

01 de Maio de 2000 - Edicao No. 45

ATRASOS DO BOLETIM SUPERNOVAS : Pedimos desculpas por eventuais atrasos nas ultimas edicoes, que tem ocorrido devido a problemas com o servidor Listbot. Esperamos que a situacao normalize-se em breve.

ASTRONOMIA NO BRASIL

EXPOSICAO NO MAST SOBRE A CONQUISTA BRASILEIRA DO ESPACO

Durante o periodo de 4 de maio a 25 de junho sera' realizada a exposicao "Espaco: uma conquista nacional", no Museu de Astronomia e Ciencias Afins (MAST), do Ministerio da Ciencia e Tecnologia. Esta iniciativa resulta de uma cooperacao entre a Agencia Espacial Brasileira (AEB) e o MAST, e tem por objetivo demonstrar que uma sociedade moderna nao pode prescindir das aplicacoes da tecnologia espacial, ressaltando que os beneficios gerados estao cada vez mais evidentes em nossa vida cotidiana, como nas telecomunicacoes, na previsao do tempo e do clima, na protecao ao meio ambiente e no monitoramento dos recursos naturais. Para isso, serao utilizados paineis e maquetes que abordam os tres segmentos das atividades espaciais desenvolvidas no Brasil - satelites, foguetes e centros de lancamento. A exposicao sera' instalada no Salao Nobre do MAST, a Rua General Bruce, 586 - Sao Cristovao - Rio de Janeiro - RJ. Maiores informacoes podem ser obtidas com Vera Pinheiro da Assessoria de Comunicacao do MAST pelo telefax (21)589-4965 ou no Site <http://pub2.lncc.br:80/mast/>
Ed: MB

III ENCONTRO REGIONAL DE ASTRONOMIA AMADORA EM NOVA FRIBURGO

Sera' realizado nos dias 20 e 21 de Maio em Nova Friburgo o III Encontro Regional de Astronomia Amadora. O Clube de Astronomia de Nova Friburgo (CANF) estara' promovendo o evento que contara' com a presenca dos Clubes de Astronomia: CARJ, Louis Cruis, Mario Schenberg, Macae e Rio das Ostras. O evento sera realizado no Instituto Politecnico da UERJ com palestras e observacoes no sabado. No Domingo havera exposicao de paineis no Instituto de Educacao de Nova Friburgo (IENF) e observacao do Sol em praca publica. Maiores informacoes com o Sr. Jose Carlos Diniz no e-mail dinizfam@uninet.com.br
Ed: MB

PRIMEIRO OBSERVATORIO ASTRONOMICO DO HEMISFERIO SUL E DAS AMERICAS

O periodo holandes em Pernambuco (1630-1654), marcou a historia da Astronomia no Novo Mundo, e, em particular, na cidade do Recife. Quando foram realizadas as primeiras observacoes astronomicas cientificas (1638), e construido sobre o telhado da primeira residencia do governador Mauricio de Nassau, o primeiro observatorio astronomico (1639). Nele, o naturalista, cartografo e astronomo Georg Marcgrave utilizou pioneiramente a luneta para fins astronomicos, inaugurando a modernidade da Astronomia optica nas Americas e em todo o Hemisferio Sul. Tanto a casa do governador como o observatorio ha' muito nao mais existem, e localizavam-se onde hoje corresponde o No. 61 da Rua I de Marco, esquina com a Rua do Imperador, no bairro de Sto. Antonio. Assim, tendo em vista as comemoracoes dos "500 anos" do descobrimento do Brasil e o movimento nacional de resgate historico desse periodo em todo o Pais, a Sociedade Astronomica do Recife

-
SAR - encaminhou a Camara Municipal do Recife (20/mar/2000), Projeto de Lei para afixacao de PLACA COMEMORATIVA AO PRIMEIRO OBSERVATORIO ASTRONOMICO DO HEMISFERIO SUL E DAS AMERICAS (1639). O projeto encontra-se em tramitacao atualmente. Maiores informacoes com o Sr. Pierson Barretto no e-mail piertto@elogica.com.br e no Site da SAR <http://www.sarpe.cjb.net/>
Ed: MB

SIMPOSIOS INTERNACIONAIS DE ASTRONOMIA NO ANO 2000

Neste ano, haverao varios simposios internacionais importantes e os que mais se destacaram serao:

- International Astronomical Union
XXIVth General Assembly
7-18 August 2000
Manchester, United Kingdom
www.iau-ga2000.org
equiries@iau-ga2000.org
- Advanced Lectures on The Starburst-AGN Connection
26-30 June 2000
Tonantzintla, Puebla, Mexico
www.inaoep.mx/~agn00/
agn00@inaoep.mx
- Galaxy Disks and Disk Galaxies
Sponsored By The Vatican Observatory
12-16 June 2000
Rome, Italy
<http://deborapd.astro.it/disks/>
gcoyne@specola.va
- IAP 2000
Constructing the Universe with Clusters of Galaxies
4-8 July 2000
Paris, France
www.iap.fr

Ed: EO

ASTRONOMIA NO MUNDO

NOTICIAS DA MIR

A tripulacao de dois russos da estacao espacial Mir recebeu 2 toneladas de suprimentos na nave Progress M1-2 na ultima quinta-feira. A nave havia sido lancada de Baikonur dois dias antes com oxigenio, agua, comida e tambem combustivel, que sera' usado para acionar os foguetes da estacao numa manobra para elevar sua orbita. Esta ultima nave Progress acoplou-se no lugar da nave Progress M1-1 que havia sido enviada para a Mir em fevereiro, antes da chegada desta tripulacao. Os russos Sergei Zalyotin e Alexander Kalery carregaram esta primeira nave com o lixo acumulado na Mir e a liberaram na quarta-feira.

As naves Progress que sao descartadas pela Mir desintegram-se na atmosfera da Terra e nao chegam ao solo. As ultimas operacoes da Mir tem sido financiadas exclusivamente com dinheiro privado e a MirCorp, empresa que esta' alugando a estacao, espera conseguir bons clientes para continuar mantendo a estacao em orbita. Zalyotin e Kalery afirmaram que a Mir esta' em boa forma e que o vazamento de ar que havia sido detectado no ano passado pela ultima tripulacao ja' foi consertado. Os dois ainda irao realizar tarefas de manutencao na parte externa da Mir no proximo mes de

maio.
Ed: KS

NOTICIAS DO ONIBUS ESPACIAL

Enquanto a estacao espacial Mir vai sendo reativada, a Estacao Espacial Internacional (ISS) vai tendo sua montagem e manutencao cada vez mais atrasada. A ISS precisa de manutencao urgente em seus dois modulos ja' em orbita, mas o onibus espacial Atlantis que deveria levar uma tripulacao de 7 pessoas (comandante, piloto e mais 5 operarios espaciais) nao decolou na ultima segunda-feira devido a ventos fortes no Centro Espacial Kennedy, o que se repetiu na terca. Na quarta-feira havia pessimas condicoes climaticas nas duas bases para o caso de um pouso de emergencia no Marrocos e na Espanha e por isso decidiu-se adiar o lancamento. Depois destas tres tentativas frustradas os engenheiros decidiram marcar nova tentativa para 18 de maio por questoes de seguranca, ja' que a vizinha base de Cabo Canaveral tem varios lancamentos de satelites previstos para a primeira metade de maio. Esta e' a primeira missao da nave Atlantis desde de setembro de 97, quando foi usada na setima e ultima missao de acoplagem com a estacao espacial Mir. Depois disso a nave passou por uma grande revisao e reforma nas oficinas da Boeing, na California.

Ed: KS

O UNIVERSO E' PLANO

Uma equipe internacional de cosmologistas divulgou no ultimo dia 26 as primeiras imagens do balao Boomerang, lancado na Antartica para observar a radiacao cosmica de fundo. As imagens mostram o Universo com apenas 300.000 anos de idade. Nessa epoca o Universo era cerca de 1000 vezes menor e mais quente do que e' hoje. Nas imagens tambem sao visiveis as primeiras estruturas em larga escala do Universo, que viriam a dar origem 'as galaxias e aglomerados observados hoje.

Combinadas com outras observacoes cosmologicas, as descobertas do Boomerang indicam que o Universo e' plano e que deve expandir-se para sempre.

Ed:GR

EVENTOS

20/05/2000 - Provas simultaneas em todo o Brasil da III Olimpiada Brasileira de Astronomia (OBA) para alunos do ensino fundamental e medio de todo o Brasil simultaneamente em todo o pais. Maiores informacoes, incluindo como participar da III OBA, com o Prof. Joao Canalle no e-mail: canalle@uerj.br e no Site IIIOBA: <http://www2.uerj.br/~oba>

Ed: MB

03 a 07/07/2000 - II ESCOLA DO ESPACO, promovida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O projeto Escola do Espaco, inedito na America Latina, tem como objetivo difundir as atividades espaciais entre a comunidade de estudantes do ensino medio e fundamental. O evento e' dirigido para os estudantes da 8a serie do ensino fundamental e para a 1a e 2a series do ensino medio, de escolas publicas e particulares.

Entre os temas a serem abordados estao a construcao de satelites e de veiculos lancadores, a integracao e teste de satelites, o rastreo de satelites, o uso de dados de sensoriamento e meteorologia para estudos dos recursos terrestres, Astronomia, raios e o programa espacial brasileiro. Alem disso, os estudantes terao uma palestra ministrada pelo astronauta brasileiro, Major. Av. Marcos Cesar Pontes, cujo

tema sera' "Como tornar-se um astronauta", e uma video conferencia com a Agencia Espacial Europeia. Serao gerados para o evento materiais didaticos, como textos e imagens de satelite, produzidos pelos professores da II Escola do Espaco.

Este ano a selecao sera feita entre os alunos do Vale do Paraiba, Litoral Norte, Serra da Mantiqueira e Estado de Sao Paulo.

Mais informacoes poderao ser obtidas atraves do telefone (0xx12) 345.6874, fax (0xx12)345.6870, pelo e-mail:

sanchez@ltid.inpe.br, com a Sra. Tania Sanchez, ou na homepage

http://www.inpe.br/relacoes_institucionais/escola_espaco2.html

Ed:MB

23 a 27/07/2000 - XXVI Reuniao Anual da SAB, que tem como objetivo congrega os pesquisadores para discussoes scientificas. A XXVI reuniao sera' realizada de 23 a 27 de julho de 2000 no Hotel Portobello em Angra dos Reis (Mangaratiba) - RJ. A data maxima para a inscricao na reuniao e' 20 de abril de 2000. Maiores informacoes no telefone (11)577-8599, no e-mail:

sab@orion.iagusp.usp.br ou no site <http://www.iagusp.usp.br/sab>

Ed: MB

26 A 30/7/2000 - V CICLO DE CURSOS ESPECIAIS, organizado pelo Observatorio Nacional. Destina-se a complementar a formacao dos alunos de pos-graduacao, proporcionando uma visao atual de diferentes areas da Astronomia e Astrofisica.

O V Ciclo de Cursos Especiais tera' a duracao de 5 dias. Serao ministrados 4 cursos, cada um deles com uma aula diaria de 1 hora.

Os cursos oferecidos sao: "Infrared Studies of Comets and Asteroids" (Dr. H. Campins/Univ. Arizona, EUA), "Protostellar and Pre-Main-Sequence Evolution" (Dr. Francesco Palla/Osserv. Arcetri, Italia), "The Structure and the Evolution of the Milky Way" (Dr. Steven Majewski/Univ. Virginia, EUA) e "Cosmology from Observations of the Low Redshift Universe" (Dr. Brent Tully/Univ. Hawaii, EUA).

O programa detalhado dos cursos, inscricoes e maiores informacoes podem ser obtidas na home-page do ON :

<http://www.on.br/portuguese/CicloV.html>.

Ed:GR

2 a 6/9/2000 - X ESCOLA AVANCADA DE ASTROFISICA, organizada pelo Departamento de Astronomia do IAG/USP. O tema sera' "Evolucao de Galaxias e Estrelas".

Os cursos serao apresentados pelo seguintes pesquisadores:

- A Evolucao de Galaxias Compactas Azuis em Escalas de Tempos Cosmologicos: Rafael Guzman (Yale University, USA)

- Populacao Estelar no Grupo Local: Eva Grebel (University of Washington, EUA)

- Evolucao Estelar: Andre Maeder (Observatoire de Genhve, Suica)

- Formacao de Galaxias: Julio Navarro (University of Victoria, Canada)

- Evolucao de Galaxias em Aglomerados: David Schade (Dominian Astroph. Obs., Canada).

Inscricoes abertas ate' 20/5/2000. Maiores informacoes atraves do telefone (11)577-8599 (ramais 222 ou 233), pelo email

xeaa@orion.iagusp.usp.br ou na homepage carina.iagusp.usp.br/XEAA.

Ed: MB

EFEMERIDES PARA A SEMANA

01/05/2000 a 07/05/2000

Calculadas com base na localizacao:

Latitude Sul de 22 graus 00 minutos 40 segundos

Longitude Oeste de 47 graus 53 minutos 48 segundos

(Sao Carlos - SP.)

Obs:- dd == dia; mm== mes; TU == Tempo Universal (hh:mm)

dd/mm/ TU / Efemeride

01/05/09:19/ Ocultacao da estrela 128743 (Mv= 6.1) pela Lua

01/05/15:00/ Ocultacao da estrela 14 Cet (Mv= 5.9) pela Lua

03/05/09:40/ Conjuncão da Lua x Venus (Mv=-3.9 separacao=167')

03/05/13:01/ Chuva de Meteoros - alfa Escorpionideos

Taxa: 10 meteoros por hora

Radiante: Delta=-25graus; Alfa=16h24m; Altura=-18graus;

Azimute=233graus

04/05/04:13/ Lua Nova (Distancia=366680km - diametro=32.6')

04/05/09:16/ Conjuncão da Lua x Jupiter (Mv=-2.0 separacao=173')

04/05/13:38/ Conjuncão da Lua x Saturno (Mv= 0.2 separacao=100')

04/05/16:15/ Chuva de Meteoros - eta-Aquarideos (Cometa Halley)

Taxa: 30 meteoros por hora

Radiante: Delta= 0graus; Alfa=22h27m; Altura= 7graus;

Azimute=273graus

05/05/13:28/ Ocultacao da estrela 93810 (Mv= 6.1) pela Lua

06/05/09:02/ Lua - Perigeo (Fase=+ 7% - Distancia=363172km -
diametro=32.9')

06/05/15:34/ Ocultacao da estrela 77098 (Mv= 6.1) pela Lua

07/05/22:08/ Ocultacao da estrela 78586 (Mv= 6.0) pela Lua

O ceu da semana de 01/05/2000 a 07/05/2000

Na segunda-feira (01/05)

o crepusculo dura em torno de 1hora e 15minutos. O crepusculo matutino
inicia as 08:14h ate o nascer do Sol as 09:29h. O crepusculo vespertino
comeca no ocaso do Sol as 20:47h e termina as 22:02h.

A noite astronomica tem uma duracao de 10horas e 12minutos.

No domingo (07/05)

o crepusculo dura em torno de 1hora e 16minutos. O crepusculo matutino
inicia as 08:15h ate o nascer do Sol as 09:32h. O crepusculo vespertino
comeca no ocaso do Sol as 20:47h e termina as 22:02h.

A noite astronomica tem uma duracao de 10horas e 15minutos.

Sol

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 09:29h com o azimute a
74 graus

a passagem meridiana ocorrera as 15:08h a altura de 53 graus e

o ocaso sera as 20:47h com azimute de 286 graus.

Coordenadas: Delta= 15.3graus e Alfa= 2h36m;

Tamanho aparente do disco= 31.7';

No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 09:32h com o azimute a 72
graus.

A passagem meridiana ocorrera as 15:07h a altura de 51 graus e o ocaso
sera

as 20:43h com azimute de 288 graus.

Coordenadas: Delta= 17.0graus e Alfa= 3h00m;

Tamanho aparente do disco= 31.7';

Lua

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 06:48h com o azimute a 93 graus

a passagem meridiana ocorrera as 13:05h a altura de 70 graus e o ocaso sera as 19:17h com azimute de 270 graus.

Coordenadas: Delta= -1.3graus e Alfa= 0h33m;

Tamanho aparente do disco= 32.1';

Fase do objeto= 9.0%.

No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 13:00h com o azimute a 67 graus.

A passagem meridiana ocorrera as 18:37h a altura de 47 graus e o ocaso sera

as ----h com azimute de --- graus.

Coordenadas: Delta= 22.2graus e Alfa= 6h30m;

Tamanho aparente do disco= 33.2';

Fase do objeto= 17.5%.

Mercurio

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 08:51h com o azimute a 78 graus

a passagem meridiana ocorrera as 14:36h a altura de 57 graus e o ocaso sera as 20:21h com azimute de 282 graus.

Coordenadas: Delta= 11.3graus e Alfa= 2h05m;

Tamanho aparente do disco= 5.1";

Fase do objeto= 94.9%.

No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 09:23h com o azimute a 73 graus.

A passagem meridiana ocorrera as 15:00h a altura de 52 graus e o ocaso sera

as 20:37h com azimute de 288 graus.

Coordenadas: Delta= 16.2graus e Alfa= 2h53m;

Tamanho aparente do disco= 5.1";

Fase do objeto= 99.7%.

Venus

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 08:42h com o azimute a 79 graus

a passagem meridiana ocorrera as 14:28h a altura de 58 graus e o ocaso sera as 20:13h com azimute de 281 graus.

Coordenadas: Delta= 10.5graus e Alfa= 1h56m;

Tamanho aparente do disco= 9.9";

Fase do objeto= 98.2%.

No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 08:51h com o azimute a 76 graus.

A passagem meridiana ocorrera as 14:32h a altura de 55 graus e o ocaso sera

as 20:13h com azimute de 284 graus.

Coordenadas: Delta= 13.1graus e Alfa= 2h24m;

Tamanho aparente do disco= 9.8";

Fase do objeto= 98.7%.

Marte

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 10:48h com o azimute a 68 graus

a passagem meridiana ocorrera as 16:16h a altura de 48 graus e

o ocaso sera as 21:44h com azimute de 292 graus.
Coordenadas: Delta= 20.2graus e Alfa= 3h45m;
Tamanho aparente do disco= 3.8";
Fase do objeto= 99.1%.
No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 10:43h com o azimute a 67 graus.
A passagem meridiana ocorrera as 16:10h a altura de 47 graus e o ocaso sera
as 21:37h com azimute de 293 graus.
Coordenadas: Delta= 21.1graus e Alfa= 4h02m;
Tamanho aparente do disco= 3.8";
Fase do objeto= 99.2%.

Jupiter

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 09:52h com o azimute a 73 graus
a passagem meridiana ocorrera as 15:28h a altura de 52 graus e
o ocaso sera as 21:03h com azimute de 287 graus.
Coordenadas: Delta= 15.9graus e Alfa= 2h57m;
Tamanho aparente do disco= 32.9";
Fase do objeto= 100.0%.
No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 09:35h com o azimute a 73 graus.
A passagem meridiana ocorrera as 15:10h a altura de 52 graus e o ocaso sera
as 20:45h com azimute de 287 graus.
Coordenadas: Delta= 16.3graus e Alfa= 3h02m;
Tamanho aparente do disco= 32.8";
Fase do objeto= 100.0%.

Saturno

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 10:05h com o azimute a 73 graus
a passagem meridiana ocorrera as 15:41h a altura de 53 graus e
o ocaso sera as 21:17h com azimute de 287 graus.
Coordenadas: Delta= 15.6graus e Alfa= 3h10m;
Tamanho aparente do disco= 16.3";
Fase do objeto= 100.0%.
No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 09:45h com o azimute a 73 graus.
A passagem meridiana ocorrera as 15:21h a altura de 52 graus e o ocaso sera
as 20:56h com azimute de 287 graus.
Coordenadas: Delta= 15.8graus e Alfa= 3h13m;
Tamanho aparente do disco= 16.3";
Fase do objeto= 100.0%.

Urano

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 03:39h com o azimute a 107 graus
a passagem meridiana ocorrera as 10:05h a altura de 83 graus e
o ocaso sera as 16:32h com azimute de 253 graus.
Coordenadas: Delta= -15.3graus e Alfa= 21h33m;
Tamanho aparente do disco= 3.5";
Fase do objeto= 99.9%.

No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 03:16h com o azimute a 107 graus.

A passagem meridiana ocorrera as 09:42h a altura de 83 graus e o ocaso sera

as 16:09h com azimute de 253 graus.

Coordenadas: Delta= -15.2graus e Alfa= 21h33m;

Tamanho aparente do disco= 3.5";

Fase do objeto= 99.9%.

Netuno

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 02:36h com o azimute a 110 graus

a passagem meridiana ocorrera as 09:08h a altura de 87 graus e

o ocaso sera as 15:41h com azimute de 250 graus.

Coordenadas: Delta= -18.4graus e Alfa= 20h36m;

Tamanho aparente do disco= 2.2";

Fase do objeto= 100.0%.

No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 02:13h com o azimute a 110 graus.

A passagem meridiana ocorrera as 08:45h a altura de 87 graus e o ocaso sera

as 15:17h com azimute de 250 graus.

Coordenadas: Delta= -18.4graus e Alfa= 20h36m;

Tamanho aparente do disco= 2.2";

Fase do objeto= 100.0%.

Plutao

Na segunda-feira (01/05): o nascimento ocorre as 22:59h com o azimute a 102 graus

a passagem meridiana ocorrera as 05:23h a altura de 79 graus e

o ocaso sera as 11:42h com azimute de 258 graus.

Coordenadas: Delta= -11.1graus e Alfa= 16h49m;

Tamanho aparente do disco= 0.1";

Fase do objeto= 100.0%.

No domingo (07/05): o nascimento ocorre as 22:35h com o azimute a 102 graus.

A passagem meridiana ocorrera as 04:59h a altura de 79 graus e o ocaso sera

as 11:18h com azimute de 258 graus.

Coordenadas: Delta= -11.0graus e Alfa= 16h49m;

Tamanho aparente do disco= 0.1";

Fase do objeto= 100.0%.

Ed: JH

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 400 interessados. Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco: <http://supernovas.cjb.net>

Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para <Supernovas-subscribe@listbot.com> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para <Supernovas-unsubscribe@listbot.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:

Beatriz Ansani(BVA): <rbia@tdnet.com.br>

Carlos Andrade(CA): <chaandrade@dglnet.com.br>

Editores de Astronomia no Brasil:

Helio Vital(HV): <vitalhc@centroin.com.br>

Marcelo Breganhola(MB): <breganhola@yahoo.com>

Walmir Cardoso(WTC): <sbea@mandic.com.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Gustavo Rojas(GR): <gurojas@ig.com.br>

Kiko Soares(KS): <kiko@muranet.com.br>

Editor de Efemerides

Jorge Honel(JH): <honel@cdcc.sc.usp.br>

To unsubscribe, write to supernovas-unsubscribe@listbot.com
Start Your Own FREE Email List at <http://www.listbot.com/links/joinlb>