SUPERNOVAS - BOLETIM BRASILEIRO DE ASTRONOMIA http://www.supernovas.cjb.net

02 de Setembro de 2004 - Edicao No. 271

ASTRONOMIA NO BRASIL

IX CICLO DE CURSOS ESPECIAIS DO OBSERVATORIO NACIONAL A Divisao de Pos-graduacao do Observatorio Nacional esta' organizando o IX Ciclo de Cursos Especiais, de 25 a 29 de outubro, 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. Sera' fornecido certificado de participacao no curso. Este ano o Ciclo contara' com a presenca de quatro professores convidados que dissertarao sobre os seguintes topicos: Mike Barlow, University College London, Inglaterra 'Planetary Nebulae as Astrophysical Laboratories'; Angioletta Coradini, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italia; 'Planetary Observations and Landers'; John D. Hillier, University of Pittsburgh, EUA 'Radiative Transfer and Mass Loss in Hot Luminous Stars'; Rosemary Wyse, John Hopkins University, EUA 'Stellar Populations in the Local Group and Implications for Galaxy Formation and Evolution'. Os interessados em participar devem preencher a ficha de inscricao disponivel no site: http://www.on.br/astronomia/froig/forms/inscricao_cce.html Mais informacoes no site: http://www.on.br/institucional Ed: MB

NOVO RELOGIO SOLAR EM CAMPINAS - SP

Construido mais um relogio de Sol, em placa de concreto. Tipo vertical, de $3.5 \times 1 \text{ m} \times 0.10 \text{ metros}$ (mostrador $1 \times 1 \text{ m}$), no Parque Recanto das Aguas, em Campinas, SP. Projeto de Marcomede Rangel, do Observatorio Nacional - MCT e construcao de Nelson Travnik, Observatorio Municipal de Campinas/Prefeitura Municipal de Campinas. Este projeto foi apresentado no XI Simposio Nacional de Ensino de Fisica, em 1994, na UFF, com o titulo: "A construcao do relogio de Sol como laboratorio natural". Mas desde 1989 estamos implantando o modelo. O primeiro foi em Cacheira de Macacu, na praca ao lado da rodoviaria. Mais informacoes com o Sr. Marcomede Rangel no e-mail: marcomed@on.br

Ed: MB

PALESTRA NO ON

Acontecera no auditorio do Observatorio Nacional, RJ, a palestra "Problemas em Espectroscopia Molecular em alta resolucao no visivel e infravermelho proximo", a ser proferida pelo prof. Dr. Carlos Eduardo Fellows IF/UFF, em 9 de setembro as 15h30min. Serao apresentados alguns dos problemas observados em Espectroscopia Molecular de alta resolucao em algumas moleculas simples. Esta apresentacao visa a mostrar a necessidade de observacao em alta resolucao dos espectros moleculares, para que se possa analisar e compreender melhor as estruturas de perturbacao. Mais informacoes no site: http://www.on.br/institucional Ed:MB

LABORATORIO DE OZONIO DO INPE RECEBE PREMIO ESPECIAL DA NASA A equipe do Laboratorio de Ozonio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais/MCT foi agraciada em agosto pela Nasa com o Premio de Realizacao de Grupo (Group Achievement Award). Assinado pelo administrador da Nasa, o premio foi conferido pelos trabalhos

realizados no Projeto Shadoz de observacoes de ozonio na costa nordeste do Brasil. O projeto e' desenvolvido em Maxaranguape, sede do observatorio administrado pelo Inpe de Natal (RN). Recentemente foram publicados dois trabalhos no Journal of Geophysical Research, relatando os resultados científicos desses trabalhos. O chefe do grupo, o pesquisadr doutor Volker W. J. Kirchhoff agradeceu o empenho de todos os que apoiaram o projeto. Os agraciados sao: Dr. Volker W.J.H.Kirchhoff, chefe do grupo. Eng. Francisco Raimundo da Silva (Inpe, Natal). Eng. Adauto Motta (aposentado, Inpe Natal). Tecnicos Tercio Penha, Edmilson da Silva e Carlos da Silva. (Assessoria de imprensa do Inpe)

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: 0 C/2003K4 podera' ser observado ate' 12 de setembro ao anoitecer, proximo da estrela Delta Virginis. Seu brilho e' estimado em torno de 6.4. Ja' o recem descoberto Cometa Machholz (C/2004Q2) e' visivel durante a madrugada, porem ainda esta' na 10a magnitude. Outras informacoes no site:

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

ESTRELAS VARIAVEIS: Disponivel na HP Cantinho do Avelino as comparacoes recentes entre os dados visuais de Avelino Alves e dados ASAS3. Nota-se que em muitos casos ha' consistencia de dados. Mais informacoes no site:

http://geocities.yahoo.com.br/costeira1/variaveis/eb1.htm. Boa epoca para observar as seguintes estrelas com brilho em ascensao: T Tucanae, R Indi e U Microscopii.

ASTEROIDE: O asteroide 4179 Toutatis deve alcancar a magnitude 9 no fim de setembro.

OCULTACAO: 4-5 de setembro: ocultacao de estrela de magnitude 8.7 pelo asteroide 754 Malabar. Mais informacoes:

http://www.asteroidoccultation.com/2004_09/0905_754_1896.htm OBSERVACAO SOLAR: O grupo nº 649 volta a aparecer e pode ser acompanhado ao longo da semana.

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

http://www.geocities.com/lunissolar2003/Ec0410/P0_Iniciantes_IV.htm EVENTOS FUTUROS: 21 de outubro: meteoros Orionideos.

Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

AMADOR DETECTOU O TRANSITO DO PLANETA DE MU ARAE No passado 25 de agosto de 2004, uma equipe de astronomos profissionais, liderados pelo Dr. Michel Mayor anunciou a descoberta de TrES-1, um planeta extra-solar que gira ao redor de uma estrela quente. Justamente oito dias apos, um astronomo amador de Landen, na Belgica, detectou o transito do mesmo planeta, tal como tinha sido previsto nas efemerides realizadas pelos descobridores. O planeta gira ao redor da estrela mu Arae, completando uma volta em 9,5 dias. O astronomo amador Tonny Vanmunster utilizou um telescopio da Celestron C-14 e uma camera CCD SBIG ST-7XME, desde o seu observatorio pessoal, pertencente 'a rede de amadores CBA (Centro para Astrofisica no Fundo do Quintal). Maior informacao em: http://skyandtelescope.com/news/article_1344_1.asp

Ed: JG

Uma equipe de astronomos liderados por Alex Filippenko, professor de astronomia da Universidade da California, em Berkeley, tem obtido imagens com o telescopio espacial Hubble, a mais brilhante e proxima supernova da decada, descoberta em 31 de julho de 2004 pelo astronomo amador japones Koichi Itagaki, observando uma massiva explosao estelar que iluminou com a luz de 200 milhoes de sois. A supernova, identificada com a denominacao SN 2004 DJ, teve como origem uma estrela de 15 massas solares. A supernova explodiu na galaxia NGC 2403, localizada a 11 milhoes de anos-luz da Terra.Maior informacao em:

http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2004/09/02_TypeIISN.shtml
Ed: JG

FALSO ALARME NO SETI

Nos grupos de discussao de astronomia tem-se aprontado uma confusao por um artigo publicado no passado 1 de Setembro de 2004 que seria da revista britanica New Scientist sob o titulo "Misteriosos sinais desde 1000 anos-luz de distancia". O artigo descreve possiveis sinais inteligentes de natureza extraterrestre, captados pelo projeto SETI@home. Dan Werthimer, diretor científico do projeto, falou que os sinais captados encontram-se dentro do padrao aleatorio que se espera dentro do tempo de funcionamento e o volume de dados processados. E' mais uma amostra que este projeto ainda nao tem conseguido detectar absolutamente nada, embora o enorme volume de informacao que ja' tem processado. Maior informacao em: http://www.seti-inst.edu/about_us/info_for_media/in_the_news/setiathome_found_signal.php

Ed: JG

QUENTE E MAIS QUENTE

Um misterio que tem confundido os astronomos durante anos e´: Por que A temperatura do Sol aumenta na medida que nos distanciamos da sua superficie? Enquanto a temperatura superficial do Sol atinge os 6.000 °C, a corona que rodeia a superficie pode alcancar os 2 milhoes de graus. A teoria de "onda calorica" propoe que o campo magnetico do Sol leva ondas de calor da superficie do Sol e as descarrega na corona. Uma outra teoria propoe que as linhas de campo magnetico do Sol se torcem liberando uma tremenda quantidade de energia na corona. Maior informacao em:

http://www.pparc.ac.uk/Nw/soho15.asp

Ed: JG

ET NAO TELEFONA PARA CASA, MAS ESCREVE

Em lugar de recorrer aos mensagens de radio, outros seres que habitam o Universo poderiam optar por se comunicar com a Terra a traves de sinais encapsulados nos objetos, segundo um estudo que aparece na manchete da prestigiosa revista Nature da ultima semana. O estudo, realizado por Christopher Rose (da Universidade Rutgers de Nova Jersey) e Gregory Wright (de uma empresa privada do mesmo estado), dos Estados Unidos, assinala que civilizacoes extraterrestres considerariam mais efetivo enviar algum tipo de mensagem inscrito na materia. Maior informacao em: http://ur.rutgers.edu/medrel/viewArticle.html?ArticleID=4098

FALECEU O AFAMADO ASTRONOMO FRED WHIPPLE

O afamado astronomo, Dr. Fred Whipple, faleceu na segunda-feira passada 30 de Agosto de 2004, na idade de 97 anos. Ele era professor emerito de Astronomia na Universidade de Harvard e Fisico Maior do Observatorio Astrofisico Smithsonian. Talvez melhor conhecido pelas suas pesquisas de cometas, Whipple descobriu seis e foi um dos primeiros em sugerir que seriam conglomerados gelados (bolas sujas de neve). Dirigiu o Observatorio Astrofisico Smithsonian de 1955 ate' 1973. Na sua honra, o observatorio de Mount Hopkins foi

rebatizado "Fred Lawrence Whipple", em 1981. Maior informacao em: http://www.cfa.harvard.edu/press/pr0428.html

Ed: JG

ASTRONOMOS DESCOBREM NOVA CLASSE DE PLANETA EXTRA-SOLAR Os cacadores de planetas, Geoffrey W. Marcy, da Universidade da California em Berkeley, e Paul Butler, do Instituto Carnegie de Washington, anunciaram a descoberta de uma nova classe de planetas extra-solares. Os planetas possuem uma massa entre 15 e 21 vezes a massa da Terra, embora pelo desconhecimento do plano de translacao do corpo, as massas dos planetas possam atingir entre as 18 e 25 vezes a Terra. Os astronomos, que tem descoberto 98 dos 135 planetas extra-solares conhecidos ate' hoje, utilizaram o metodo da velocidade radial e informaram que os planetas encontram-se girando nas estrelas Gliese 436, localizada a 30 anos-luz de distancia na constelacao do Leao, e 55 Cancri, a 41 anos-luz, na constelacao do Caranguejo. Os periodos de translacao dos planetas sao 2,5 e 3 dias, respectivamente. Maior informacao em:

http://planetquest.jpl.nasa.gov/news/cancri.html

Ed: JG

EVENTOS

.....

17/08 a 19/11/04 - Curso de Astronomia para Professores. Realizado no auditorio do Instituto de Fisica (IF) da UnB, as tercas-feiras, de 18 as 22h, sob coordenacao de Jose' Leonardo Ferreira, professor do IF. Para se inscrever, e' preciso fazer pre-reserva pelo telefone 448 0355, preencher ficha de inscricao disponivel no endereco eletronico http://www.cespe.unb.br/interacao Inscricoes ate' 16 de agosto. Mais informacoes pelos fones 448 0355 e 448 0350. Ed: CE

23/08 a 22/11/04 - Curso n.º 538 - AG.250 - Astronomia Geral. Local: Escola Municipal de Astrofisica (EMA), situada ao lado do Planetario Municipal (Parque do Ibirapuera), fones 5575-5206 ou 5575-5425. Objetivos: Proporcionar uma visao geral da Astronomia e de seus campos de aplicacao, pesquisa e trabalho. Requisitos: ter concluido o ensino fundamental. Numero total de vagas: 40. Vagas para servidores municipais: 08, no maximo. Vagas para maiores de 65 anos: 03, no maximo. 20 horas-aula. Horario: segundas-feiras, das 19h as 21h. Professora: Regina Auxiliadora Atulim. Inscricoes: de 2ª a 6ª feira a partir do dia 26 de julho de 2004, das 10 as 19 horas, na Escola Municipal de Astrofisica. Taxa de inscricao: R\$ 31,32 cobrada no ato da inscricao. Os interessados devem vir munidos de um documento de identidade.

Ed: E0

23/08 a 22/11/04 - Curso n.º 539- AF.390 - Topicos de Astronomia: Meteoroides, Meteoros e Meteoritos. Local: Escola Municipal de Astrofisica (EMA), situada ao lado do Planetario Municipal (Parque do Ibirapuera), fones 5575-5206 ou 5575-5425. Objetivos: apresentar os aspectos basicos relativos aos meteoroides, bem como que os fenomenos por eles produzidos na atmosfera da Terra e as consequencias de suas quedas na superficie de nosso planeta. Requisitos: estar cursando ou ter concluido o 2º grau. Numero total de vagas: 20. Vagas para servidores municipais: 04, no maximo. Vagas para maiores de 65 anos: 01, no maximo. 20 horas-aula. Horario: segundas-feiras, das 19h as 21h. Professor: Paulo Gomes Varella. Inscricoes: de 2ª a 6ª feira a partir do dia 26 de julho de 2004, das 10 as 19 horas, na Escola Municipal de Astrofisica. Taxa de inscricao: R\$ 31,32 cobrada no ato da inscricao. Os interessados devem vir munidos de um documento de identidade.

24/08 a 16/11/04 - Curso n.º 540 - AE.310 - Fundamentos de Astronomia Esferica I. Local: Escola Municipal de Astrofisica (EMA), situada ao lado do Planetario Municipal (Parque do Ibirapuera), fones 5575-5206 ou 5575-5425. Objetivos: apresentar os conceitos basicos de Astronomia Esferica e fornecer nocoes de determinacao de posicoes e movimentos aparentes dos astros. Requisitos: ter concluido ou estar cursando o ensino medio. Numero total de vagas: 30. Vagas para servidores municipais: 06, no maximo. Vagas para maiores de 65 anos: 02, no maximo. 20 horas-aula. Horario: tercas-feiras, das 19h as 21h. Professor: Jose' Carlos Barsotti Junior. Inscricoes: de 2ª a 6ª feira a partir do dia 26 de julho de 2004, das 10 as 19 horas, na Escola Municipal de Astrofisica. Taxa de inscricao: R\$ 31,32 cobrada no ato da inscricao. Os interessados devem vir munidos de um documento de identidade. Ed: EO

24/08 a 16/11/04 - Curso n.º 541 - AE.315 - Fundamentos de Astronomia Esferica II. Local: Escola Municipal de Astrofisica (EMA), situada ao lado do Planetario Municipal (Parque do Ibirapuera), fones 5575-5206 ou 5575-5425. Objetivos: estudo analitico do movimento diurno. Transformacao de coordenadas astronomicas. Requisitos: ter concluido ou estar cursando o Ensino Medio. Ter cursado AE-310 (Fundamentos de Astronomia Esferica I). Numero total de vagas: 30. Vagas para servidores municipais: 06, no maximo. Vagas para maiores de 65 anos: 02 (duas), no maximo. 20 horas-aula. Horario: Tercasfeiras, das 19h as 21h. Professor: Irineu Gomes Varella. Inscricoes: de 2ª a 6ªfeira a partir do dia 26 de julho de 2004, das 10 as 19 horas, na Escola Municipal de Astrofisica. Taxa de inscricao: R\$ 31,32 cobrada no ato da inscricao. Os interessados devem vir munidos de um documento de identidade.

25/08 a 27/10/04 - Curso n.º 542 - A0.315 - Introducao 'a optica astronômica. Local: Escola Municipal de Astrofisica (EMA), situada ao lado do Planetario Municipal (Parque do Ibirapuera), fones 5575-5206 ou 5575-5425. Objetivos: apresentar uma visao geral da optica geometrica e fisica e suas aplicacoes na Astronomia. Requisitos: ter concluido ou estar cursando o ensino medio. Numero total de vagas: 30. Vagas para servidores municipais: 06, no maximo. Vagas para maiores de 65 anos: 02 , no maximo. 20 horas-aula. Horario: Quartas-feiras, das 19h as 21h. Professor: Elias Tyrrell Tavares Jr. Inscricoes: de 2ª a 6ª feira a partir do dia 26 de julho de 2004, das 10 as 19 horas, na Escola Municipal de Astrofisica. Taxa de inscricao: R\$ 31,32 cobrada no ato da inscricao. Os interessados devem vir munidos de um documento de identidade.

26/08 a 28/10/04 - Curso n.º 543 - AG.310 - Historia da
Astronomia. Local: Escola Municipal de Astrofisica (EMA), situada ao
lado do Planetario Municipal (Parque do Ibirapuera), fones 5575-5206
ou 5575-5425. Objetivos: dar enfase as grandes ideias e descobertas
da Astronomia e relaciona-las com os momentos historicos de outras
ciencias e que proporcionaram o aumento do conhecimento do Homem
sobre o Universo. Requisitos: ter concluido ou estar cursando o
ensino medio. Numero total de vagas: 30. Vagas para servidores
municipais: 06, no maximo. Vagas para maiores de 65 anos: 02, no
maximo. 20 horas-aula. Horario: Quintas-feiras, das 19h as 21h.
Professor: Priscila Di Cianni Ferraz de Oliveira e Irineu Gomes
Varella. Inscricoes: de 2ª a 6ª feira a partir do dia 26 de
julho de 2004, das 10 as 19 horas, na Escola Municipal de
Astrofisica. Taxa de inscricao: R\$ 31,32 cobrada no ato da inscricao.
Os interessados devem vir munidos de um documento de identidade.

Ed: E0

31/08 a 7/10/04 - Curso de divulgacao cientifica, historia e filosofia da ciencia com enfase em astronomia, promovido pelo Planetario Museu Dinâmico de Ciências de Campinas. O curso acontece as tercas e quintas-feiras, das 19h00 as 21h00. Informacoes e inscricao de segundas as sextas-feiras, em horario comercial e das 19h00 as 21h00. Fone: (19) 3252-2598. Local: Planetario do Museu Dinamico de Ciencias de Campinas (MDCC), Parque Portugal (Lagoa do Taquaral), proximo ao Ginasio de Esportes, portoes 07 (preferencial) e 05. Vagas: 55, Taxa: R\$ 20,00, Publico: em geral. Escolaridade: nivel medio. O curso somente sera' ministrado com o minimo de 15 pessoas inscritas.

Ed: CE

08 a 10/10/04 - Curso Basico - Astronomia Pratica (acima de 15 anos). Oferecido pela Fundação CEU (Brotas/SP). (maiores informacoes ja' disponiveis em

www.centroastronomico.com.br/cursos/basico). Como achar as coisas no ceu e como usar um telescopio. As inscricoes sao feitas atraves do telefone (0XX11) 38122112 - Horario Comercial. Para outros esclarecimentos escreva para

<u>praticas@centroastronomico.com.br</u>. Responsavel: Prof. Joao Paulo Delicato - Coordenacao de Cursos.

Ed: MB

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/astronomia/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 astronomos 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. Astronomos 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

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 multidisciplinar, 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

```
astro.org.br/mfu/index_mhd.html
Ed: EO
EFEMERIDES PARA A SEMANA
______
02/09/2004 a 11/09/2004
Efemerides dia a dia
Ed: RG
2 de setembro, quinta-feira:
Equacao do Tempo = 0.51 \text{ min}
2.9h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.8h - 8.0h LCT (Aqr).
8.9h - Mercurio, mag 1.7, mais bem posicionado de 8.6h - 9.0h LCT
(Leo)
8.9h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.7h - 9.0h LCT (Gem).
8.9h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.7h - 9.0h LCT
9h19.3m - Nascer do Sol no E.
11h37.5m - Ocaso da Lua no W (Psc).
21h02.6m - Ocaso do Sol no W.
21.8h - Cometa C/2003 K4 (LINEAR), mag estimada em 5.8, mais bem
posicionado de 21.8h -22.2h LCT ra=13:07:35 de= +7:08.4: (J2000)
r=1.23
dist=1.92 UA elon= 34graus.
Em 1804, Karl Harding descobria o Asteroide (3) Juno.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db?name=3
3 de setembro, sexta-feira:
Equacao do Tempo = 0.84 \text{ min}
O Asteroide 5203 Pavarotti passa a 0.895 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=5203
0h32.2m TU- Nascer da Lua no ENE (Ari).
2.8h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.8h - 8.0h LCT (Aqr).
8.9h - Mercurio, mas 1.0, mais bem posicionado de 8.5h - 8.9h LCT
(Leo)
8.9h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.7h - 8.9h LCT (Gem)
8.9h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.6h - 8.9h LCT (Gem)
9h18.4m - Nascer do Sol no E.
12h12.6m - Ocaso da Lua no WNW (Ari)
21.8h - Cometa C/2003 K4 (LINEAR) , Mag=5.8, mais bem posicionado
de 21.8h -22.2h LCT
ra=13:06:42 de= +6:39.0: (J2000) r=1.22 dist=1.93 UA elon=
33graus.
4 de setembro, sabado:
Equacao do Tempo = 1.17 \text{ min}
O Asteroide 2000 AE205 passa a 0.161 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db?name=2000+AE205
1h26.2m - Nascer da Lua no ENE (Ari).
2.7h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.8h - 7.9h LCT (Aqr)
4h16.2m - Emersao da estrela SAO 93127 PI ARIETIS, 5.4 mag, na borda
escura da Lua.
8.9h - Mercurio, mag 0.8, mais bem posicionado de 8.4h - 8.9h LCT
8.9h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.7h - 8.9h LCT (Cnc).
8.9h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.6h - 8.9h LCT
(Gem).
9h17.5m - Nascer do Sol no E.
12h49.4m - Ocaso da Lua no WNW (Ari).
21h03.1m - Ocaso do Sol no W.
21h17.3m - Ocaso de Marte no W (Leo)
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.9h LCT
```

Conferencia na internet: http://www.sab-

```
(Vir)
21.9h - Cometa C/2003 K4 (LINEAR), magnitude estimada em 5.8, mais
bem posicionado de 21.9h -22.1h LCT ra=13:05:51 de= +6:09.8:
               dist=1.94 UA elon= 32graus.
(J2000) r=1.21
5 de setembro. Domingo:
Equacao de Tempo = 1.50 min.
O Asteroide 2002 CE26 passa a 0.102 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db?name=2002+CE26
O Asteroide 3728 IRAS passa a 1.740 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=3728
2h20.6m TU - Nascer da Lua no ENE (Tau).
2.7h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.9h - 7.8h LCT (Aqr).
8.9h - Mercurio, mag 0.5, mais bem posicionado de 8.4h - 8.9h LCT
8.9h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.7h - 8.9h LCT (Cnc)
8.9h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.5h - 8.9h LCT (Gem)
9h16.6m TU - Nascer do Sol no E.
13h28.9m - Ocaso da Lua no WNW (Tau).
19:29 TU - Marte mais distante da Terra, em maxima separacao a
2.6672 UA.
21h03.3m - Ocaso do Sol no W.
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.9h LCT
(Vir).
21.9h - Cometa C/2003 K4 (LINEAR), magnitude estimada em 5.8, mais
bem posicionado de 21.9h -22.0h LCT ra=13:05:00 de= +5:40.8:
                 dist=1.95 UA elon= 31graus.
(J2000) r=1.20
6 de setembro. segunda-feira:
Equacao do Tempo = 1.84 \text{ min}
O Asteroide 3000 Leonardo passa a 0.968 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=3000
O Asteroide 2991 Bilbo passa a 1.000 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=2991
2.6h TU - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.9h - 7.8h LCT
(Agr)
3h15.2m - Nascer da Lua no ENE (Tau)
8.9h - Mercurio, mag 0.3, mais bem posicionado de 8.4h - 8.9h LCT
8.9h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.7h - 8.9h LCT (Cnc)
8.9h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.4h - 8.9h LCT
9h15.7m - Nascer do Sol no E.
14h11.9m - Ocaso da Lua no WNW (Tau)
15h10.5m - Lua Quarto Minguante ou Ultimo quarto.
21h03.6m - Ocaso do Sol no W.
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.8h LCT
(Vir).
21h14.9m - Ocaso de Marte no W (Leo).
21.9h - Cometa C/2003 K4 (LINEAR), mag estimada em 5.7, mais bem
posicionado de 21.9h -22.0h LCT ra=13:04:10 de= +5:12.1: (J2000)
        dist=1.95 UA elon= 30graus.
De 06 a 10 acontece a Conference: Starbursts - From 30 Doradus to
Lyman Break Galaxies, Cambridge, Reino Unido..
De 06 a 10 acontece o 2004 ENVISAT & ERS Symposium, Salzburg,
Austria.
De 06 a q0 acontece o 5th International Workshop on the
Identification of Dark Matter, Edinburgh, Escocia
De 06 a 12 acontece o 13th International Symposium on Very High
Energy Cosmic Ray Interactions, Pylos, Grecia.
Em 1899 era fundada a Sociedade Astronomica Americana ( American
Astronomical Society) <a href="http://www.aas.org">http://www.aas.org</a>
```

7 de setembro, terca-feira:

```
Equação do Tempo = 2.18 \text{ min}
Feriado Nacional, Dia da Independencia.
Correcao da Trajetoria da sonda Genesis Manobra #11 (TCM-11).
http://genesismission.jpl.nasa.gov
Sonda Cassini Orbital Trim Manobra #3 (OTM-3)
O Asteroide 5020 Asimov passa a 0.712 da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=5020
O Asteroide 18626 Michaelcarr passa a 0.913 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=18626
Chuveiro de Meteoros Gama Aquarideos (Gamma Aquarids) com duracao de
1 a 14 de setembro e maximo em 7/8 de setembro.
http://comets.amsmeteors.org/
2.5h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.9h - 7.7h LCT (Aqr).
4h09.4m TU - Nascer da Lua no ENE (Tau).
8.9h - Mercurio, mag 0.1, mais bem posicionado de 8.4h - 8.9h LCT
(Leo).
8.9h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.7h - 8.9h LCT (Cnc).
8.9h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.4h - 8.9h LCT
9h14.8m - Nascer do Sol no E.
14h58.8m - Ocaso da Lua no WNW (Tau).
21h03.8m - Ocaso do Sol no W.
21h13.7m - Ocaso de Marte no W (Leo).
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.8h LCT
(Vir)
21.9h - Cometa C/2003 K4, mag estimada em 5.7, mais bem posicionado
de 21.9h -21.9h LCT, ra=13:03:21 de= +4:43.6: (J2000) r=1.19
dist=1.96 UA elon= 29 graus
De 07 a 09 acontece o 3rd Workshop on Tracking, Telemetry and
Command Systems for Space Applications (TTC 2004), Darmstadt,
Alemanha.
De 07 a 10 acontece o 1st International Workshop on Stellar
Astrophysics with the World Largest Telescopes, Toruq, Polonia.
8 de setembro, quarta-feira:
Equacao do Tempo = 2.53 \text{ min.}
A sonda Genesis Retorna a Terra. <a href="http://genesismission.jpl.nasa.gov">http://genesismission.jpl.nasa.gov</a>
O Asteroide 5143 Hercales passa a 1.140 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=5143
O Asteroide 4 Vesta passa a 1.373 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=4
O Asteroide 3693 Barringer passa a 1.524 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=3693
O Asteroide 16857 Goodall passa a 1.564 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?sstr=16857
O Asteroide 7610 Sudbury passa a 1.928 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=7610
2.5h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.9h - 7.6h LCT (Aqr).
2h40.8m - Lua em Apogeu.
5h02.4m - Nascer da Lua no ENE (Gem).
8.9h - Mercurio, mag 0.1, mais bem posicionado de 8.4h - 8.9h LCT
8.9h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.7h - 8.9h LCT (Cnc).
8.9h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.3h - 8.9h LCT
(Gem).
9h13.8m - Nascer do Sol no E.
15h49.4m - Ocaso da Lua no WNW (Gem).
21h04.0m - Ocaso do Sol no W.
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.7h LCT
De 08 a q0 acontece o Mars Astrobiology Science and Technology
Workshop, Washington DC.
De 08 a 10 acontece a 7th Annual MAPLD International Conference,
Washington DC.
```

```
De 08 a 11 acontece o Workshop: Science with Wavelengths on Human
Scales, Santa Fe', Novo Mexico.
De 08 a 11 acontece o Meeting of the High Energy Astrophysics
Division (HEAD) of the American Astronomical Society, New Orleans,
Louisiana
9 de setembro, quinta-feira:
Equacao do Tempo = 2.88 \text{ min.}
O Asteroide 2003 UX34 passa a 0.055 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=2003+UX34
O Asteroide 9250 Chamberlin passa a 2.282 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db?name=9250
2.4h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.9h - 7.6h LCT (Aqr).
5h52.9m - Nascer da Lua no ENE (Gem)
8.8h - Mercurio, mag 0.2, mais bem posicionado de 8.4h - 8.8h LCT
(Leo)
8.8h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.8h - 8.8h LCT (Cnc)
8.8h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.3h - 8.8h LCT (Gem)
9h12.9m - Nascer do Sol no E.
14.0h - Mercurio em Elongacao.
16h42.7m - Ocaso da Lua no WNW (Gem).
18:52 h TL (GMT -3) - Lua e Saturno em Conjuncao
21h04.3m - Ocaso do Sol no W.
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.7h LCT
(Vir).
De 09 a 10 acontece o 2nd Meteosat Second Generation Research
Announcement of Opportunity Workshop, Salzburg, Austria
De 09 a 12 acontece o Huronia Star Party 2004, Ivy, Ontario, Canada'.
De 09 a 12 acontece o 18th Annual Alberta Star Party, Caroline,
Canada'.
Em 1789 nascia William Bond.
http://www.britannica.com/eb/article?eu=82727
10 de setembro, sexta-feira:
Equacao do Tempo = 3.22 \text{ min.}
Lancamento satelite #C-Sat 1-3/HLVOLSDP Delta 4H Heavy Demo.
http://www.skyrocket.de/space/doc_sdat/3csat.htm
http://www.spaceflightnow.com/news/n0312/09delta4heavy/
Mercurio Oculta a estrela TYC 0833-00847-1 (8.3 magnitude).
http://www.lunar-occultations.com/iota/2004moons/2004moons.htm
O Asteroide 2004 JA27 passa a 0.058 UA da Terra. \
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?des=2004+JA27
O Asteroide 1998 SZ27 passa a 0.078 UA da Terra.
http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db?name=1998+SZ27
2.3h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.9h - 7.5h LCT (Aqr).
5h19m - Mercurio passa a 3.1' de separacao da estrela Regulus.
6h39.9m - Nascer da Lua no ENE (Cnc).
8.8h - Mercurio, mag 0.4, mais bem posicionado de 8.4h - 8.8h LCT
(Leo).
8.8h - Venus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.8h - 8.8h LCT (Cnc).
8.8h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.2h - 8.8h LCT
9h12.0m - Nascer do Sol no E.
13:00 h. TL (GMT -3) - Lua e Venus em Conjuncao.
17h37.7m - Ocaso da Lua no WNW (Cnc).
21h04.5m - Ocaso do Sol no W.
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.6h LCT
(Vir).
De 10 a 11 acontece o Nightfall 2004, Borrego Springs, California.
De 10 a 11 acontece a 6th Annual White Sands Star Party, White
Sands National Monument, Novo Mexico.
De 10 a 12 acontece o Astro Tour 2004, Tiffin, Ohio
```

11 de setembro, sabado:

```
Equação do Tempo = 3.57 \text{ min.}
Chuveiro de Meteoros Alfa Triangulideos (Alpha Triangulids) com
duracao de . 5? a 15? De setembro e maximo em 11/12 de setembro.
http://comets.amsmeteors.org/
Chuveiro de Meteoros Pisicideos do Sul (Southern Piscids - SPI) com
duracao de 12 de agosto a 7 de outubro e maximo prolongado de 11 a
20 de setembro. <a href="http://comets.amsmeteors.org/">http://comets.amsmeteors.org/</a>
3h - Urano, mag 5.7, mais bem posicionado de 21.9h - 7.4h LCT (Aqr).
7h23.2m - Nascer da Lua no ENE (Cnc).
8.8h - Mercurio, mag -0.5, mais bem posicionado de mais bem
posicionado de 8.4h - 8.8h LCT
                                (Leo).
8.8h - V|enus, mag -4.2, mais bem posicionado de 6.8h - 8.8h LCT
8.8h - Saturno, mag 0.2, mais bem posicionado de 6.1h - 8.8h LCT (Gem)
9h11.0m - Nascer do Sol no E.
18h33.0m - Ocaso da Lua no WNW (Cnc).
21h04.8m - Ocaso do Sol no W.
21.4h - Jupiter, mag -1.7, mais bem posicionado de 21.4h -21.6h LCT
(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> e para

deixar de assina-lo envie um e-mail para

<boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>. Nao e' necessaria nenhuma informacao no corpo desses e-mails.

Devido a limitacoes de diversos provedores de e-mails, a acentuacao grafica das edicoes sao omitidas.

Informacoes, sugestoes e criticas podem ser encaminhadas aos editores, abaixo relacionados:

Editores Chefes:

Angela Minatel(AM): <angnatel@yahoo.com.br> Jorge Honel(JH): <honel@cdcc.sc.usp.br>

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): Carlos Eduardo(CE): <cadu@astronomos.com.br>

Ednilson Oliveira(EO): <ednilson@astro.iagusp.usp.br>

Edvaldo Trevisan(EJT): <a href Kepler Oliveira(KO): <kepler@if.ufrqs.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia(JG): <jaimegarcia@infovia.com.ar>

Editor de Efemerides

Rosely Gregio(RG): <rgregio@uol.com.br>

Editor do Glossario

Luiz Lima(LL): <luizsn@farol.com.br>