

SUPERNOVAS - BOLETIM BRASILEIRO DE ASTRONOMIA
27 de Setembro de 1999 - Edição No. 20

ASTRONOMIA NO BRASIL

COLOQUIOS DE PESQUISA DO CRAAM

Durante as terças feiras, a partir das 14:00 horas, está sendo realizado o ciclo de coloquios do CRAAM (Centro de Radio Astronomia e Astrofisica do Mackenzie). O proximo, no dia 28 de setembro, terá o tema: "Mecanismos responsaveis pela ejeção de massa estelar" com a palestrante Vera Jatenco-Pereira (IAG/USP). Maiores informacoes com Adriana Silva no e-mail: asilva@craae.mackenzie.br ou na Internet: <http://craae.mackenzie.br/~asilva/coloquio.html>
Ed: MB

SEMINARIO DA DAS - INPE

No dia 29 de setembro será apresentado na Divisao de Astrofisica do INPE (DAS) o seminario: "Dissecando o Fluxo de Acrescimento em Binarias Cataclismicas Eclipsantes", proferido pelo Dr. Raymundo Baptista (Depto. de Fisica, UFSC). Informacoes com Andre Milone, no telefone (0XX12)345-6838 ou e-mail: milone@das.inpe.br
Site: http://www.das.inpe.br/~milone/seminarios_1999.html
Ed: MB

SEMINARIOS NO IAG - USP

Serão realizados os seminarios: "Um telescopio robotico austral para imageamento e espectroscopia" por Antonio Mario Magalhaes (IAG/USP) em 29/09/99 e "Busca de lentes gravitacionais em aglomerados de galaxias proximos" por Eduardo Cypriano (IAG/USP) em 30/09/99. Informacoes no telefone (011)577-8599 ou no e-mail: secret@orion.iagusp.usp.br ou Site: <http://www.iagusp.usp.br>
Ed: OM

SEMINARIOS EM DINAMICA ORBITAL E PLANETOLOGIA DO DMA - FEG - UNESP

Em 28 de setembro será realizado o seminario "Low-Cost Main-Belt Asteroid Sample Return Mission" por Dr Alexander Sukhanov (DEM/INPE). O seminario será realizado na sala 8 do bloco 6, da Faculdade de Engenharia de Guaratingueta - SP da UNESP (FEG-UNESP) e terá inicio as 14:00 hs. Maiores informacoes contatar Maria Cecilia Zanardi no telefone: (0XX12) 525-2800 R105 ou 109 ou no e-mail cecilia@feg.unesp.br
Ed: OM

BANCO DE DADOS DE OBSERVACOES NO LNA

No Boletim Eletronico SAB - Informes de 22 de setembro de 1999, o diretor do LNA, Prof. Joao Steiner, informou que o Conselho Tecnico-Cientifico (CTC) do LNA aprovou a implementacao de um banco de dados dos telescopios do Observatorio do Pico dos Dias. O formulario de pedido de tempo para o proximo periodo terá a opcao de disponibilizar os dados apos o prazo padrao de dois anos. Caso o projeto precise um periodo de protecao mais longo, o autor poderá solicita-lo, mediante justificativa. Maiores informacoes no site <http://www.lna.br>
Ed: OM

NOVA CIRCINI 1999 (DD CIR) ENFRAQUECENDO RAPIDAMENTE

Denominada definitivamente DD Cir, essa nova continua perdendo brilho rapidamente e ja' se encontra com a decima-segunda magnitude. Apenas 30 dias depois de atingir o seu brilho maximo, ja havia perdido 4,3 magnitudes, apresentando-se, portanto, cerca de 50 vezes mais fraca. Seguem algumas estimativas de magnitude visual, realizadas por membros da Rede de Astronomia Observacional (REA)[datas Set. TU, Mag (Obs)]: 14.194, 11.3 (JG); 15.937, 11.4 (AA); 16.958, 11.5 (AA); 18.894, 11.7 (AA); 18.951, 11.6 (HV); 20.014, 11.8 (JG); 22.014, 11.7 (ES) e 23.000, 11.8 (ES) Observadores: AA (Avelino Alves, Florianopolis); ES (Erwin Salazar, Cusco, Peru); HV (Helio Vital, Rio de Janeiro) e JG (Jaime Garcia, Rama Caida, Argentina). A curva de luz e estimativas atualizadas estao em: <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Hall/4848> (Grupo Argo Navis).
Ed: HV

REA, APOS A CAMPANHA LEONIDAS 98 NA IMO, PREPARA-SE PARA A DE 99

Os dados da campanha da REA, relativos a observacao da chuva de meteoros Leonidas em 1998, ja' se encontram incorporados aos bancos de dados globais gerados pela Organizacao Internacional de Meteoros (IMO, Belgica) na URL: <http://www.imo.net/leo99/leo99index.html> A informacao foi enviada pelo Dr. Reiner Arlt aos coordenadores das campanhas Leonidas 98 e 99 da REA: Antonio Coelho (DF) e Jose' Aguiar (SP). Centenas de Leonidas foram vistos por varios membros da REA durante a madrugada de 17 de novembro de 1998. A distribuicao de brilho mostrou um numero relativamente alto de meteoros brilhantes, incluindo varios bolidos com rastros, pertencentes a "componente de fundo (background component)." Analises detalhadas da campanha 98 da REA deverao ser apresentados pelos seus coordenadores no II ENAST. Para a chuva deste ano, a IMO preve uma participacao mais modesta da componente de fundo e uma intensificacao da "componente de tempestade (storm component)". "Nossos preparativos para a campanha Leonidas 99, os quais incluem, dentre outros, a elaboracao, divulgacao e discussao de material informativo especifico e de um modelo padronizado de relatorio eletronico, ja' estao em fase de conclusao", informa Antonio Coelho.
Ed: HV

ASTRONOMIA NO MUNDO

NOVAS LUAS EM URANO

Tres corpos celestes desconhecidos e de orbitas irregulares foram identificados como luas do planeta Urano. Se esses corpos forem confirmados como satelites naturais de Urano, o planeta passara' a ser considerado como o que mais possui luas no sistema solar: 21, sendo 16 de orbitas regulares e as outras 5 de orbitas irregulares. Outras duas luas Uranianas irregulares, isto e', de orbitas nao circulares ja haviam sido identificadas em 1997. A descoberta desses satelites irregulares e' muito importante porque seu significado e' o de que Urano nao e' uma excentricidade, mas sim um planeta semelhante a Netuno, Saturno e Jupiter, disse Matthew Holman, do Centro de Astrofisica Harvard-Smithsonian. Holman quer dizer que, assim como os outros grandes planetas do sistema solar, Urano tambem tem satelites irregulares. Jupiter tem ao todo 16 luas, Saturno 18 e Netuno 8. Informacoes adicionais pode ser obtida em: <http://see.jpl.nasa.gov/features/planets/planetsfeat.html>
Ed: EO

FONTE DE RAIOS-X PERTO DO CENTRO DE NOSSA GALAXIA

Perto do centro de nossa Galaxia, Uma fonte de raios-X (proveniente de um objeto compacto) engloba rapidamente uma parte da estrela companheira. Esta erupcao de raio-X esta perto do centro da Via-Lactea e anuncia uma grande atividade ao redor de um sistema binario de estrelas, na realidade trata-se de um sistema variavel com um objeto compacto. Este sistema e' o sistema GM Sgr localizado na constelacao de Sagitario, provavelmente trata-se de uma binaria de raio -X com um objeto compacto que pode ser um buraco negro. Para maiores detalhes veja:

http://science.nasa.gov/newhome/headlines/ast22sep99_1.htm

Ed: EO

NOTICIAS DO PROGRAMA MARS SURVEYOR

A nave Mars Climate Orbiter foi lancada pela NASA em dezembro de 98 para estudar os processos atmosfericos de Marte chegou ao seu destino no dia 23 de setembro ultimo, conforme previsto pela equipe de engenheiros do JPL (Jet Propulsion Laboratory), da NASA. Infelizmente os mesmos engenheiros declararam no dia seguinte que a nave MCO foi perdida apos ter-se aproximado demais da superficie do planeta, provavelmente queimando-se na atmosfera marciana. O plano inicial era fazer com que a nave passasse pela atmosfera superior do planeta a uma altura de 140 km do solo iniciando o processo conhecido como aerofrenagem. Os ultimos relatorios apontaram uma falha nos calculos que fez com que a nave passasse a 57 km de altura em relacao solo, sendo que a altura minima tolerada era de 85 km. A nave atingiu uma parte muito densa da atmosfera, o que pode ter causado danos irremediaveis ou mesmo a sua completa destruicao. A NASA e o JPL ja' iniciaram investigacoes para apontar as causas do acidente mas especula-se que o erro nos calculos pode ter sido causado por falha no software de navegacao da nave, nos sistemas de controle em Terra ou mesmo falha humana. Segundo Carl Pilcher, diretor do Programa de Exploracao do Sistema Solar, da NASA, a perda da MCO nao constitui uma ameaca grave ao programa de exploracao de Marte, mas apenas um grande atraso. Curiosamente a nave MCO carregava alguns instrumentos que substituiam os de outra malfadada nave de exploracao de Marte, a Mars Observer, que parou de funcionar apenas 3 dias antes de entrar em orbita do planeta vermelho em 1993. Um dos problemas que os engenheiros terao de resolver a partir de agora diz respeito a nave Mars Polar Lander, que pousara' no polo sul de Marte em dezembro proximo. A MPL usaria a nave MCO como estacao restransmissora dos dados que coletara' na superficie de Marte. Os engenheiros planejam agora fazer uma transmissao direta da MPL para a Terra e pretendem usar tambem a nave Mars Global Surveyor como retransmissora de dados. MGS ja' esta' em orbita de Marte desde 97 fazendo um bem-sucedido trabalho de mapeamento global do planeta. Mais informacoes em:

<http://marsweb.jpl.nasa.gov/msp98/orbiter/index.html>

Ed: KS

NOTICIAS DA GALILEO

A nave Galileo completou no ultimo dia 16 de setembro o seu ultimo sobrevoo a Calisto antes da serie de encontros com Io no final do ano. Calisto e' a mais externa das luas descobertas em Jupiter por Galileo Galilei em 1610. Io e' a mais interna das grandes luas galileanas e exatamente por isso apresenta uma grande interacao com o campo magnetico de Jupiter. A nave ira' estudar esta lua e suas interacoes com o maior dos planetas do sistema solar em duas oportunidades: 10 de outubro e 25 de novembro. Este ultimo sobrevoo se dara' a uma altura de 300 km da superficie, o que abre a possibilidade de a nave passar muito proximo de uma pluma vulcanica. Caso a nave sobreviva a este ambiente extremamente hostil, os engenheiros pretendem obter verbas para um terceiro sobrevoo a

Io e para manter a nave ate' dezembro do ano 2000, para que seja feita uma observacao conjunta com a nave Cassini que estara' entao passando por Jupiter com destino a Saturno.

Ed: KS

EVENTOS

27 a 08/10/99 - Curso de Introducao a Astronomia em Santa Catarina oferecido pelo GEA da UFSC com o tema "Estrelas, Galaxias e Cosmologia". O curso tera' aulas a noite nos seguintes horarios: 19:30 as 21:30 h. As inscricoes estao abertas desde 25 de agosto de 1999, na Secretaria do Planetario da UFSC, ao preço de R\$ 30,00. Maiores informacoes no telefone: (0XX48) 331.9241.

Ed: MB

13 a 15/11/99 - II Encontro Nacional de Astronomia Amadora nas cidades de Belo Horizonte e Ouro Preto, em conjunto com a realizacao do III Encontro Mineiro de Astronomia e II Semana de Estudos Astronomicos de Ouro Preto. Maiores informacoes no e-mail webem@em.ufop.br

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

Inscricoes: <http://www.gold.com.br/~ceamig/ena/op.htm>

Ed: WTC

01 a 04/12/99 - IV Reuniao da Associacao Brasileira de Planetarios (ABP) e IV Encontro Brasileiro de Ensino de Astronomia na Fundacao Planetario da Cidade do Rio de Janeiro. Informacoes atraves dos e-mails:

romildopf@hotmail.com ou planetario@pcrj.rj.gov.br e da homepage da ABP:

<http://www.ac-digital.com/abplanetarios>

Ed: MB

EFEMERIDES PARA A SEMANA

27/09/1999 a 03/10/1999

Calculadas com base na localizacao:

Lat: 22°00'40"S - Lon: 47°53'48"

CDA-CDCC-USP/SC

Horario - Fuso -3h (Hora Oficial)

Editor: JH

dd/hh:mm/ Efemeride

27/02:38/ Jupiter a 3.2 graus Norte da Lua

28/10:12/ Saturno a 2.1 graus Norte da Lua

28/13:25/ Lua - Perigeo - Distancia= 366253km Tamanho Aparente= 32.6'

29/19:53/ Lua a 1.1 graus Norte das Hiades

29/23:19/ Lua a 1.3 graus norte de Aldebaran

30/13:27/ Mercurio a 1.7 graus Norte de Spica

02/01:03/ Lua - Fase Quarto Minguante Distancia= 371355km Tamanho Aparente= 32.2'

O Crepusculo da Semana

->~09:15:h de duracao da noite astronomica

na Semana o Crepusculo Matutino começa as

27/09 03/10

04:42h 04:36h

Objeto Altura Azimute Altura Azimute

Lua 37 297 33 045

| | | |
|---------|--------|--------|
| Venus | 13 073 | 14 073 |
| Jupiter | 37 305 | 33 301 |
| Saturno | 44 320 | 41 315 |

e o Crepusculo Vespertino termina as

| | |
|-------|-------|
| 27/09 | 03/10 |
| 19:23 | 19:26 |

| Objeto | Altura | Azimute | Altura | Azimute |
|----------|--------|---------|--------|---------|
| Mercurio | xx xxx | 01 | 257 | |
| Marte | 54 | 258 | 52 | 257 |
| Urano | 69 | 081 | 75 | 075 |
| Netuno | 80 | 076 | 86 | 049 |
| Plutao | 44 | 276 | 38 | 273 |

(*)Valores em graus

Localizacao dos planetas na semana e horarios de Nascimento

(Nasc.),Passagem Meridiana (Pa.M.) e Ocaso (Ocaso).

Obs: Altura (Alt.); Azimute (Azimu.); Intervalo de Visibilidade (I.Vi.)

- Sol - Virgo

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 05:56 | 092:04 | 12:03 | 69:36 | 18:10 | 267:43 | 12:14 |
| Dia 03 | 05:50 | 094:34 | 12:01 | 71:56 | 18:12 | 265:13 | 12:22 |

- Lua - Cetus - Gemini

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 20:32 | 079:50 | 01:36 | 61:47 | 07:38 | 277:28 | 11:06 |
| Dia 03 | 01:36 | 068:29 | 07:16 | 47:44 | 12:57 | 290:48 | 11:20 |

- Mercurio - Virgo

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 06:40 | 098:06 | 12:56 | 75:23 | 19:12 | 261:30 | 12:32 |
| Dia 03 | 06:43 | 102:32 | 13:06 | 79:28 | 19:29 | 257:06 | 12:45 |

- Venus - Leo

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 03:39 | 079:48 | 09:26 | 58:15 | 15:13 | 280:11 | 11:34 |
| Dia 03 | 03:30 | 080:05 | 09:17 | 58:32 | 15:05 | 279:52 | 11:35 |

- Marte - Ophiuchus

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 10:01 | 116:59 | 16:47 | 87:27 | 23:33 | 242:59 | 13:32 |
| Dia 03 | 09:55 | 117:22 | 16:42 | 87:06 | 23:29 | 242:36 | 13:34 |

- Jupiter - Aries

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 20:07 | 078:19 | 01:56 | 56:50 | 07:40 | 281:43 | 11:33 |
| Dia 03 | 19:41 | 078:34 | 01:30 | 57:04 | 07:14 | 281:28 | 11:34 |

- Saturno - Aries

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 21:05 | 074:53 | 02:48 | 53:41 | 08:27 | 285:08 | 11:22 |
| Dia 03 | 20:40 | 075:00 | 02:24 | 53:47 | 08:03 | 285:01 | 11:22 |

- Urano - Capricornus

| | Nasc. | Azimu. | Pa.M. | Alt. | Ocaso | Azimu. | I.Vi. |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | hh:mm | ggg:mm | hh:mm | gg:mm | hh:mm | ggg:mm | hh:mm |
| Dia 27 | 14:18 | 109:19 | 20:49 | 85:32 | 03:25 | 250:41 | 13:08 |

Dia 03 13:54 109:21 20:25 85:34 03:01 250:39 13:08
- Netuno - Capricornus

Nasc. Azimu. Pa.M. Altu. Ocaso Azimu. I.Vi.

hh:mm ggg:mm hh:mm gg:mm hh:mm ggg:mm hh:mm

Dia 27 13:26 111:29 20:02 87:31 02:41 248:31 13:15

Dia 03 13:02 111:30 19:38 87:32 02:18 248:30 13:15

- Plutao - Ophiuchus

Nasc. Azimu. Pa.M. Altu. Ocaso Azimu. I.Vi.

hh:mm ggg:mm hh:mm gg:mm hh:mm ggg:mm hh:mm

Dia 27 09:59 101:48 16:19 78:37 22:39 258:11 12:40

Dia 03 09:36 101:52 15:56 78:41 22:16 258:07 12:40

Constelacoes Setembro - Outubro

Andromeda, Aquila, Auriga, Botes, Canis Major, Carina, Centaurus, Crux,
Gygnus, Gemini, Hercules, Lyra, Ophiuchus, Orion, Pegasus, Perseus, Puppis,
Sagittarius, Scorpius, Taurus, Vela, 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
?XX? interessados.

Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser encontradas no site do Boletim na
Internet, no endereco: <http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas>

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:

Editora Chefe:

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

Marcelo Breganhola(MB): <marcelob@redealuno.usp.br>, Tel: 011 9161-5167

Oscar Matsuura(OM): <oscar@orion.iagusp.usp.br>

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Gustavo Rojas(GR): <gustavo@craae.mackenzie.br>

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

Editor de Efemerides

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

To unsubscribe, write to supernovas-unsubscribe@listbot.com
MSN Messenger Service lets you stay in touch instantly with
your family & friends - Visit <http://messenger.msn.com>