

## ***SUPERNOVAS - BOLETIM BRASILEIRO DE ASTRONOMIA***

***28 de Junho de 1999***

---

### ***ASTRONOMIA NO BRASIL***

---

#### **Pos-Graduacao na UFSC**

Estao abertas as inscricoes para o exame de selecao para Mestrado e Doutorado em Fisica na UFSC. O curso de pos-graduacao em Fisica conta com 3 doutores em Astrofisica, que podem orientar trabalhos de Mestrado e Doutorado nas areas de astrofisica estelar, extra-galactica e instrumentacao astronomica. Mais detalhes sobre as linhas de pesquisa podem ser vistos no site: <http://www.fsc.ufsc.br/~astro> O inicio do curso e' em agosto de 99 e as provas de selecao no dias 13 e 14 de julho de 99. Maiores informacoes em [cpgf@fsc.ufsc.br](mailto:cpgf@fsc.ufsc.br) ou Tel: 048-331-9758 - Tel/fax: 048-331-9068.

Site: <http://www.fsc.ufsc.br/pos-graduacao.html>

Ed: MB

#### **Seminarios no IAG-USP**

Serao realizados os seminarios "Modelo assimetrico para os asteroides troianos" por Cristian Beauge (Obs. Nac. Cordoba, Argentina) e "Teoria secular nao-linear de dois planetas" (segundo T.Michtchenko) por S. Ferraz-Mello (IAG/USP) no auditorio L.B.F. Clauzet em 28/06/99. No dia 30/06 sera realizado o seminario "The DPOSS Galaxy Cluster Survey" por Roy Gal (CALTECH, EUA). Informacoes no telefone (011)577-8599.

E-mail: [secret@orion.iagusp.usp.br](mailto:secret@orion.iagusp.usp.br)

Site: <http://www.iagusp.usp.br>

Ed: OM

#### **Seminario do DAS - INPE**

No dia 29 de junho sera' apresentado na Divisao de Astrofisica do INPE (DAS) o seminario: " The DPOSS (Digitized Second Palomar Sky Survey) Galaxy Clusters Survey", proferido pelo prof. Roy Richard Gal (Caltech, EUA). Informacoes pelo telefone (012) 345-6838, com Andre Milone.

E-mail: [milone@das.inpe.br](mailto:milone@das.inpe.br)

Site: [http://www.das.inpe.br/~milone/seminarios\\_1999.html](http://www.das.inpe.br/~milone/seminarios_1999.html)

Ed: OM

#### **II Encontro Nacional de Astronomia**

O I Encontro Nacional de Astronomia foi realizado em novembro de 1998 na cidade de Campos dos Goytacazes - RJ, pelo Clube de Astronomia da Universidade Estadual Norte Fluminense - UENF. Por unanimidade, a Plenaria deste encontro, decidiu pela realizacao do II Encontro Nacional de Astronomia nas cidades de Belo Horizonte e Ouro Preto, no periodo de 13 a 15 de novembro, em conjunto com a realizacao do III Encontro Mineiro de Astronomia e II Semana de Estudos Astronomicos de Ouro Preto. A organizacao desse evento esta' a cargo de duas das mais significativas entidades astronomicas mineiras: O Centro de Estudos Astronomicos de Minas Gerais - CEAMIG e a Sociedade De Estudos Astronomicos De Ouro Preto - SEAOP. Maiores informacoes no e-mail [webem@em.ufop](mailto:webem@em.ufop)

Site: <http://www.em.ufop.br/seaop/seaop.htm>

Ed: WTC

### OMA Realiza 3a Fase do Projeto INTI

Na 3a fase do Projeto INTI - Uma Visao da Arquitetura Inca a luz da Astronomia, o astronomo do OMA (Observatorio Municipal de Americana) Carlos H. A. Andrade e Fernando Frizzarin estarao embarcando para a Bolivia e o Peru para mais estudos relativos a civilizacao Inca e sua relacao com a Astronomia, no proximo dia 16 de Agosto. Desde meados de 1994 estudos estao sendo feitos naquelas regioes e os resultados dos trabalhos obtidos pelos astronomos podem ser conferidos em exposicoes periodicas no proprio predio do OMA, ou na homepage do projeto, em <http://www.netamericana.com.br/biblioteca/inti>

Apos o termino desta viagem, uma exposicao fotografica sera montada ao publico. O trabalho conta com o patrocinio da Lloyd Aereo Boliviano, empresa adquirida recentemente pelo grupo Vasp, e com o apoio da Secretaria de Educaçao e Cultura da Prefeitura Municipal de Americana. Maiores informaçoes no e-mail [oma@dglnet.com.br](mailto:oma@dglnet.com.br)

Ed: MB

### Um Inverno Astronomico

A estacao do inverno para a populaçao e os turistas que visitam Ouro Preto tem um significado a mais do que simplesmente a queda da temperatura ambiente e a diminuicao da duracao dos periodos diurnos. No inverno a cidade se reveste de arte e cultura, julho e' o mes do Festival de Inverno. Durante duas semanas a cidade sera palco de espetaculos de danca, musica e outras apresentacoes e exposicoes artisticas.

Em sua trigesima primeira edicao, o Festival de Inverno, que e' uma promocao da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, da Universidade Federal de Ouro Preto -UFOP e da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, oferecera varias oficinas de artes plasticas, danca, musica, teatro, video e fotografia, alem de uma novidade: uma oficina de Astronomia. Desta forma, pela primeira vez na historia do festival, sera oferecida uma oficina de Astronomia, que tambem sera a primeira oficina da Escola de Minas e a unica oficina oferecida pela UFOP. A iniciativa e' da Sociedade de Estudos Astronomicos de Ouro Preto (SEAOP), entidade constituída por alunos e professores da Escola de Minas da UFOP, que tem por objetivo ensinar e divulgar a Astronomia em Ouro Preto e regioa, gerenciando as atividades do Observatorio Astronomico e do setor de Astronomia do Museu de Ciencia e Tecnica, desde 1992, em conjunto com o Departamento de Tecnicas Fundamentais - DETEF. Na oficina "Aprendendo com o Céu; Astronomia Básica" serao apresentadas palestras sobre astronomia basica abordando temas como, Historia da Astronomia, Calendarios, Constelacoes, Caracteristicas do Sistema Solar, Estrutura do Universo, Evolucao Estelar e Cosmologia. Além das palestras serao realizados momentos que possibilitem aos participantes da Oficina, de forma ludica, aprender a construir instrumentos astronomicos simples como relgios de sol, modelos em escala do sistema solar e aparelhos que possibilitem aos participantes prever e observar alguns fenomenos astronomicos, enriquecendo a aprendizagem da Astronomia. Também serao realizadas visitas e observacoes astronomicas no Observatorio Astronomico da Escola e Setor de Astronomia do Museu de Ciencia e Tecnica da Escola de Minas/UFOP. As palestras e atividades praticas serao ministradas pelos membros da SEAOP: o professor Reinaldo Pinheiro, os alunos Fabio Martins, Gilson Nunes, Marcelo Anjos, Richer Silverio e Rodrigo Toffolo e o Consultor de Ensino da SEAOP, o fisico e mestre em educacao, professor Francisco

Prado. O período de realização da oficina será de 19 a 23 de julho, no horário das 14:00 as 18:00 horas, as inscrições poderão ser feitas de 21 de junho a 9 de julho. Em Ouro Preto, - de segunda a sexta-feira, de 9 as 16h na Secretaria Municipal de Turismo, Indústria e Comércio - Casa de Gonzaga, na Rua Claudio Manoel, 61, Fone: (031) 551-2628, Fax: (031) 551-2712 e em Belo Horizonte, de segunda a sexta-feira, das 9 as 16h no Centro Cultural UFMG (1º piso), localizado na Av. Santos Dumont, 174, Praça da Estação, Fones: (031) 238-1097 e 238-1098, Fax: (031) 238-1099.

Ed: WTC

#### Cursos de Férias no Planetário de Campinas/MDCC

Estão abertas as inscrições para os seguintes cursos de férias de julho de 1999 no Planetário de Campinas: Astronomia Básica (para maiores de 10 anos) de 5 a 8 de julho das 20 as 22 horas e Astronomia para Crianças (7 a 9 anos) aos sábados, das 15 as 17 horas, de 17/07 a 7/08/99. Inscrições no Planetário, situado no Parque Portugal (da Lagoa do Taquaral)- Av. Heitor Pentado s/n - Entrada pelo portão 7, próximo ao Ginásio de Esportes. Maiores informações pelo tel.: (019)252-2598 e 253-5151. E-mail: romildopf@hotmail.com ou mdcc@reitoria.unicamp.br

Ed: MB

#### Projeto Urania - Divulgação da Astronomia na Internet

O site brasileiro de divulgação de Astronomia mais visitado, sem dúvida é o do Projeto Urania, que foi idealizado com o propósito de divulgar a Astronomia na Internet. Trata-se, sobretudo, de um espaço para o público em geral aprender, discutir e ensinar Astronomia. O site é dividido em várias seções com diversos temas, possuindo também uma lista de discussão aberta a toda comunidade. Maiores informações com seu organizador, Thiago Christofolletti no e-mail thiagolc@hotmail.com ou no site do Projeto, <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/9540>

Ed: MB

#### Monitorando o Céu com a REA/BRASIL

##### Estrelas Variáveis

W Crucis: variável do tipo Beta Lyrae continua na fase de seu eclipse secundário, com brilho oscilando irregularmente entre as magnitudes 8.4 e 8.7.

V854 Cen: variável do tipo RCrB, aprofundou sua crise, comunicada a REA em 06 de junho por A. Padilla e encontra-se atualmente com magnitude mais fraca que 12,5. A circular 7202 da IAU, de 15 de junho, comunicou essa crise, a qual o Boletim Supernovas já havia anunciado um dia antes. V382 Vel (Nova Vel 1999): perdendo brilho mais lentamente e ainda ao alcance de instrumentos modestos, deve apresentar-se com magnitudes em torno de 7,5 esta semana. Cerca de 60% das estimativas da magnitude dessa estrela que constam nos bancos de dados de instituições tais quais a VSNET e a AAVSO foram realizadas por membros da REA. Sua curva de luz atualizada pode ser vista nas páginas do Grupo Argo Navis: <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Hall/4848/> Detalhes sobre a observação das estrelas acima, dentre muitas outras, e endereços de páginas referentes a outros projetos observacionais da REA/BRASIL podem ser encontrados em:

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/9355>

Ed: HV

### Inagurado O Telescopio Solar Submilimetrico

Foi inaugurado no mes passado o SST (Solar Submilimeter Telescope). O projeto tem a participacao dos brasileiros do CRAAE (Centro de Radio Astronomia e Aplicacoes Espaciais), em conjunto com pesquisadores argentinos e suicos. O instrumento esta' localizado nos Andes argentinos, a 2250 m de altitude. Seu principal objetivo e' observar as explosoes solares na faixa de 200 a 400 GHz, carente de observacoes devido 'a interferencia da atmosfera. Este e' o primeiro telescopio do mundo a ser projetado para observar exclusivamente o Sol nessa regio do espectro eletromagnetico.

Ed: GR

### Noticias da Zonomi

Nozomi e' o nome da sonda japonesa que foi lancada em julho do ano passado com destino a Marte. Sua missao e' estudar a interacao de particulas lancadas pelo Sol (vento solar) com a alta atmosfera de Marte e seu fraco campo magnetico. O plano inicial era colocar a nave em orbita da Terra por seis meses e aproveitar a gravidade da Lua e da propria Terra para lancar a nave na direcao de Marte, onde deveria chegar em outubro proximo. Mas durante a ultima aproximacao a Terra em dezembro de 98, o sistema de propulsao nao funcionou como o previsto e a nave nao conseguiu o empurrao necessario para entrar em orbita de Marte em outubro de 99. Os engenheiros japoneses decidiram entao mudar a trajetoria da nave e adiar o encontro com Marte para dezembro de 2003. Esta e' a terceira nave interplanetaria lancada pelo Japao, sendo as outras duas lancadas para estudar o cometa Halley em meados dos anos 80.

Ed: KS

### Noticias do Fuse

O FUSE (sigla para Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer) foi lancado no dia 24 ultimo por um foguete Delta 2 e ja' esta' em orbita equatorial da Terra a uma altitude de 768 km. Trata-se de um observatorio espacial da NASA, com 1.360 kg, dedicado ao estudo dos fenomenos celestes atraves do ultravioleta distante, que e' uma radiacao de comprimento de onda bem mais curto que a luz visivel. O FUSE e' um sucessor de outro satellite, o International Ultraviolet Explorer e sua area de atuacao ficara' entre a do Telescopio Espacial Hubble e a do Extreme Ultraviolet Explorer. Atraves do ultravioleta distante os astronomicos querem estudar os processos de evolucao das galaxias e de formacao do universo. Maiores informacoes em:

<http://fusewww.gsfc.nasa.gov/fuse/>

Ed: KS

---

## *EVENTOS*

---

11 a 15/07/99 - Congresso da SBPC em Porto Alegre com apresentacao do mini curso "Introducao a Astronomia e Astrofisica" e palestras de Astronomia. Maiores informacoes com o professor Kepler Oliveira no e-mail: [kepler@if.ufrgs.br](mailto:kepler@if.ufrgs.br) ou no telefone 051 316-6556. Consulte tambem a internet no endereco: <http://www.if.ufrgs.br/~kepler>

Ed: OM

15/07/99 - Estao abertas as inscricoes para a admissao ao mestrado em Astronomia, com inicio do periodo letivo em agosto/1999 no Observatorio Nacional (ON). O prazo de inscricao vai ate' dia 15 de Julho de 1999 e

a data do exame de selecao e' 19 de Julho de 1999. Informacoes  
adicionais na Secretaria de Pos-Graduacao do ON, rua Gal. Jose'  
Cristino, 77 - São Cristovao, CEP: 20921-400 - Rio de Janeiro - RJ.  
Telefax:(021)589-7463  
email:seccpg@on.br  
Ed: MB

12 a 30/07/99 - Curso de Introducao a Astrofisica na II Escola do CBPF  
com publico alvo de estudantes de graduacao (e inicio de  
Pos-Graduacao). Informacoes atraves do e-mail: escola99@cbpf.br ou do  
site: <http://www.cbpf.br>  
Ed. MB

19 a 23/07/99 - Curso de de "Introducao a Astronomia e Astrofisica" no  
INPE. Informacoes no tel. (012) 345-6161 ou no e-mail:  
curso@das.inpe.br  
Site: [www.das.inpe.br/~curso](http://www.das.inpe.br/~curso)  
Ed: WTC

14/08/99 - II Olimpiada Brasileira de Astronomia (OBA) para alunos do  
ensino fundamental e medio de todo o Brasil. Maiores informacoes,  
incluindo como participar da II OBA, com o Prof. João Canalle no  
e-mail: canalle@uerj.br  
Site IOBA: <http://www2.uerj.br/~oba>  
Ed: OM

---

### *EFEMERIDES PARA A SEMANA*

---

28/06/1999 a 04/07/1999

Calculadas com base na localizacao:

Lat: 22°00'40"S - Lon: 47°53'48"

CDA-CDCC-USP/SC

Horário - Fuso -3h (Hora Oficial)

Editor: JH

dd	hh:mm	Efemeride
28	17:03	Chuva de Meteoros beta-Taurideos Taxa Maxima de Meteoros por hora= 25
28	18:38	Lua - Fase Cheia Distancia= 401834km Tamanho Aparente= 29.7'
28	19:57	Mercurio Elongacao Este= 25°33 Fase= 40% Distancia= 0.828ua Tamanho Aparente= 8.1"
30	22:09	Conjuncao Lua - Netuno Fase Lunar= -96% Magnitude do Planeta= 7.9
01	17:46	Lua - Nodo Descendente Distancia= 393373km Tamanho Aparente= 30.4'
02	18:58	Conjuncao Lua - Urano Fase Lunar= -91% Magnitude do Planeta= 5.7

O Crepusculo da Semana

->~10:33h de duracao da noite astronomica

Nessa Semana o Crepusculo Matutino começa as ~05:31h

	28/06	04/07
Objeto	Altura Azimute	Altura Azimute
Lua	10 253	70 312
Jupiter	45 048	48 042
Saturno	32 056	39 036
Urano	55 272	49 270
Netuno	43 264	38 268

e o Crepusculo Vespertino termina as ~18:58h

	28/06	04/07
Objeto	Altura Azimute	Altura Azimute
Mercurio	07 294	06 292
Venus	25 300	24 297
Marte	77 036	80 016
Plutao	40 084	46 081

(\*)Valores em graus

Localizacao dos planetas na semana e horarios de Nascimento (N), Passagem Meridiana (PM) e Ocaso (O).

Sol - Gemini

- Dia 28 N-06:50h; PM-12:15h; O-17:40h.

- Dia 04 N-06:50h; PM-12:16h; O-17:42h.

Mercurio - Cancer

- Dia 28 N-08:34h; PM-14:04h; O-19:34h.

- Dia 04 N-08:25h; PM-13:59h; O-19:32h.

Venus - Leo

- Dia 28 N-09:42h; PM-15:20h; O-20:57h.

- Dia 04 N-09:31h; PM-15:12h; O-20:53h.

(visivel durante o dia com binoculo ou telescopio.

Elongacao Este 44graus)

Marte - Virgo

- Dia 28 N-13:06h; PM-19:28h; O-01:53h.

- Dia 04 N-12:48h; PM-19:11h; O-01:37h.

Jupiter - Pisces

- Dia 28 N-01:55h; PM-07:41h; O-13:26h.

- Dia 04 N-01:35h; PM-07:21h; O-13:06h.

(Magnitude de -2.3 e visivel durante o dia com telescopio

devido a grande separacao angular do Sol

21/06 as 10:00h alfa=01h49m e delta=+09°58'

27/06 as 10:00h alfa=01h53m e delta=+10°18')

Saturno - Aries

- Dia 28 N-02:56h; PM-08:36h; O-14:16h.

- Dia 04 N-02:35h; PM-08:15h; O-13:54h.

Urano - Capricornus

- Dia 28 N-20:29h; PM-03:04h; O-09:34h.

- Dia 04 N-20:05h; PM-02:39h; O-09:10h.

Netuno - Capricornus

- Dia 28 N-19:33h; PM-02:12h; O-08:47h.

- Dia 04 N-19:09h; PM-01:48h; O-08:22h.

Plutao - Ophiucus

- Dia 28 N-15:59h; PM-22:18h; O-04:41h.

- Dia 04 N-15:35h; PM-21:54h; O-04:17h.

Constelacoes do Mes de Junho

Andromeda, Aquila, Bootes, Cais Major, Carina, Centaurus, Crux,

Cygnus, Gemini, Hercules, Leo, Lyra, Ophiucus, Orion, Pegasus,

Puppis, Sagittarius, Scorpius, Vela e Virgo

---

**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 2700 interessados. Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco: <http://members.xoom.com/SNboletim> . Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para [Supernovas-subscribe@listbot.com](mailto:Supernovas-subscribe@listbot.com) e para deixar de assina-lo envie um e-mail para [Supernovas-unsubscribe@listbot.com](mailto:Supernovas-unsubscribe@listbot.com) . Não 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:** -----

**Editora Chefe: Beatriz Ansani: [rbia@tdnet.com.br](mailto:rbia@tdnet.com.br)**

**Editores de Astronomia no Brasil:**

**Helio Vital: [vitalhc@centroin.com.br](mailto:vitalhc@centroin.com.br)**

**Marcelo Breganhola: [da46\\_rusp@recad.usp.br](mailto:da46_rusp@recad.usp.br) , Tel.: 011 9161-5167**

**Oscar Matsuura: [oscar@orion.iagusp.usp.br](mailto:oscar@orion.iagusp.usp.br)**

**Walmir Cardoso:** [sbea@mandic.com.br](mailto:sbea@mandic.com.br)

**Editores de Astronomia no Mundo:**

**Kiko Soares:** [kiko@spdnet.com.br](mailto:kiko@spdnet.com.br)

**Gustavo Rojas:** [gustavo@craae.mackenzie.br](mailto:gustavo@craae.mackenzie.br)

**Editor de Eventos: Marcelo Breganhola:** [da046\\_rusp@recad.usp.br](mailto:da046_rusp@recad.usp.br) , Tel.: 011 9161-5167

**Editor de Efemérides: Jorge Honel:** [honel@cdcc.sc.usp.br](mailto:honel@cdcc.sc.usp.br)