
ASTRONOMIA NO BRASIL

SEMINARIO DA DAS - INPE

No dia 15 de setembro será apresentado na Divisão de Astrofísica do INPE (DAS) o seminário: "Qual Será o Primeiro Evento de Emissão de Ondas Gravitacionais a Ser Detectado?", proferido pelo Dr. Odylio Denys de Aguiar (DAS-INPE). Informações com André Milone, no telefone (012)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

Será realizado o seminário: "Formation of large scale structure in the quasi-steady state cosmology" por J.V. Narlikar (Inter-University Center for Astronomy & Astrophysics, Pune, India) em 15/09/99. Informações no telefone (011)577-8599 ou no e-mail: secret@orion.iagusp.usp.br ou Site: <http://www.iagusp.usp.br>

Ed: MB

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

Em 14 de setembro será realizado o seminário "On Transfer Routes of Objects from Asteroid Belt to Earth-Crossing Objects" por David Nesvony. O seminário será realizado na sala 8 do bloco 6, da Faculdade de Engenharia de Guaratingueta - SP da UNESP (FEG-UNESP) e terá início às 14:00 hs. Maiores informações contatar Maria Cecília Zanardi no telefone: (012) 525-2800 R105 ou 109 ou no e-mail cecilia@feg.unesp.br

Ed: OM

II ENCONTRO NACIONAL DE ASTRONOMIA AMADORA – II ENAA

A ficha de inscrição individual e também a de trabalhos a serem apresentados no Workshop do II Encontro Nacional de Astronomia Amadora já estão disponíveis no endereço do Centro de Estudos Astronômicos de Minas Gerais (CEAMIG), um dos organizadores do evento:

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

Ed: MB

MONITORANDO O CEU COM A REA/BRASIL

V382 VEL: Esta nova, preliminarmente denominada Nova Velorum 1999, continua perdendo brilho lentamente e encontra-se com oitava magnitude (aproximadamente 200 vezes menos brilhante que na noite de 22/05/99, quando atingiu seu brilho máximo), como mostram as seguintes estimativas visuais realizadas por Jaime Garcia (Rama Caida, Argentina) sob condições bastante difíceis, em virtude da pouca altura dessa estrela sobre o horizonte: Ago. 9.0833 7.9; Set. 5.9979 8.1 e Set. 11.0174 (TU) 8.2. NOVA CIRCINI

1999: Outra nova austral, descoberta em 24 de agosto com magnitude visual 7.7 por Willian Liller, no Chile, esta estrela ja' se encontra com decima-primeira magnitude, revelando-se portanto do tipo "rapido" como a V382 Vel, porem, provavelmente, bem mais distante que ela. Algumas estimativas visuais de magnitude obtidas por membros da Rede de Astronomia Observacional (REA) para essa nova sao [datas Set. TU; Mag (Obs)]; 6.006, 10.4 (ES); 6.024, 10.5 (JG); 7.000, 10.5 (ES); 8.000, 10.6 (ES); 9.097, 10.8 (JG); 10.160, 10.9 (JG); 10.993, 10.9 (AA). Observadores: AA (Avelino Alves, Florianopolis); ES (Erwin Salazar, Cusco, Peru) e JG (Jaime Garcia, Rama Caida, Argentina).

Ed: HV

ASTRONOMIA NO MUNDO

CHANDRA PERSCRUTA DENTRO DA GRANDE NUVEM DE MAGALHAES

A Camara de alta resolucao do Observatorio de Raio-X Chandra teve seu foco determinado pela primeira vez em 30 de agosto de 1999. Com isso o primeiro alvo foi a LMC X-1, uma fonte de Raio-X na Grande Nuvem de Magalhaes (LMC). A LMC e' companheira da nossa Galaxia a Via-Lactea e esta a cerca de 180.000 anos luz de distancia da Terra. Depois de checado o foco com a LMC X-1 a camara focalizou a N132D, que

e' uma remanescente de uma estrela que explodiu e esta localizada na LMC. (ver imagem em: http://science.nasa.gov/newhome/headlines/ast13sep99_2.htm).

Este foi um teste preliminar de observacao, enfatiza o Dr. Stephen Murray do Centro de astrofisica Harvard-Smithsonian, localizado em cambridge. Murray e' o principal investigador da camara de alta resolucao. Porem, nos estamos muito contentes com o resultado. Tudo indica que a camara de alta resolucao vai produzir imagens de Raio-X com uma clareza sem precedentes. A imagem de N132D mostra uma alta estrutura remanescente, ou uma casca de gas muito grande, o material de gas quente remanescente envolta da N132D e' igual a 600 sois. A supernova remanescente N132D aparece colidindo com uma nuvem molecular gigantesca, que produz um brilho. A nuvem molecular, visivel somente com radio telescopios, tem uma massa de 300.000 sois.

Ed: EO

MAIS EVIDENCIAS SOBRE A EXTINCAO DOS DINOSSAUROS

Dois novos lugares encontrados perto da cratera Chicxulub, no Mexico, reforçam a teoria de que um asteroide ou cometa tenha colidido com a Terra ha 65 milhoes de anos, matando os dinossauros e outras especies do planeta. A descoberta foi feita por uma equipe internacional liderada pelos pesquisadores Adriana Ocampo, do Laboratorio de Propulsao a Jato da NASA, e Kevin Pope, da Geo Eco Arc Research, ambos na California (EUA). A cratera Chicxulub formou-se quando um asteroide ou cometa de 10 a 14 km de diametro chocou-se com a Terra. Localizada no meio da costa da península de Iucata, no Mexico, seu diametro e' estimado em cerca de 200 km. Um dos lugares, em Alvaro Obregon (Mexico), fica a cerca de 230 km da beira da cratera. Nele esta' depositado um material chamado "ejeto", composto por rochas liquefeitas, que foi jogado para fora da cratera durante o impacto. E' o deposito situado mais perto da cratera ja' encontrado. O impacto provocou uma nuvem de poeira e gases sulfuricos que, impedindo a luz solar de penetrar na atmosfera, levou a Terra a temperaturas gelidas, causando a extincao dos dinossauros e de cerca de 75% de outras especies. Ate agora, Chicxulub e' o unico impacto que foi correlacionado com extincao em

massa. Geologicamente o lugar foi datado como sendo da epoca entre os periodos cretaceo e terciario, tambem chamado "limite K/T". Outro local descoberto recentemente e' o deposito de ejetos de Belize (America Central), a 480 km da borda da cratera. Nele os cientistas encontraram pequenas esferas de vidro chamadas "tectites", que sao rochas que derreteram sob a forte acao do calor produzido pelo impacto e que se vitrificaram pelo subsequente resfriamento. Os pesquisadores observaram que as tectites de Belize eram semelhantes aquelas encontradas no Haiti e no norte do Mexico. Esses resultados relacionam a estratigrafia dos sitios de Belize aos mais distantes depositos de ejeto do Caribe e do Mexico. Em colaboracao com a equipe, cientistas americanos e mexicanos coletaram material e fosseis para estudos de paleomagnetismo e datacao dos depositos, tentando assim desvendar o misterio de Chicxulub.

Ed: EO

HGC 87: UM PEQUENO GRUPO DE GALAXIAS

Algumas vezes galaxias formam grupos, se não a maioria. Por exemplo, a nossa Galaxia, a Via Láctea é uma das galaxias de um grupo, o chamado Grupo Local, composto por mais ou menos 23 galaxias. Porém este grupo não é um grupo pequeno e isolado, há grupos bem menores que o nosso Grupo Local e outros, claro, bem maiores. Um Pequeno e Compacto Grupo, chamado de Grupo de Hickson* 87 (HCG 87) mostra características muito interessantes, pois as galaxias do HCG 87 são presas gravitacionalmente entre si orbitando em 100 milhões de anos em volta de um centro comum de gravidade. Estas galaxias possuem interações entre si e causam surtos de formações estelares importantes, além de algumas galaxias possuírem núcleos ativos. (chamamos estas galaxias de galaxias ativas). O grupo HCG 87 é composto de uma grande galaxia vista de perfil além de uma galaxia vista de frente, uma espiral muito bonita, além disso possui uma galaxia elíptica muito visível também e há uma outra galaxia espiral que é vista meio que de lado para a nossa linha de visada, tudo isto em uma única pequena imagem. Confira a imagem no endereço abaixo e perceba na foto que algumas estrelas de nossa Galaxia são também visíveis. A imagem foi obtida pelo Telescópio Espacial Hubble usando a Câmera planetária 2 Wide Field.

Endereço da Imagem: <http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap990906.html>

*Grupo de Hickson: Grupo compacto de galaxias que seguem um critério de magnitudes, geralmente são constituídos de 4 ou mais galaxias com magnitudes entre si menor que 3. Um critério de distância e brilho também é usado, também é usado um critério de isolamento e de cores. Para melhor entendimento vá até:

<http://crystal.ipac.caltech.edu:8001/level5/Hickson/Hickson2.html>

Ed: EO

NOTÍCIAS DO PROGRAMA MARS SURVEYOR

A nave Mars Climate Orbiter (MCO) enviou sua primeira imagem de Marte no último dia 10. A imagem foi feita a uma distância de 4,5 milhões de km e mostra o planeta vermelho parcialmente iluminado. A sonda está na frente de Marte em sua órbita, viajando a uma velocidade um pouco menor do que a do planeta para permitir o encontro no próximo dia 23 de setembro. Após o encontro a sonda realizará a aerofrenagem, utilizando a atmosfera de Marte para entrar na órbita definitiva. A MCO começará os dois anos de pesquisas na atmosfera marciana em fevereiro do ano que vem, mas antes servirá de estação retransmissora para os dados da sonda Mars Polar Lander (MPL) que chegará em Marte em dezembro deste ano. Os engenheiros responsáveis pela MPL realizaram uma manobra com a sonda para ajustar seu trajeto. Os propulsores foram acionados por 30 segundos no dia 1 de setembro iniciando os preparativos finais para o pouso da sonda no polo sul do planeta em 3 de dezembro próximo. Várias outras pequenas manobras estão previstas para os próximos meses até que os engenheiros tenham certeza de que a sonda esteja precisamente direcionada para o lugar escolhido para o pouso. A MPL passará 90 dias estudando o solo e as mudanças climáticas no planeta vermelho. Maiores informações em: MCO: <http://marsweb.jpl.nasa.gov/msp98/orbiter/index.html> e MPL: <http://mars.jpl.nasa.gov/msp98/lander>

Ed: KS

NOTÍCIAS DOS ONIBUS ESPACIAIS

O cronograma de voos dos ônibus espaciais sofreu uma grande alteração na última semana. Devido a inspeção na fixação das naves Endeavour e Discovery a ordem dos voos foi trocada e as datas postergadas. Agora o próximo voo será o do Discovery, cuja tripulação trabalhará na urgente manutenção do Telescópio Espacial Hubble. O lançamento está previsto para 28 de outubro mas ainda pode ser postergado novamente. O voo do Endeavour em sua missão de mapeamento topográfico da Terra foi transferido para o final de novembro, devido a preocupação dos engenheiros da NASA em relação ao máximo da chuva de meteoros leonídeos no dia 17 de novembro. Embora a probabilidade de impacto de um meteoróide com um ônibus espacial seja muito pequena os engenheiros decidiram evitar o pico da chuva, que promete ser bastante intensa este ano.

Ed: KS

ERRATA DA EDIÇÃO DE 06/09/99 - EXPLOSAO SOLAR

Na edição anterior, a informação sobre "Explosão Solar" teve o termo "flare" escrito incorretamente como "flair", na primeira linha, onde se lê: "O sol teve uma forte fulguração (flair)...", o correto deve ser "O sol teve uma forte fulguração (flare)..."

Ed: EO

EVENTOS

20 a 24/09/99 - Series of Lectures on Cosmology III - O curso "Galaxy Evolution: The Role of Image Classification" ministrado pelo Dr. Steve Odewahn (Arizona State University), sera' realizado as 10:00h da manha no auditorio do Observatorio Nacional. Os interessados, por favor dirijam-se ao seguinte site:

<http://euler.on.br/lectures>

Ed: OM

25/09/99 - Ciclo de Cosmologia: O Estudo do Universo - O evento e' destinado ao publico em geral, nao sendo necessario nenhum conhecimento previo. O evento ocorre todo quarto sabado do mes sempre as 16:00h. A proxima palestra sera' "Como os astronomicos observam o Universo?", por Cesar Caretta (Observatorio Nacional). Maiores informacoes com Martin Makler no telefone (0XX21) 628-0200 ou e-mail martin@lafex.cbpf.br

Site: <http://www.lafex.cbpf.br/~martin/CAMS>

Ed: OM

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

13/09/1999 a 19/09/1999

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

- 16/15:15

Lua - Apogeo

Distancia= 404395km Tamanho Aparente= 29.5'

- 17/03:43

Marte a 2.8°N de Antares

- 17/17:07

Lua - Fase Quarto Crescente

Distancia= 403664km Tamanho Aparente= 29.6'

O Crepusculo da Semana

->~09:56h de duracao da noite astronomica

na Semana o Crepusculo Matutino começa as

13/99 19/99

04:56 04:50

Objeto Altura Azimute Altura Azimute

Venus 09 076 11 075

Jupiter 45 315 42 310

Saturno 49 333 47 327

e o Crepusculo Vespertino termina as

13/99 19/99

19:19 19:21

Objeto Altura Azimute Altura Azimute

Lua 28 271 85 069

Marte 58 261 56 259

Urano 55 089 61 086

Netuno 67 088 72 085

Plutao 58 286 52 281

(*)Valores em graus

Localizacao dos planetas na semana e horários de Nascimento (Nasc.), Passagem Meridiana (Pa.M.) e Ocaso (Ocaso).

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

- Sol - Leo

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

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

Dia 13 06:09 086:13 12:08 64:11 18:06 273:35 11:57

Dia 19 06:04 088:42 12:05 66:30 18:08 271:05 12:04

- Lua - Cancer - Virgo

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

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

Dia 13 08:38 098:08 15:02 76:19 21:30 259:37 12:52

Dia 19 12:54 111:56 19:42 88:00 01:42 247:57 12:48

- Mercurio - Leo

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

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

Dia 13 06:28 086:34 12:26 64:43 18:25 273:01 11:57

Dia 19 06:34 091:39 12:40 69:26 18:47 267:55 12:13

- Venus - Cancer

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

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

Dia 13 04:12 080:41 10:00 59:01 15:48 279:23 11:36

Dia 19 03:55 080:03 09:43 58:27 15:30 279:59 11:35

- Marte - Scorpius

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

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

Dia 13 10:18 115:33 17:02 88:44 23:45 244:22 13:27

Dia 19 10:10 116:15 16:55 88:07 23:40 243:42 13:30

- Jupiter - Aries

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

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

Dia 13 21:07 077:50 02:55 56:25 08:39 282:10 11:31

Dia 19 20:42 078:01 02:30 56:35 08:14 282:00 11:32

- Saturno - Aries

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

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

Dia 13 22:03 074:41 03:45 53:30 09:24 285:20 11:21

Dia 19 21:38 074:45 03:21 53:34 09:00 285:15 11:22

- Urano - 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 13 15:14 109:13 21:46 85:27 04:22 250:47 13:07

Dia 19 14:50 109:16 21:22 85:29 03:58 250:44 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 13 14:22 111:26 20:58 87:29 03:37 248:34 13:15

Dia 19 13:58 111:28 20:34 87:30 03:13 248:33 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 13 10:54 101:39 17:13 78:29 23:33 258:20 12:39

Dia 19 10:30 101:43 16:50 78:33 23:10 258:17 12:39

Constelacoes do Mes de Setembro:

Andromeda, Aquila, Auriga Bootes, Canis Major, Carina, Centaurus, Crux, Cygnus, Gemini, Hercules, Lyra, Ophiucus, 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 300 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): <rbja@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>