

31 de Marco de 2005 - Edicao No. 300

Indice:

- _ ATRAVES DA OCULAR
- _ 3° ASTROMIX
- _ REA TEM NOVO ENDEREÇO
- _ OLHOS PARA CIMA
- _ INSCRICAO PARA OLIMPIADA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA TERMINA NESTA SEXTA-FERIA
- _ DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA
- _ ASTEROIDE TERIA PRODUZIDO UMA CHUVA DE ESFERULAS
- _ PRIMEIRA DETECCAO DIRETA DE UM EXOPLANETA
- _ DESCOBREM SUPER-AGLOMERADO ESTELAR NA VIA LACTEA
- _ TELESCOPIO CHANDRA DETECTA BURACO NEGRO MEDIANO
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ATRAVES DA OCULAR

A ESCALA DE TORINO - CLASSIFICACAO DE NEO's

A descoberta de uma grande quantidade de NEO's (Near Earth Objects) tem gerado grande apreensao sobre a possibilidade deles se chocarem com a Terra. A midia, intencionalmente ou nao, divulgando noticias alarmistas sobre possiveis impactos, acaba assustando a populacao menos informada.

Para minimizar falhas de interpretacao e padronizar as informacoes sobre as aproximacoes de asteroides, meteoroides e cometas com a Terra, o professor Richard P. Binzel, do MIT (Massachussets Institute of Technology), desenvolveu um trabalho no qual relacionou a probabilidade de um impacto e o nivel de devastacao que tal impacto provocaria com um numero, tal como a escala Richter descreve o grau de devastacao de um terremoto. Seu trabalho, publicado em 1997 nos Anais da Academia de Ciencias de New York, foi revisado e apresentado em junho de 1999 na Conferencia Internacional sobre NEO's na cidade de Turim, Italia, onde foi reconhecido e aceito internacionalmente como um instrumento de comunicacao seria entre a comunidade astronomica e o publico sobre as previsoes de impactos de NEO's com a Terra durante o seculo XXI. Nessa ocasiao, seu trabalho foi batizado com o nome Escala de Torino (nome da cidade em italiano).

A escala e' graduada de 0 a 10 e e', tambem, codificada por cores que estao associadas aos numeros como segue:

BRANCA 'a "eventos nao tem consequencias praticas"

(0) A chance de uma colisao e' zero ou esta' bem abaixo da probabilidade de um objeto aleatorio de mesmo tamanho se chocar com a Terra nas proximas decadas. Esta designacao tambem se aplica a qualquer pequeno objeto que, numa colisao, se volatilizaria na atmosfera antes de alcançar a superficie.

VERDE 'a "eventos merecem monitoramento"

(1) A chance de uma colisao e' extremamente improvavel, aproximadamente a mesma de um objeto aleatorio de mesmo tamanho se chocar com a Terra nas proximas decadas. Entretanto, e' prudente monitorar os objetos a fim de refinar as chances de colisao o que pode ate' resultar em uma reclassificacao para nivel zero.

AMARELA 'a (2, 3, 4) "eventos merecem preocupacao e monitoramento cuidadoso". Refere-se a passagens proximas de objetos cujas chances de colisao sao mais altas que os niveis normais de ocorrencia em algumas decadas.

(2) 'a Apesar das passagens proximas 'a Terra serem comuns, as chances de colisao sao muito improvaveis.

(3) 'a Uma passagem proxima com probabilidade de 1% ou mais de ocorrer uma colisao capaz de causar destruicao localizada.

(4) 'a Uma passagem proxima com probabilidade de 1% ou mais de ocorrer uma colisao capaz de causar devastacao regional.

LARANJA 'a "eventos ameacadores". Refere-se a encontros proximos com objetos suficientemente grandes para causarem destruicao regional ou global cujas chances de colisao sao mais altas que os niveis normais de ocorrencia em um dado seculo. O refinamento dos elementos orbitais e a monitoracao desses objetos sao prioritarios.

(5) 'a Uma passagem proxima com uma probabilidade significativa de ocorrer uma colisao capaz de causar devastacao regional.

(6) 'a Uma passagem proxima com probabilidade significativa de ocorrer uma colisao capaz de causar uma catastrofe global.

(7) 'a Uma passagem proxima com uma probabilidade extremamente grande de ocorrer uma colisao capaz de causar catastrofe global.

VERMELHA 'a "colisoes certas". Refere-se a objetos com grande probabilidade de colisao, de dimensoes suficientes para causar danos locais, devastacao regional ou catastrofe global.

(8) 'a colisao certa capaz de causar destruicao localizada, ocorre em algum lugar da Terra num intervalo entre 50 e 1.000 anos.

(9) 'a colisao certa capaz de causar devastacao regional, ocorre num intervalo entre 1.000 e 100.000 anos.

(10) 'a colisao certa capaz de causar catastrofe climatica global, ocorre num intervalo menor ou igual a 100.000 anos.

Para classificar um objeto em uma das categorias e' necessario conhecer sua energia cinetica e a probabilidade de uma colisao com a Terra. No caso de um objeto apresentar varias passagens proximas 'a Terra, ele recebera' uma classificacao para cada passagem. E' importante salientar que um objeto inicialmente classificado em uma categoria maior ou igual 1 pode mudar de classificacao com o passar do tempo em virtude de novas observacoes, obtencao de dados mais precisos, etc. Entretanto, dificilmente, um objeto classificado como 0 (zero) tera' sua classificacao alterada.

Sendo assim, nas proximas vezes em que a midia noticiar a aproximacao de um objeto celeste com a Terra, nao se preocupe antes de consultar uma fonte especializada confiavel.

Por Paulo Varella - observatorio ceu Austral

ASTRONOMIA NO BRASIL

3º ASTROMIX

No proximo dia 09 de abril (sabado), ocorrera' o 3º Astromix, com a seguinte programacao: 15h - Credenciamento 16h - Abertura e Palestra: "A Astronomia do Descobrimento do Brasil" Prof. Irineu Gomes Varella - fisico e matematico pela USP, com pos graduacao em Astronomia pelo IAG-USP, Diretor Tecnico do Planetario Municipal de Sao Paulo de 1980 a 2002 17:30 - Palestra: " Projeto INTI - A Astronomia dos Incas" Prof. Carlos H. A Andrade - fisico e astronomo do Observatorio Municipal de Americana (SP) 19:30 - Palestra: "A Oposicao de Jupiter em 2005" Prof. Paulo Gomes Varella - geologo pelo IG-USP, bacharelado em meteorologia pelo IAG-USP, Chefe do observatorio Astronomico da Escola Municipal de Astrofisica por 13 anos e Diretor do observatorio Ceu Austral 21h - Encerramento: Entrega dos certificados de participacao 21h as 23h - ASTROview - espaco destinado 'a observacao do ceu (havendo condicoes meteorologicas). LOCAL: Hotel Fazenda Pousada dos Bandeirantes -SP 250 - Rodovia Bunjiro Nakao km 86 - Ibiuna/SP (entre Ibiuna e Piedade) - ver mapa no site: <http://www.pousadabandeirantes.com.br> As inscricoes ja' estao abertas com Ingresso individual - R\$ 35,00 (ate' 08/04); R\$ 45,00 (no dia) Ingresso para familias (2 ou mais

pessoas) - R\$ 30,00 por pessoa (ate' 08/04); R\$ 40,00 por pessoa (no dia). Mais informacoes nos telefones 11 3207-7887 ou 11 9932-4324 e nos e-mails: razaofocal@terra.com.br ou ceuaustral@yahoo.com.br
Ed: MB

REA TEM NOVO ENDERECO

A REA Brasil comunica que esta' com novo endereco na internet, trata-se do dominio <http://www.reabrasil.org> , com o lancamento deste dominio, a REA tambem lanca sua nova logomarca e sua nova pagina. Como novidade maior, a REA lanca o seu banco de dados on line para que aqueles que estiverem cadastrados facam seus reportes observacionais diretamente em nosso banco de dados. Primeiramente este banco de dados esta' operacional apenas para a area de estrelas variaveis e brevemente outras areas observacionais serao incorporadas. Esta e' uma iniciativa inedita a nivel de Brasil e incentivamos a todos que fazem observacoes regulares (nao precisa ser associado da REA) que se cadastrem nesse banco de dados (o cadastramento se faz pelo portal REA) e remetam suas observacoes. Com estas iniciativas podemos ter uma astronomia nacional de grande expressao a nivel internacional."
Ed: EJT

OLHOS PARA CIMA

Estao abertas as inscricoes para a nova temporada de visitas ao miniobservatorio astronomico do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em Sao Jose' dos Campos, no interior de Sao Paulo. As visitas serao realizadas de abril a outubro de 2005, sempre as quartas-feiras, alternadas entre grupos escolares e o publico em geral. A ideia e' oferecer aos visitantes suporte instrumental para as atividades de ensino e de divulgacao da astronomia. Alem disso, o conhecimento astronomico podera' ser relacionado com conceitos de outras areas do conhecimento, como geografia, historia, fisica, matematica, engenharia e computacao. A programacao preparada para os visitantes inclui uma palestra ministrada por tecnicos da divisao de astrofisica do Inpe. "Os assuntos abordados podem ser de cunho geral ou de temas especificos, como buracos negros, cosmologia e formacao das galaxias", disse o coordenador do miniobservatorio, Andre' Milone, 'a Agencia FAPESP. Em seguida - desde que as condicoes de tempo estejam favoraveis -, a visita inclui a observacao do ceu por meio de um telescopio de 28 centimetros de diametro. "Com o equipamento, e' possivel visualizar diversos planetas, nebulosas e aglomerado de estrelas. Esse contato direto com o Universo nao possui carater de pesquisa, e sim de difusao cientifica", explica Milone. Alem das visitas, o miniobservatorio oferece cursos de extensao em astronomia e astrofisica. Conta tambem com projetos de capacitacao de professores do ensino medio e fundamental e treinamento de alunos de pos-graduacao, na modalidade de iniciacao cientifica. Segundo Milone, a previsao para a temporada de 2005 e' receber aproximadamente 500 visitantes, entre estudantes e o publico em geral. A capacidade do miniobservatorio e' de 20 visitantes por vez. O agendamento das visitas deve ser feito na Coordenacao de Relacoes Institucionais (CRI), nos telefones (12) 3945-6979/6978. Mais informacoes: www.das.inpe.br/miniobservatorio. (Por Thiago Romero - Agencia FAPESP - 17/03/05).
Ed: AM

INSCRICAO PARA OLIMPIADA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA TERMINA NESTA SEXTA-FERIA

Evento sera' realizado no dia 13 de maio em escolas de todo o pais. As escolas que quiserem fazer sua inscricao para a 7ª Olimpiada Brasileira de Astronomia e de Astronautica (OBA) podem realiza-la ate' sexta-feira, 1º de abril, quando termina o prazo. O evento sera' realizado no dia 13 de maio em escolas de todo o pais. Qualquer estudante do ensino fundamental ou medio pode se inscrever na OBA,

desde que sua escola se cadastre com a organizacao da olimpiada. O objetivo da olimpiada, organizada pela Sociedade Astronomica Brasileira (SAB) e pela Agencia Espacial Brasileira (AEB) e voltada para alunos dos ensinos fundamental e medio, e' despertar nos jovens o interesse pelas ciencias da astronomia e da astronautica. Inscricao - As inscricoes podem ser feitas pelo endereco eletronico oba@uerj.br ou pelo telefone/fax (21) 2587-7150. Tambem ha' a possibilidade de se inscrever por meio de outra escola, caso a instituicao onde o aluno estuda nao se interesse em participar do evento. A OBA, realizada anualmente desde 1998, mobiliza milhares de alunos. Neste ano, esta' inserida nas atividades do Programa AEB Escola, de popularizacao da ciencia e divulgacao das atividades espaciais brasileiras nas escolas do pais. Para isso, a AEB conta com o apoio do Centro Tecnico Aeroespacial (CTA/Comando da Aeronautica) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT). Somente em 2004, a OBA recebeu mais de 122 mil participacoes. A Olimpiada tem motivado a divulgacao da astronomia, area das ciencias que detem o maior numero de sociedades amadoras entre a comunidade escolar. Com a inclusao do tema astronautica, espera-se ampliar tambem a visibilidade do programa espacial brasileiro, a busca de informacoes sobre como funcionam os satelites e os foguetes, alem de outras questoes relacionadas 'a exploracao espacial. Informacoes sobre o regulamento da OBA, ficha de cadastro da escola e fontes de pesquisa sobre astronomia e astronautica podem ser obtidas na pagina da olimpiada na internet (<http://www.oba.org.br>). (Assessoria de Comunicacao do MEC). (JC, 30/03/05).
Ed: AM

DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA

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

COMETAS: O cometa C/2003T4 e' visivel ao amanhecer, porem com magnitude~8.5. Este cometa ainda nao foi detectado por observadores brasileiros. O Cometa C/2005A1 e' observado durante ao anoitecer na constelacao de Fenix. O astro tambem pode ser observado ao amanhecer. Esta' aberta a campanha observacional do Cometa 9P/Tempel 1. O Cometa Machholz (C/2004Q2) voltara' a ser visivel ao anoitecer a partir de 1° de abril no norte e nordeste do Brasil. Espera-se que o cometa esteja com magnitude 7 nesta ocasiao. Mais informacoes no site: <http://www.costeira1.astrodatabase.net/cometa>

ESTRELAS VARIAVEIS: A estrela do tipo RCB - V854 Cen - esta' em atividade. Avelino Alves detectou que o brilho voltou a decair - algo que era esperado do comportamento de V854 Cen. Mais informacoes: <http://costeira1.astrodatabase.net/variaveis/v854cen.htm>. Nova

Normae 2005: esta estrela foi observada por Raquel Yumi no dia 20 de marco quando estava com magnitude 10.1. Carta de busca nos sites: http://ar.geocities.com/varsao/Carta_Nova_Normae_2005.htm
http://ar.geocities.com/varsao/Carta_Nova_Nor_2005_Tel2.htm

PLANETAS JOVIANOS: Imagens recentes de Paulo Casquinha nos links:

http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050315_2.jpg
http://clientes.netvisao.pt/pcasq/jup04_05/j050315_1.jpg

OCULTACAO: 1-2 de abril: Lua oculta Tau Sgr (3.3).

EVENTOS FUTUROS: 23 de abril: maximo dos meteoros Lirideos. 19 de maio: Lua oculta Jupiter (rasante entre Itajai e Joinville). 31 de maio: Lua oculta Marte (rasante em Joinville).

Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

ASTEROIDE TERIA PRODUZIDO UMA CHUVA DE ESFERULAS

Quando um asteroide de 10 quilômetros de tamanho bateu na Terra, há 65 milhões de anos, liberou tanta energia que as pedras se vaporizaram e se produziu uma chuva ardente no planeta todo. Agora, os cientistas acreditam que essas gotas de pedra, chamadas esferulas, se condensaram numa nuvem de vapor que rodeou a Terra logo após o impacto. Eles tem conseguido determinar a composição das esferulas originais provenientes da cratera de impacto de Chicxulub, no Yucatan, e demonstraram que provêm da Terra e não do asteroide, o que fornece apoio à teoria colocada por esses cientistas da Universidade de Chicago. Maior informação em:

<http://www-news.uchicago.edu/releases/05/050323.fireball.shtml>

Ed: JG

PRIMEIRA DETECCAO DIRETA DE UM EXOPLANETA

O telescópio espacial Spitzer detectou a luz de um planeta girando ao redor de uma estrela que não é o Sol, e esta descoberta é a primeira que se realiza em forma direta, pois, até agora, apenas tinham-se descoberto em forma indireta, pelo efeito gravitacional que produzem na sua estrela central. Dirigindo o telescópio para uma estrela com dois exoplanetas, conseguiu-se detectar as mudanças de luminosidade na estrela, quando o planeta, denominado HD 209458b, se interpunha entre ela e nós, na porção infravermelha. Calculando a diferença de brilho pode-se perceber quanto da luz que se recebe deve-se ao exoplaneta. Maior informação em:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2005-050>

Ed: JG

DESCOBREM SUPER-AGLOMERADO ESTELAR NA VIA LACTEA

Nossa galáxia possui vários centos de aglomerados estelares, que são conjuntos de estrelas que se deslocam como um todo uniforme e que, seguramente, tiveram uma origem comum. Agora, os astrônomos descobriram um super-aglomerado de estrelas que contém centenas de milhares de estrelas em apenas um espaço de apenas seis anos-luz de extensão. Chamado Westerlund 1, é o primeiro no seu tipo. Os astrônomos do Observatório Europeu Austral ESO utilizaram vários telescópios infravermelhos para poder observar atravessando o pó e obter uma medida exata do seu tamanho. Maior informação em:

<http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2005/pr-08-05.html>

Ed: JG

TELESCOPIO CHANDRA DETECTA BURACO NEGRO MEDIANO

O telescópio espacial de raios X Chandra, detectou um buraco negro de massa intermediária na galáxia M74. Este objeto possui uma massa equivalente com 10.000 massas solares. Os buracos negros normalmente detectados são de dois tipos: aqueles de massa estelar, que possuem umas 10 massas solares e os supermassivos, que têm bilhões de massas solares. Este tipo de objetos, como aquele observado em M74, constitui uma classe com muito poucos candidatos descobertos. Maior informação em:

http://chandra.harvard.edu/press/05_releases/press_032205.html

Ed: JG

EVENTOS

14/03/05 a 02/06/05 - Cursos da Escola Municipal de Astrofísica de São Paulo (EMA) - Cursos que serão oferecidos no 1º semestre deste ano: Introdução à Meteorologia (14 de março a 16 de maio - segundas-feiras); Tópicos de Astronomia: O Sistema Solar (15 de março a 17 de maio - terças-feiras); Tópicos de Astronomia: Tempo e calendário (16 de março a 18 de maio - quartas-feiras) e Astronomia Geral (17 de

marco a 02 de junho - quintas-feiras). Todos os cursos são ministrados das 19h as 21h. Para se candidatar a uma das 160 vagas disponíveis, os interessados devem se inscrever pessoalmente no Planetario, localizado no Parque Ibirapuera, Avenida Pedro Álvares Cabral, s/nº, a partir de quinta-feira, 10 de fevereiro, das 10h as 19h. Taxa de inscrição: R\$ 31,32. Vagas: 160, no total. Telefone: (11) 5575-5206 ou (11) 5575-5425. Neste semestre, devido 'a reforma da Escola de Astrofísica, as aulas serão ministradas na Escola de Jardinagem (predio da Administração do Parque).

Ed: E0

15/03/05 a 21/06/05 - Ciclo de conferências - Cosmologia e o Ano Internacional da Física. O evento está sendo promovido pelo Planetario e pela Escola Municipal de Astrofísica do Parque Ibirapuera, em parceria com Livraria Cultura (Departamento de Astronomia do IAG/USP - Instituto de Física Teórica/UNESP e Divisão de Astrofísica do INPE, São José dos Campos). Local do evento: Mezanino da Loja de Literatura e Humanidades da Livraria Cultura do Conjunto Nacional. Serão oito conferências com temas articulados, todos das 19h00 as 20h30. Programação: 15 de março, 3ª feira: História da Cosmologia. 29 de março, 3ª feira: Estrutura do Universo. 14 de abril, 5ª feira: A expansão do Universo e suas consequências cosmológicas. 28 de abril, 5ª feira: Modelos cosmológicos: pode o Universo ser descrito por equações?. 10 de maio, 3ª feira: O lado escuro do Universo: matéria escura e energia escura. 07 de junho, 3ª feira: Princípio antropico. 21 de junho, 3ª feira: O futuro do Universo e o futuro da Cosmologia.

Ed: E0

31/07/05 a 04/08/05 - XXXI Reunião Anual da SAB. Acontecerá em Aguas de Lindoia (SP), Hotel Vacance (<http://www.vacancehotel.com.br>). A data limite para as inscrições e submissão de trabalhos é 10 de abril. Para submissão de resumos e maiores informações:

<http://www.sab-astro.org.br/sab31/intro.html>.

Ed: AM

EFEMERIDES PARA A SEMANA

31/03/2005 a 09/04/2005

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

31 de Março:

Equação do Tempo = 4.16 min

Lançamento do satélite Express AM2 Proton K

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

Asteróide 4763 Ride passa a 1.398 UA da Terra.

0h.11.0m - Início do trânsito da Sombra da lua Europa (6.0 mag)

0h.23.6m - Início do Trânsito da lua Europa (6.0 mag)

0.5h - Venus em Conjunção Superior.

0.5Jh - Júpiter Mag=2.5m Mais bem observado de 18.6m a 5.9m LCT

(Vir)

1h.41.8m - Europa (6.0 mag) em Conjunção Inferior

2h.52.7m - Final do trânsito da sombra lua Europa (6.0 mag)

3h.00.1m - Final do Trânsito da lua Europa (6.0 mag)

5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem observado de 5.1m a 5.5m LCT (Aqr)

5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR Mais bem observado de 4.3m a 5.5m

LCT ra=21:54:19 de= 9:40.2: (J2000) r=0.85 dist=1.23 UA elon=

43graus

5.9h - Marte Mag=0.9 m Mais bem observado de 1.8m a 5.9m LCT (Cap)

6h.18.5m - Nascer do Sol no E

11h.47.1m - Ocaso da Lua no WSW (Oph)

18h.12.0m - Ocaso do Sol no W

19.0h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem observado de 18.6m a 0.4m LCT (Gem)
19h.08.2m - Io (5.4 mag) em Elongacao Oeste.
19.3m - Via-lactea mais bem observada.
20.2h - Asteroide (2) Pallas Mag=7.3 m Mais bem observado de 19.0h a 3.9h LCT ra=12:21:43.3 de=+12:23:04 (J2000) (Vir) r=2.381AU dist=1.409AU
22h.40.3m - Nascer da Lua no ESE (Sgr)
23h.12.5m - Europa (6.0 mag) em Elongacao Oeste

1 de Abril

Equacao do Tempo = -3.86 min
Marte oculta a estrela PPM 237883 (8.7 Magnitude)
Cometa Singer-Brewster passa a 1.410 UA da Terra
Cometa Comas Sola em perielio (1.833 UA)
Asteroide 5450 Sokrates passa a 1.774 UA da Terra
Asteroide 51824 Mikeanderson passa a 2.249 UA da Terra
Chuveiro de Meteoros Tau Draconideos de Marco, com duracao de 17 de Marco a 13 de Abril e maximo estendido de 31 de marco a 2 de abril.
0.5h - Jupiter Mag=-2.5m. Mais bem visto de 18.6m - 5.9m LCT (Vir)
2.1h - Lua passa a 1.1 grau de separacao da estrela SAO 186237 W SAGITTARII, 4.3mag
4h34.4m - Inicio do Eclipse da lua Io (5.4 mag)
5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 5.1m - 5.5m LCT (Aqr)
5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem visto de 4.3m - 5.5m LCT
5.9h - Marte Mag=0.9 m Mais bem visto de 1.8m - 5.9m LCT (Cap)
6h18.8m - Nascer do Sol no E
12h50.4m - Ocaso da Lua no WSW (Sgr)
18h11.1m - Ocaso do Sol no W
19.0h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.6m - 0.4m LCT (Gem)
19.2h - Via-lactea mais bem observada
19h17.3m - Inicio do Eclipse da lua Europa (6.0 mag)
20.1h - Asteroide (2) Pallas Mag=7.3 m. Mais bem visto de 19.1h - 3.9h LCT (Vir)
21h50.4m - Lua em Quarto Minguante
22h00.8m - Europa (6.0 mag) Reaparece da Ocultacao
23.5h - Mercurio em Maxima Aproximacao
23h43.5m - Nascer da Lua no ESE (Sgr)
Em 1960 era lancado o satelite Tiros 1 (primeiro satelite atmosferico) <http://www.earth.nasa.gov/history/tiros/tiros1.html>

2 de Abril

Equacao do Tempo = -3.56 min
0h06.5m - Imersao da estrela SAO 187683 TAU SAGITTARII, 3.4mag na borda iluminada da Lua
0.4h - Jupiter Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 5.9m LCT (Vir)
0h57.5m - Emersao da estrela SAO 187683 TAU SAGITTARII na borda escura da Lua
1h54.5m - Inicio da Sombra da lua Io (5.4 mag)
1h57.4m - Inicio do Transito da lua Io (5.4 mag)
3h02.4m - Io (5.4 mag) em Conjuncão Inferior
4h06.4m - Final da sombra da lua Io (5.4 mag)
4h07.5m - Final do Transito da lua Io (5.4 mag)
5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 5.0m - 5.5m LCT (Aqr)
5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. Mais bem visto de 4.3m - 5.5m LCT
5.9h - Marte Mag=0.9 m Mais bem visto de 1.8m - 5.9m LCT (Cap)
6h19.1m - Nascer do Sol no E

13h49.5m - Ocaso da Lua no WSW (Sgr)
15h42.1m - Lua em Libraçao Norte
18h10.2m - Ocaso do Sol no W
18.9h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.5m - 0.3m LCT
(Gem)
19.2h - Via-lactea mais bem observada
20.0h - Asteroide (2) Pallas Mag=7.4 m. Mais bem visto de 19.1h -
3.9h LCT (Vir)
23h02.9m - Inicio do Eclipse da lua Io (5.4 mag)

3 de Abril

Equacao do Tempo = -3.27 min

Inicio do Horario de Verao para a America do Norte

Sonda Cassini em Manobra Orbital #20 (OTM-20)

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

Jupiter em Oposicao

Cometa C/2003 T4 (LINEAR) em Perielio (0.850 UA)

0.3h - Jupiter Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 6.0m LCT

(Vir)

0h49.7m - Nascer da Lua no ESE (Sgr)

1h15.7m - Io (5.4 mag) Reaparece da Ocultacao

2h21.0m - Ganymed (5.0 mag) em Elongacao Este

5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 5.0m - 5.5m LCT

(Aqr)

5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR. mais bem visto de 4.3m - 5.5m

LCT

6.0h - Marte Mag=0.9 m Mais bem visto de 1.7m - 6.0m LCT

(Cap)

6.0h - Venus em maior brilho

6h19.4m - Nascer do Sol no E

12.4h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR em Perielio

12h30m - Jupiter em Oposicao

14h42.7m - Ocaso da Lua no WSW (Cap)

18h09.3m - Ocaso do sol no W

18.8h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.5m - 0.2m LCT

(Gem)

19.1h - Via-lactea mais bem observada

19.9h - Asteroide (2) Pallas Mag=7.4 m . Mais bem visto de 19.1h -

3.8h LCT (Com)

20h22.9m - Inicio da Sombra da lua Io (5.4 mag)

20h23.2m - Inicio do Transito da lua Io (5.4 mag)

21h28.3m - Io (5.4 mag) em Conjuncão Inferior

22h33.4m - Final do Transito da lua Io (5.4 mag)

22h34.9m - Final do transito da sombra da lua Io (5.4 mag)

Em 1904 Max Wolf descobria o Asteroide 562 Salome

4 de Abril

Equacao do Tempo = -2.98 min

0.2h - Jupiter Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 6.0m LCT

(Vir)

1h55.9m - Nascer da Lua no ESE (Cap)

3.1h - Lua passa a 0.3 graus de separacao da estrela SAO 190173 PHI

CAPRICORNI, 5.4mag

5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 4.9m - 5.5m LCT

(Aqr)

5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR mais bem visto de 4.3m - 5.5m

LCT

6.0h - Marte Mag=0.9 m Mais bem visto de 1.7m - 6.0m LCT

(Cap)

6h19.7m - Nascer do Sol no E

8h11.2m - Lua em Perigeu

10h41m - Jupiter em maxima aproximacao

15h29.8m - Ocaso da Lua no WSW (Cap)

18h08.4m - Ocaso do Sol no W

18.8h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.5m - 0.2m LCT (Gem)
19h43.2m - Inicio da Sombra da lua Ganymed (5.0 mag)
19h44.2m - Final do Eclipse da lua Io (5.4 mag)
19h45.8m - Inicio do Transito da lua Ganymed (5.0 mag)
19.9h - Asteroide (2) Pallas Mag=7.4 m. Mais bem visto de 19.2h - 3.8h LCT (Com)
20h53.7m - Ganymed (5.0 mag) em Conjuncão Inferior
22h01.7m - Final do Transito da lua Ganymed (5.0 mag)
22h20.5m - Final da Sombra da lua Ganymed (5.0 mag)
Em 1930 nascia a Sociedade Americana de Foguetes (American Rocket Society)
http://www.wordiq.com/definicion/American_Rocket_Society

5 de Abril

Equacao do Tempo = -2.69 min
Chuveiro de Meteoros Delta Pavonids com duracao de 21 de Marco a 8 de Abril e maximo em 5/6 de abril.
Asteroide 6434 Jewitt passa a 1.780 UA da Terra)
0.2h - Jupiter Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 6.0m LCT (Vir)
3h00.1m - Nascer da Lua no ESE (Aqr)
5h17.2m - Io (5.4 mag) em Elongacao Este
5.4h - Via-lactea mais bem observada
5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR Mais bem visto de 4.3m - 5.5m LCT
5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 4.8m - 5.5m LCT (Aqr)
6.0h - Marte Mag=0.9 m Mais bem visto de 1.7m - 6.0m LCT (Cap)
6h20.0m - Nascer do sol no E
16h11.8m - Ocaso do sol no WSW (Aqr)
18h07.6m - Ocaso do Sol no W
18.7h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.5m - 0.1m LCT (Gem)
19.8h - Asteroide (2) Pallas Mag=7.5 m Mais bem visto de 19.2h - 3.7h LCT(Com)
Em 1990 era lancado o primeiro foguete Pegasus.
<http://www.orbital.com/SpaceLaunch/Pegasus/>

6 de Abril

Equacao do Tempo = -2.41 min
0.1h - Jupiter Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 6.0m LCT (Vir)
2h25.9m - Io (5.4 mag) em Elongacao Oeste.
4h01.6m - Nascer da Lua no E (Aqr)
5.4h - Via-lactea mais bem observada
5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 4.8m - 5.5m LCT (Aqr)
5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR Mais bem visto de 4.3m - 5.5m LCT
6.0h - Marte Mag=0.9 m Mais bem visto de 1.7m - 6.0m LCT (Cap)
6h20.3m - Nascer do sol no E
16h50.3m - Ocaso da Lua no W (Aqr)
18h06.7m - Ocaso do sol no W
18.7h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.5m - 0.0m LCT (Gem)
19.7h - Asteroide (2) Pallas Mag=7.5 m Mais bem visto de 19.2h - 3.7h LCT (Com)
23h43.2m - Io (5.4 mag) em Elongacao Este
Em 1965 era lancado o satelite Intelsat I (primeiro satelite comercial de comunicacao)
http://www.skyrocket.de/space/doc_sdat/intelsat-1.htm
Em 1905 Paul Gotz descobria o Asteroide 563 Suleika

7 de Abril

Equacao do Tempo = -2.13 min

Chuveiro de Meteoros Virginideos, com duracao de 1 a 16 de Abril e maximo acontecendo em 7/8 de Abril

Chuveiro de Meteoros Alfa Virginideos de Abril, com duracao de 10 de marco a 6 de maio e maximo extendido de 7 a 18 de abril.

0.0h - Jupiter Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 6.0m LCT (Vir)

2h38.5m - Inicio do Transito da lua Europa (6.0 mag)

2h46.9m - Inicio da Sombra da lua Europa (6.0 mag)

3h56.9m - Europa (6.0 mag) em Conjuncão Inferior

5h00.9m - Nascer da Lua no E (Psc)

5h15.4m - Final do Transito da lua Europa (6.0 mag)

5.3h - Via-lactea mais bem observada

5.5h - Lua passa a 0.6 graus da estrela SAO 147041 29 PISCIMUM, 5.2mag

5h28.5m - Final do transito da sombra da lua Europa (6.0 mag)

5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 4.7m - 5.5m LCT

(Aqr)

5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR Mais bem visto de 4.2m - 5.5m LCT

6.0h - Marte Mag=0.9 m Mais bem visto de 1.7m - 6.0m LCT

(Cap)

6h20.6m - Nascer do Sol no E

17h26.7m - Ocaso da Lua no W (Psc)

18h05.8m - Ocaso do sol no W

18.6h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.5m -24.0m LCT

(Gem)

20h51.9m - Io (5.4 mag) em elongacao Oeste

23.9h - Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 6.0m LCT (Vir)

8 Abril

Equacao do Tempo = -1.85 min

Eclipse Hibrido do Sol. Visivel do Oceano Pacifico e America Centra.

<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/SEplot/SEplot2001/SE2005Apr08H.GIF>

Asteroide 2118 Flagstaff passa a 1.832 UA da Terra.

1h27.4m - Europa (6.0 mag) em Elongacao Oeste

5.3h - Via-lactea mais bem observada

5.5h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 4.6m - 5.5m LCT

(Aqr)

5.5h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR Mais bem visto de 4.2m - 5.5m LCT

6.0h - Marte Mag=0.8 m Mais bem visto de 1.7m - 6.0m LCT

(Cap)

5h58.7m - Nascer da Lua no E (Psc)

6h20.9m - Nascer do Sol no E

14h51m17s - Solar Inicio do Eclipses

15h53m29s - Inicio do Eclipses Umbral

17h32.0m - Lua Nova

17h35m45.6s - Eclipse total do Sol : tatalidade.

Duracao= 0m46.8s, Magnitude=100.8%, Obscuridade=100.0%, ET-

UT=64.8seg

18h02.5m - Ocaso da Lua no W (Psc)

18h05.0m - Ocaso do sol no W

18.5h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.5m -23.9m LCT

(Gem)

19h18m21s - Final do eclipse umbral

20h20m27s - Final do Eclipse Solar

21h37.4m - Ocultacao da lua Europa (6.0 mag)

22h19.2m - Callisto (6.1 mag) em Conjuncão Superior

23.9h - Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.5m - 6.0m LCT (Vir)

Em 1980 a sonda Voyager 1 descobria a lua Telesto de Saturno.

<http://www.solarviews.com//eng/telesto.htm>

9 de Abril

Equacao do Tempo = -1.57 min
Pelo Calendario Hebreu e' o Primeiro dia do Nisan, oitavo mes do ano
5765 ao por-do-sol (ano bissexto)
Sonda Cassini em Manobra Orbital #21 (OTM-21)
<http://saturn.jpl.nasa.gov/>
Ocultacao de Venus pela Lua para algumas regioes da Terra.
Jupiter oculta a estrela PPM 195890 (mag 9.0)
<http://tdc-www.harvard.edu/occultations/jupiter/jupiter.ppm2000.html>
Asteroide 4221 Picasso passa a 1.320 UA da Terra
0h31.9m - Final do Eclipse da lua Europa (6.0 mag)
3h41.0m - Inicio do Transito da lua Io (5.4 mag)
3h48.3m - Inicio da Sombra da lua Io (5.4 mag)
4h46.1m - Io (5.4 mag) em Conjuncão Inferior
5.2h - Via-lactea mais bem observada
5.6h - Urano Mag=5.9 m Mais bem visto de 4.6m - 5.6m LCT
(Aqr)
5.6h - Cometa 'C/2003 T4' LINEAR Mais bem visto de 4.2m - 5.6m LCT
6.0h - Marte Mag=0.8 m Mais bem visto de 1.7m - 6.0m LCT
(Cap)
6h21.2m - Nascer do sol no E
6h56.1m - Nascer da Lua no ENE (Psc)
Islamic Tabular Calendar First day of Rabi'a I, month 3 of year 1426
starts at sunset
18h04.1m - Ocaso do sol no W
18.5h - Saturno Mag=0.1 m Mais bem visto de 18.4m -23.9m LCT
(Gem)
18h39.3m - Ocaso da Lua no WNW (Ari)
19h59.4m - Europa (6.0 mag) em Elongacao Este
22.8h - Asteroide (1) Ceres Mag=7.5 m. Mais bem visto de 21.0h -
3.6h LCT (Lib)
23.8h - Jupiter Mag=-2.5m Mais bem visto de 18.4m - 5.9m 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>](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)