

Quinta-feira, 22 de Dezembro de 2005 - Edicao No. 338

Indice:

- _ DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA
- _ GEMINGA ALEM DE ANDAR COM PRESSA TEM CAUDA
- _ ATRIBUEM EXPLOSAO COSMICA A ESTRELA DE NEUTRONS CAINDO NUM BURACO NEGRO
- _ ACHAM DISCO DE PO' E ROCHAS QUE PODERIA FORMAR PLANETAS ROCHOSOS
- _ O BRACO ESPIRAL DE PERSEUS E' MAIS PROXIMO DO QUE SE PENSAVA
- _ HALOS MASSIVOS E QUENTES ACHADOS AO REDOR DE MUITAS GALAXIAS ESPIRAIS
- _ CONSEGUIRAM CALCULAR A MASSA DE UMA ANA' BRANCA
- _ DESCOBERTO OBJETO NO CINTURAO DE KUIPER COM ORBITA NAO USUAL
- _ DESCOBERTOS NOVOS AGLOMERADOS ESTELARES NA VIA LACTEA
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

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/>

PLANETAS INFERIORES: Venus e' o destaque atualmente. O planeta ja' apresenta um belo "minguante", sendo possivel discernir atraves de binoculos 7x50. Mais informacoes sobre como observar este planeta estao no site: <http://planetasinferiores.reabrasil.astrodatabase.net>

MARTE: Site da REA para a Observacao da oposicao de Marte em 2005: <http://marte.reabrasil.astrodatabase.net/2005/marte05.html>

COMETAS: O Cometa C/2005E2(McNaught) esta' com magnitude ~10.5 e e' observado ao anoitecer na constelacao de Capricornio.

Mais informacoes: <http://costeira1.astrodatabase.net/cometa>

ESTRELAS VARIAVEIS: Informacoes sobre a N LMC 05 esta' no site: <http://rshida.astrodatabase.net/astronomy/magellanicnovae.html>. A estrela e' observada em magnitude em torno de 13.0. Outras informacoes sobre estrelas variaveis:

<http://variaveis.reabrasil.astrodatabase.net/>

OBSERVACAO SOLAR: Belissima imagem de protuberancia solar obtida por Didier Favre (Franca) no site:

<http://www.spaceweather.com/swpod2005/19dec05/favre1.gif>

OCULTACOES: 9-10 de janeiro: Lua oculta Pleiades. 25 de janeiro: Lua oculta Sigma Sco.

METEOROS: A Seccao Lunar/REA mantem-se vigilante quanto a observacao de impactos meteoricos na parte nao iluminada da Lua. Mais informacoes:

http://lunar.astrodatabase.net/chuveiro_meteor.htm

OBSERVACAO LUNAR: Belissima imagem obtida por Marko Mikkilä (Finlandia) mostra varios halos lunares, tal como ocorre com o Sol. Imagem com legendas esta' no site:

http://www.spaceweather.com/swpod2005/14dec05/Mikkila1_lab.jpg

Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

GEMINGA ALEM DE ANDAR COM PRESSA TEM CAUDA

Uma equipe de astrofísicos do Instituto Nacional de Astrofísica INAF e do Instituto de Astrofísica Espacial e Física Cósmica IASF, os dois de Milão, na Itália, descobriram uma nova característica de Geminga, um dos pulsares mais próximos da Terra. Da análise acurada dos dados do arquivo do observatório orbital Chandra, da NASA que observa o Universo em raios X, achou que Geminga, que se move pelo espaço com uma velocidade de 120 quilômetros por segundo, leva por trás uma "cauda" de raios X. Além do fato de ser o remanescente de uma explosão estelar, em raios X, Geminga tem um aspecto similar com um cometa. (Fonte: <http://www.inaf.it/Inaf25-05.html>)

Ed: JG

ATRIBUEM EXPLOSAO COSMICA A ESTRELA DE NEUTRONS CAINDO NUM BURACO NEGRO

Este raro evento foi detectado pelos cientistas que usam o telescópio espacial Swift (colocado em órbita em novembro de 2004, com participação da NASA, da Agência Espacial Italiana e do Comitê de Pesquisa em Astronomia e Física de Partículas PPARC, da Grã Bretanha), no dia 24 de julho de 2005. Para este processo, no qual foi detectada uma erupção de raios gama (GRB) com uma duração de uns poucos milissegundos, se supuseram dois cenários. O primeiro que se tratava de duas estrelas de nêutrons que bateram. O segundo, a queda de uma estrela de nêutrons num buraco negro, embora os pesquisadores se inclinam pela segunda opção, devido a observação de luz visível com posterioridade ao aparecimento da GRB 050724. Outros observatórios que apreciaram este fato foram: o observatório espacial Chandra e o Keck, no Havaí. É bom esclarecer, as estrelas de nêutrons resultam da explosão de uma estrela aproximadamente 10 a 25 vezes mais massiva do que o Sol e com um diâmetro de 20 quilômetros (para que uma estrela acabe num buraco negro é preciso que possua uma massa 25 vezes a massa do Sol). (Fonte:

<http://live.psu.edu/story/15131>)

Ed: JG

ACHAM DISCO DE PO' E ROCHAS QUE PODERIA FORMAR PLANETAS ROCHOSOS

Uma estrela denominada HD 12039, de aproximadamente 30 milhões de anos de idade, parecida com o nosso Sol, localizada a 137 anos-luz de nós, foi estudada usando o telescópio espacial Spitzer. Descobriram um disco de po' e rochas localizado a 5 vezes a distância que há entre a Terra e o Sol, na estrela. Este disco seria análogo com o cinturão de asteroides do nosso Sistema Solar. O Dr Dean C. Hines, do Instituto de Ciências do Espaço dos Estados Unidos, disse que "este é um dos objetos mais raros que poderia se assemelhar com os primeiros estágios da formação do nosso Sistema Solar, daí sua importância". Esta estrela foi a única que apresentou este tipo de disco, entre 33 estrelas estudadas, semelhantes com o nosso Sol. Especula-se que daqui a 30 milhões de anos este disco dará origem a planetas rochosos similares com os nossos. Conclui-se também que só entre 1 e 3% das estrelas jovens, do tipo do nosso Sol, dentro da Via Láctea, apresentam discos de po' e rochas. (Fonte:

<http://www.spitzer.caltech.edu/Media/happenings/20051214/>)

Ed: JG

O BRACO ESPIRAL DE PERSEUS E' MAIS PROXIMO DO QUE SE PENSAVA

Uma equipe internacional de astrônomos, incluindo os do Instituto Max Planck, usando radiotelescópios dos Estados Unidos, acharam que o braço espiral de Perseus encontra-se mais perto da Terra do que se acreditava anteriormente. O Dr. Hu Ye do Instituto Max Planck fez a medição usando o método mais simples e direto de uso na astronomia que é a triangulação ou método da paralaxe, dando um resultado de 6357 anos-luz da Terra que é, aproximadamente, a metade daquilo que forneciam os cálculos anteriores. (Fonte:

http://www.mpifr-bonn.mpg.de/public/pr/pr-perseus_en.html)

Ed: JG

HALOS MASSIVOS E QUENTES ACHADOS AO REDOR DE MUITAS GALAXIAS ESPIRAIS
Astronomos que usam o observatorio espacial XMM-Newton, da Agencia Espacial Europeia ESA, acharam halos muito quentes e massivos ao redor de uma grande quantidade de galaxias espirais, similares com a nossa Via Lactea. Suspeitavam-se desses veus fantasmagoricos ha' decadas, mas nao haviam sido detectados ate' hoje. Os halos das galaxias sao geralmente visiveis naquelas chamadas galaxias de po' estelar, onde se concentra a formacao de estrelas. A descoberta de halos de alta temperatura ao redor de galaxias espirais que nao estao formando estrelas abre o horizonte para um novo tipo de medicoes que nao se pensavam ate' agora. (Fonte:

http://www.esa.int/esaCP/SEMWAMVLWFE_index_0.html)

Ed: JG

CONSEGUIRAM CALCULAR A MASSA DE UMA ANA' BRANCA

Astronomos do Instituto de Ciencias do Telescopio Espacial, de Baltimore, e da Universidade do Arizona, nos Estados Unidos, usando o instrumento STIS do telescopio espacial Hubble, da NASA, conseguiram medir a massa de uma estrela usando um leve deslocamento da sua luz, se complementando com a Teoria da Relatividade de Einstein. Trata-se da estrela Sirius B, companheira da estrela Sirius A, da constelacao do Cao Maior, e a mais brilhante do ceu noturno. Este sistema binario encontra-se apenas a 8,6 anos-luz da Terra, mas, anteriormente, os observatorios terrestres nao determinaram a sua massa devido a que a luz da estrela principal cobre 'a de Sirius B. Os cientistas puderam determinar uma perda de energia provocada pelo corpo mais massivo o que implica um deslocamento da luz para o vermelho chamado "deslocamento para o vermelho gravitacional". Eles concluiram que Sirius B tem 98% da massa do nosso Sol e um diametro de 12 000 quilometros. (Fonte:

<http://uanews.org/cgi-bin/WebObjects/UANews.woa/wa/MainStoryDetails?ArticleID=12072>)

Ed: JG

DESCOBERTO OBJETO NO CINTURAO DE KUIPER COM ORBITA NAO USUAL

Uma equipe de astronos do Canada', da Franca e dos Estados Unidos descobriram um pequeno objeto com uma orbita nao usual para alem da orbita de Netuno. Esta' localizado ao dobro da distancia que separara Netuno do Sol e tem a metade do diametro de Plutao. Aquilo que nao e' usual da sua orbita desafia 'as teorias da formacao do Sistema Solar. O novo objeto, denominado provisoriamente Buffy, esta' a 58 Unidades Astronomicas do Sol (cada Unidade Astronomica, UA, equivale 'a distancia entre o Sol e a Terra) e sua orbita nunca fica mais perto que 50 UA, pois ela e' quase circular. (Fonte:

<http://www.cfht.hawaii.edu/News/XR190/>)

Ed: JG

DESCOBERTOS NOVOS AGLOMERADOS ESTELARES NA VIA LACTEA

Uma equipe de pesquisadores liderados pelo astrono Dan Clemens e a estudante de doutoramento Emely Mercer, da Universidade de Boston, descobriram mais de 100 novos aglomerados estelares na Via Lactea, usando dados fornecidos pelo telescopio espacial Spitzer. A descoberta foi possivel gracias a um programa de computador desenvolvido por Mercer, e aplicado aos dados do projeto GLIMPSE (Galactic Legacy Infrared Mid-Plane Survey Extraordinaire - estudo detalhado extraordinario infravermelho do legado do plano medio galactico). O programa traduziu em imagens das areas com alta densidade de estrelas devido 'a presenca dos aglomerados estelares. (Fonte: <http://www.bu.edu/phpbin/news/releases/display.php?id=1046>)

Ed: JG

EVENTOS

21/01/2006 a 11/02/2006 - Oficina de Astronomia na Estacao Ciencia: De 21 de janeiro a 11 de fevereiro acontece a Oficina de Astronomia, que apresentara' conceitos importantes de astronomia e astrofisica, em um programa baseado em perguntas frequentes feitas no planetario da Estacao Ciencia pelo publico visitante. O objetivo e' estimular o estudo e o interesse do publico em geral pela Astronomia e Astrofisica. E' recomendavel que os interessados estejam cursando o Ensino Medio ou tenham concluido. As atividades sao gratis e ocorrerao aos sabados, das 9h 'as 13h. Alguns topicos abordados serao: - Astronomia Fundamental: Astronomia Antiga, Esfera Celeste, Sistemas de coordenadas e Telescopios. - Astrofisica Estelar: Diagrama H-R, espectroscopia e fotometria. - Astrofisica Galactica: Via Lactea e Sistemas de Classificacao de Galaxias. - A construcao de uma luneta refratora com pecas facilmente adquiridas pelo publico. - A construcao de uma plataforma equatorial para astrofotografia. - Apresentacoes do planetario com as principais constelacoes do ceu de Sao Paulo e demais constelacoes do ceu do hemisferio Sul, bem como a localizacao de objetos visiveis a olho nu numa noite de observacoes. Sao apenas 20 vagas. O e-mail para informacoes e inscricoes e' o eventos@ciencia.usp.br. Mais informacoes: <http://tinyurl.com/9fah2>
Ed: CE

20/02/2006 a 24/02/2006 - 10a. ESCOLA DE VERA0: DINAMICA ORBITAL E PLANETOLOGIA: O evento ocorrera' na UNESP - Guaratingueta', no periodo de 20 a 24 de fevereiro de 2006. A Escola visa difundir e divulgar conceitos basicos e temas atuais em Dinamica Orbital e Planetologia para graduandos e graduados na area de ciencias exatas e professores de Ensino Medio. A 10^a Escola de Verao constara' de dois mini-cursos (Mecanica Celeste e Astronomia Fundamental) e um ciclo de seminarios. Futuramente a grade de palestras estara' disponivel online. Inscricoes e demais informacoes na pagina do evento: <http://www.feg.unesp.br/~orbital/escola/index.html>
Ed: CE

20/03/2006 a 21/03/2006 - Workshop Brasileiro de Astrobiologia: O formato do I BWA contemplara' palestras de revisao, comunicacoes orais, sessoes de posteres e sessoes de discussao ao final das palestras da manha' e da tarde, abrindo uma excelente oportunidade para a troca de conhecimentos especificos entre as diferentes areas presentes ao workshop. Local: Forum Universitario de Ciencia e Cultura da UFRJ Palacio Universitario da Praia Vermelha Av. Pasteur, 250 / 2o. andar Urca, RJ RJ, Brasil Conferencias: Planetary habitability (Dr. David Catling, University of Bristol/UK) The origin of life (Dr. Janet Siefert, Rice University/USA). Komite' Organizador Local: A. Friaca (IAG/USP), C. A. Wuensche (DAS/INPE), C. A. S. Lage (IBCCF/UFRJ), G. F. Porto de Mello (OV/UFRJ), V. H. Pellizari (ICB/USP). Mais detalhes e informacoes no site: <http://www.das.inpe.br/astrobio>
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

22/12/2005 a 31/12/2005
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

22 de Dezembro
Chuveiro de Meteoros Ursideos (URS) em maxima atividade. Visivel

para o Hemisferio Norte. ZHR=10.5 v=33.4km/s (UMi)
01:06:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.6, em Gemeos
04:40:32 Venus Estacionario inicia Movimento Retrogrado
19:36:04 Lua Quarto Minguante

23 de Dezembro

01:06:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.6, em Gemeos

24 de Dezembro

01:05:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.6, em Gemeos
02:02:00 Cometa 60P Tsuchinshan em Perigeu. r=1.766AU
delta=1.180UA, mag estimada 15.6m, elon=109.1graus
08:06:00 Luz Cinzenta (Earthshine) visivel

25 de Dezembro

Feliz Nata com muita Luz, Paz e Bem para toda a comunidade
astronomica e seus familiares!

Lancamento: KazSat 1 Soyus FG-Fregat

<http://en.rian.ru/rian/index.cfm?>

prd_id=160&msg_id=5362939&startrow=1&date=2005-01-31

&do_alert=0

Entre hoje e amanha a Equacao do Tempo e' zero. A hora solar se
igual a hora marcada pelo relógio convencional.

01:04:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.6, em Gemeos

08:06:00 Luz Cinzenta lunar visivel

09:00:00 Lua passa a 2.9 graus da estrela SAO 90192 SPICA (ALPHA
VIRGINIS), mag 1.0

09:01:00 Cometa 101P Chernykh em Perigeu, r=2.350UA delta=2.049UA,
mag estimada em 16.0m elon=95.1graus

23:08:06 Mercurio menos brilhante, mag -0,4

Planetas: Mercurio passa para Ophiuchus. Venus continua em Sagitario
ao entardecer. Marte esta' em Aries e Jupiter entre as
estrelas de Libra, a Balanca. Saturno continua em Cancer; Urano em
Aquario; Netuno em Capricornio e Plutao ainda passeia
pela constelacao da Serpente. As posicoes especificadas foram
calculadas para o 1º dia de determinado mes em torno das 20
horas. Isto pode se aplicar ao mes inteiro para todos os planetas,
exceto para Venus e Mercurio.

26 de Dezembro

01:04:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.5, em Gemeos

08:06:00 Luz Cinzenta lunar visivel

27 de Dezembro

01:03:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.5, em Gemeos

01:19:28 Jupiter passa a 3°49' da Lua

06:22:06 Lua em Libracao Oeste

08:06:00 Luz Cinzenta lunar visivel

28 de Dezembro

Inicio do Chuveiro de Meteoros Quadrantideos com radiante em Draco,
esta' ativo ate' 7 de janeiro, e o maximo pico ocorre em

3 de janeiro

01:02:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.5, em Gemeos

29 de Dezembro

01:01:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.5, em Gemeos

23:24:56 Mercurio passa a 4°53' da Lua

07:08:00 Lua passa a 3.1 graus da estrela SAO 184415 ANTARES (ALPHA
SCORPI de mag 0.9

08:06:00 Luz Cinzenta lunar visivel

30 de Dezembro

01:00:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.4, em Gemeos

14:59:05 Lua em Maxima Declinacao Sul

31 de Dezembro

00:59:00 Asteroide (4) Vesta, mag 6.4, em Gemeos

03:11:44 Lua Nova

03:20:07 Lua em Libracao Norte

11:17:36 Mercurio passa a 7°34' de Plutao

23:12:00 Lua em finissimo Crescente 1.1% iluminada

Chuveiro de Meteoros Zeta Aurigideos em Maxima atividade

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>

Beatriz Ansani (BVA): <bvanzani@yahoo.com.br>

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <costeira1@yahoo.com>

Carlos Eduardo Contato (CE): <cadu@astronomos.com.br>

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

Edvaldo Trevisan (EJT): <rigel@superig.com.br>

Kepler Oliveira (KO): <kepler@if.ufrgs.br>

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

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <jaimegarcia@infovia.com.ar>

Editor de Efemerides

Rosely Gregio (RG): <rgregio@uol.com.br>

Editor do Glossario

Luiz Lima (LL): <lima@farol.com.br>

