais brilhante do ceu). So' e' possivel medir a massa de uma estrela num sistema binario feito esse: se pode observar a orbita destas duas estrelas, obter o periodo, e entao achar a soma das duas massas estelares. Estas novas observacoes ajudaram aos astronomicos a determinar o tamanho e a massa de Sirius B com um erro menor a 1%.

Maior informacao em: <http://uanews.org/cgi-bin/WebObjects/UANews.woa/8/wa/SRStoryDetails?ArticleID=10336>

Ed: JG

GRANDES AGLOMERADOS ESTELARES COMECARAM SENDO PEQUENOS

O telescopio espacial Hubble tem ajudado a revelar uma terna de aglomerados estelares jovens e massivos que poderiam ter-se formado pela fusao de pequenos aglomerados. Este grupo bem compacto de aglomerados achou-se na regio de ativa formacao estelar NGC 5461 (localizada dentro da galaxia espiral M101), que esta' localizada a 23 milhoes de anos-luz, na constelacao da Ursa Maior. Estes aglomerados podem conter a massa de mais de um milhao de vezes a massa do Sol, e acredita-se sejam antecedentes dos aglomerados globulares massivos. Em NGC 5461, os diferentes aglomerados distinguem-se, mas interagem entre eles, e, eventualmente, fusiona-se num unico aglomerado. Maior informacao em:

<http://www.news.uiuc.edu/news/05/0111superstar.html>

Ed: JG

O GABARITO COSMICO PARA A NATUREZA DO UNIVERSO

Uma equipe de astronomicos de diversas universidades dos Estados Unidos

utilizando o estudo detalhado do céu Sloan (SDSS), um dos mais extensos estudos de galáxias, mediram o desempenho da matéria escura, da energia escura e da gravidade na distribuição das galáxias. Os cientistas confirmaram o desempenho da gravidade nas crescentes estruturas do Universo, usando os resultados para medir, em forma acurada, a geometria do Universo. Os pesquisadores detectaram que as galáxias se distribuem em ondas devidas a ondas acústicas geradas logo após o Big Bang. Entre os integrantes da equipe de cientistas encontra-se o argentino Roman Scoccamarro, quem se desempenha atualmente na Universidade de Nova Iorque. Maior informação em: <http://www.sdss.org/news/releases/20050111.yardstick.html>

Ed: JG

VENDO NO CORAÇÃO DA VIA LACTEA

O mesmíssimo coração da Via Láctea está obscurecido por uma larga parede de po' que os telescópios ópticos, na faixa visual do espectro, não podem penetrar. Mas os astrônomos do Centro de Astrofísica Harvard-Smithsonian (CfA) usaram a capacidade penetrante infravermelha do telescópio Magalhães, de 6,5 metros de diâmetro, localizado no Chile, para atravessar a parede e realizar um mapa das estrelas nunca antes vistas. Os astrônomos acharam milhares de estrelas condensadas numa área de apenas seis anos-luz de diâmetro. O propósito destas observações era revelar as estrelas que poderiam estar em órbita e alimentado a anãs brancas, estrelas de nêutrons, ou, inclusive, buracos negros. Estes objetos binários especiais se pensa que sejam mais comuns no intrincado centro da Via Láctea. Maior informação em: <http://www.cfa.harvard.edu/press/pr0502.html>

Ed: JG

ONDAS DE ESPAÇO-TEMPO EM ÓRBITA A BURACO NEGRO

Astrônomos da Universidade de Harvard e do Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) tem detectado evidências da existência de gás muito quente de ferro que parece estar correndo sobre as linhas de espaço-tempo ao redor de um buraco negro. A equipe de astrônomos usou o satélite explorador de raios X Rossi XRTE da NASA para ver como é que os raios X emanados do buraco negro localizado a 40,000 anos-luz parecem piscar. Eles fizeram coincidir os raios X com a luz visível irradiada pelo gás de ferro, e acharam que as duas classes de radiação estavam sincronizadas. Uma explicação, prevista por Einstein, há 80 anos, é que o buraco negro revolve o espaço-tempo na medida que roda muitas vezes num segundo. Estamos vendo os raios X e luz visível de gás de ferro após ter viajado através desta confusão de espaço-tempo. Maior informação em:

<http://www.cfa.harvard.edu/press/pr0501.html>

Ed: JG

IDENTIFICAM AS MAIORES ESTRELAS CONHECIDAS

Os astrônomos acharam três estrelas supergigantes vermelhas que são enormes, muito maiores que qualquer outra que se tenha descoberto com antecedência. Essas três estrelas são KW Sagittarii, localizada a 9.800 anos-luz; V354 Cephei, localizada a 9.000 anos-luz; e KY Cygni, localizada a 5.200 anos-luz. Cada uma delas é 1.500 vezes o tamanho do nosso Sol, e se estivessem localizadas em lugar dele, seu diâmetro incluiria as órbitas de todos os planetas até aquela de Júpiter, chegando ainda para além, até atingir a metade da distância entre Júpiter e Saturno. Estas estrelas não são extremamente massivas, isto é, tem apenas 25 vezes a massa do Sol. Tinha-se descoberto estrelas que tem 150 vezes a massa do Sol. Maior informação em:

http://www.lowell.edu/press_room/releases/recent_releases/largest_star_rls.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

31/01/05 a 04/02/05 - 9º Escola de Verao em Dinamica Orbital e Planetologia, 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. Mais informacoes: <http://www.feg.unesp.br/%7Eorbital/escolav.html>.
Ed: AM

EFEMERIDES PARA A SEMANA

20/01/2005 a 29/01/2005
Efemerides dia a dia
Ed: RG

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 20/21 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

23 de janeiro, Domingo:

Equacao do Tempo = -11.96 min

0.7h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 6.1h LCT (Gem)

0.7h -Via-lactea mais bem observada

1.0h - Mercurio em Apogeu.

1.8h -Lua passa a 0.5 graus de separacao da estrela SAO 78524 49

AURIGAE, 5.0mag.

2h28.2m -Inicio do transito da sombra da lua Io (5.7 mag) pelo disco de Jupiter.

3.0h - Lua passa a 0.5 graus de separacao da estrela SAO 78571 53

AURIGAE, 5.5mag

3h40.6m - Inicio do transito de Io (5.7 mag)

4h41.4m - Final do transito da sombra de Io (5.7 mag) pelo disco de Jupiter.

4h46.1m - Io (5.7 mag) em Conjuncão Inferior.

4h58.1m - Ocaso da Lua no WNW (Gem)

5h03.8m - Inicio do transito da sombra da lua Ganymed pelos disco de Jupiter.

5h51.6m - Final do Transito de Io (5.7 mag)

6.2h - 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 5.7h - 6.4h LCT (Sgr)

6h48.0m - Nascer do Sol no ESE

16h53.0m - Lua em apogeu

19h00.9m - Nascer da Lua no ENE (Gem)

19h58.3m - Ocaso do Sol no WSW

20h22m - End civil twilight

20.4h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.5 m. Mais bem visto de

20.4h -23.2h LCT

22h02.3m -Imersão da estrela SAO 79374 IOTA GEMINORUM, 3.9mag na borda escura da Lua.

24 de janeiro, Segunda-feira:

Equacao do Tempo = -12.20 min

Chuveiro de Meteoros Canideos (Canids) em maxima atividade em 24/25 de janeiro.

Chuveiro de Meteoros Alfa Leonideos (Alpha Leonids) com maxima atividade prolongada de 25 a 31 de janeiro.

Cometa C/2004 Q2 (Machholz) em periélio a 1.205 UA do Sol.
Asteroide 3568 ASCII em máxima aproximação da Terra (2.834 UA)
0.6h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 6.0h LCT (Gem)
0.7h - Via-lactea mais bem observada
1.5h - Lua passa a 0.4 graus de separação da estrela SAO 79434 65
GEMINORUM, 5.1mag
2h27.9m - Callisto (6.3 mag) em Conjuncão Inferior
2h59.3m - Io (5.6 mag) reaparece da Ocultação
5h15.6m - Imersão da estrela SAO 79533 UPSILON GEMINORUM, 4.2mag na
borda escura da Lua.
5h51.5m - Ocaso da Lua no WNW (Gem)
6.1h - Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 24.0h - 6.4h LCT (Vir)
6.4h - Mercurio Mag=-0.5m Mais bem visto de 5.9h - 6.4h LCT (Sgr)
6.4h - Marte Mag=1.4 m Mais bem visto de 3.6h - 6.4h LCT (Oph)
6.4h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.7h - 6.4h LCT (Sgr)
6h48.7m - Nascer do Sol no ESSE
08 TU - Saturno a 4.9 graus S da Lua
14h49.1m - Lua em Libração Sul.
19h46.5m - Nascer da Lua no ENE (Cnc)
19.9h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz em Periélio r=1.205UA
delta=0.435AU mag= 4.5m elon=110.1graus
19h58.1m - Ocaso do Sol no WSW
20.4h - Cometa 'C/2004 Q2' Machholz Mag=4.5 m. Mais bem visto de
20.4h -23.0h LCT
Em 1990 o Japão lançava a sonda Hiten , (Japan Moon Orbiter)
<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/hiten.html>

25 de janeiro, Terça-feira:

Equação do Tempo = -12.43 min
Lançamento do satélite Cosmos-Parus Cosmos M
<http://www.astronautix.com/craft/parus.htm>
0h19.3m - Final do Transito de Io (5.6 mag)
0.5h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 5.9h LCT (Gem)
0.6h - Via-lactea mais bem observada
6.1h - Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 23.9h - 6.4h LCT (Vir)
6h03.9m - Ganymed (5.2 mag) em Elongação Oeste.
6.4h - Mercurio Mag=-0.5m Mais bem visto de 5.9h - 6.4h LCT (Sgr)
6.4h - Marte Mag=1.4 m Mais bem visto de 3.6h - 6.4h LCT (Oph)
6.4h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.7h - 6.4h LCT (Sgr)
6h45.6m - Ocaso da Lua no WNW (Cnc)
6h49.4m - Nascer do Sol no ESE
8h32.3m - Lua Cheia.
19h57.9m - Ocaso do Sol no WSW
20h27.9m - Nascer da Lua no ENE (Cnc)

26 de janeiro, Quarta-feira:

Equação do Tempo = -12.64 min
Teste inaugural de lançamento do satélite TacSat 1 TacSat
1/Celestis 5, foguete Falcon 1
0.5h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 5.9h LCT (Gem)
0.5h - Via-lactea mais bem observada
1h59.1m - Início do transito sombra da lua Europa (6.2 mag)
4h21.8m - Início do transito de Europa (6.2 mag)
4h41.2m - Final do transito da sombra de Europa (6.2 mag)
5h40.2m - Europa (6.2 mag) em Conjuncão Inferior.
6.0h - Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 23.9h - 6.4h LCT (Vir)
6.4h - Mercurio Mag=-0.5m Mais bem visto de 6.0h - 6.4h LCT (Sgr)
6.4h - Marte Mag=1.4 m Mais bem visto de 3.6h - 6.4h LCT (Oph)
6.4h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.7h - 6.4h LCT (Sgr)
6h50.0m - Nascer do Sol no ESE
7h39.2m - Ocaso da Lua no WNW (Leo)
19h57.6m - Ocaso do Sol no WSW
21h05.6m - Nascer da Lua no ENE (Leo)
Em 1905 Max Wolf descobria o asteroide 557 Violella

27 de janeiro, Quinta-feira:

Equacao do Tempo = -12.84 min

Lancamento dop satellite NROL-23 (MLV-15) Atlas 3B

Sonda Cassini em Orbital Trim Manobra #12 (OTM-12)

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

0h04.5m - Ocultacao de Ganymed (5.2 mag) por Jupiter.

0.4h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 5.8h LCT (Gem)

0.5h - Via-lactea mais bem observada

2h27.7m - Ganymed (5.2 mag) reaparece da Ocultacao.

3h09.6m - Europa (6.2 mag) em Elongacao oeste.

4h14.2m - Io (5.6 mag) em Elongacao Oeste.

5.9h - Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 23.8h - 6.4h LCT (Vir)

6.4h - Mercurio Mag=-0.5m Mais bem visto de 6.0h - 6.4h LCT (Sgr)

6.4h - Marte Mag=1.4 m Mais bem visto de 3.6h - 6.4h LCT (Oph)

6.4h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.8h - 6.4h LCT (Sgr)

6h50.7m - Nascer do Sol no ESE

8h31.7m - Ocaso da Lua no WNW (Leo)

19h57.4m - Ocaso do Sol no WSW

21h40.2m - Nascer da Lua no ENE (Leo)

28 de janeiro, Sexta-feira:

Equacao do Tempo = -13.03 min

Asteroide 1815 Beethoven passa a 1.641 UA da Terra.

0.3h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.4h - 5.7h LCT (Gem)

0.4h - Via-lactea mais bem observada

1h29.8m - Io (5.6 mag) em Elongacao Este.

2h08.3m - Europa (6.2 mag) reaparece da ocultacao.

5h47.9m - Callisto (6.3 mag) em Elongacao Oeste.

5.9h - Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 23.7h - 6.5h LCT (Vir)

6.5h - Mercurio Mag=-0.6m Mais bem visto de 6.1h - 6.5h LCT (Sgr)

6.5h - Marte Mag=1.4 m Mais bem visto de 3.6h - 6.5h LCT (Oph)

6.5h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.8h - 6.5h LCT (Sgr)

6h51.4m - Nascer do Sol no ESE

9h23.1m - Ocaso da Lua no W (Leo)

19h57.1m - Ocaso do Sol no WSW

22h12.8m - Nascer da Lua no E (Leo)

29 de janeiro, Sabado:

Equacao do Tempo = -13.20 min

0.3h - Saturno Mag=-0.3m Mais bem visto de 20.3h - 5.7h LCT (Gem)

0.3h - Via-lactea mais bem observada

5.8h - Jupiter Mag=-2.2m Mais bem visto de 23.7h - 6.5h LCT (Vir)

6.5h - Mercurio Mag=-0.6m Mais bem visto de 6.1h - 6.5h LCT (Sgr)

6.5h - Marte Mag=1.4 m Mais bem visto de 3.6h - 6.5h LCT (Oph)

6.5h - Venus Mag=-3.9m Mais bem visto de 5.8h - 6.5h LCT (Sgr)

6h52.0m - Nascer do Sol no ESSE

07 TU - Marte a 8.4 graus S de Plutao

10h13.8m - Ocaso da Lua no W (Vir)

19h56.8m - Ocaso do Sol no WSW

22h44.6m - Nascer da Lua no E (Vir)

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)