

Quinta-feira, 01 de Dezembro de 2005 - Edicao No. 335

Indice:

- _ DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA
- _ VISAO MAIS AGUDA REVELA INTIMIDADE DAS ESTRELAS
- _ NOVO ESTUDO VINCULA A CONSTANTE COSMOLOGICA DE EINSTEIN COM A ENERGIA ESCURA
- _ ACHAM NOVA CLASSE DE BINARIAS SUPERGIGANTES
- _ SIMULACAO DESAFIA 'A TEORIA DA FORMACAO ESTELAR
- _ AFIRMAM QUE A TERRA PRIMORDIAL NAO FOI UM INFERNO
- _ DESCOBREM MAIS ANEIS DE EINSTEIN
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA

Neste espaço, 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: Boa epoca para a observacao de Venus. Claudio Brasil disponibilizou informacoes importantes sobre como estimar o fenomeno da Luz Cinzenta numa escala apropriada. Mais informacoes: <http://planetasinferiores.reabrasil.astrodatabase.net/lcvenus.htm>

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 ~11.5 e e' observado ao anoitecer na constelacao de Capricornio. Mais informacoes: <http://costeira1.astrodatabase.net/cometa>

ESTRELAS VARIAVEIS: Boa epoca para acompanhar o maximo brilho e ascencao de LPVs pouco observadas, a saber: R Caeli, U Octantis, S Octantis, U Tucanae, T Tucanae e U Horologii. Willian Liller relata a descoberta de uma possivel Nova na Grande Nuvem de Magalhaes (LMC) nas seguintes coordenadas: RA = 5h 10.6m Dec = - 69d 13' (2000). Em duas imagens tomadas em 26.164 de novembro de 2005 ele detectou o objeto em magnitude 11.5. Numa imagem de 22 de novembro o objeto parece ter magnitude 12.8. A.Amorim observou visualmente o objeto em 27 de novembro e estimou em magnitude 11.9 usando sequencia do ASAS3. Outras informacoes sobre estrelas variaveis: <http://variaveis.reabrasil.astrodatabase.net/>

OBSERVACAO SOLAR: No dia 22 de novembro de 2005 observadores da regioa do Vale do Itajai em Santa Catarina presenciaram a ocorrencia de um halo em torno do Sol. Evento desta natureza ja' havia ocorrida no inicio de novembro no interior do Parana'. O astronomo e colega Silvino de Souza, Observatorio de Brusque, observou o fenomeno e prestou esclarecimentos 'a imprensa. Outras informacoes: <http://an.uol.com.br/2005/nov/23/0ger.htm>
<http://www.clicrbs.com.br> (buscar pela edicao DC 23/11/2005)

Ed: AA

ASTRONOMIA NO MUNDO

VISAO MAIS AGUDA REVELA INTIMIDADE DAS ESTRELAS

Duas equipes internacionais de astronomos tem observado com nivel de

detalhe nunca antes atingido, o ambiente das proximidades de duas estrelas. Eles utilizaram o instrumento AMBER, recentemente instalado no Interferometro Muito Grande VLTI do Observatorio Europeu Austral ESO, no qual combina a luz de dois ou tres telescopios de 8,2 metros do complexo de Monte Paranal, no Chile, dando como resultado combinado a capacidade de um telescopio de 40 ou de 90 metros de diametro, respectivamente. Uma das estrelas e' jovem, e ainda esta' se formando e os novos resultados fornecem informacao util sobre as condicoes que conduzem 'a criacao de planetas. A outra, pelo contrario, e' uma estrela que esta' entrando nos ultimos estagios da sua vida. Os astronosmos acharam, nos dois casos, provas da existencia de um disco que as rodeia. (Fonte: <http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2005/pr-29-05.html>) Ed: JG

NOVO ESTUDO VINCULA A CONSTANTE COSMOLOGICA DE EINSTEIN COM A ENERGIA ESCURA

Uma equipe internacional de pesquisadores, da Franca e do Canada', achou que a misteriosa energia escura que acelera a expansao do Universo, encontra-se notavelmente prevista na Constante Cosmologica do Einstein. O fisico alemao acrescentou esta constante para compensar a gravitacao no Universo, mas posteriormente a desconsiderou frente 'as evidencias do Big Bang. A equipe internacional de cientistas que trabalha no Supernova Legacy Survey SNLS (Estudo detalhado do legado das Supernovas) tem achado que seus calculos da energia escura estao dentro de 10% do comportamento previsto por Albert Einstein para sua constante cosmologica. (Fonte: <http://www.news.utoronto.ca/bin6/051122-1839.asp>) Ed: JG

ACHAM NOVA CLASSE DE BINARIAS SUPERGIGANTES

O observatorio INTEGRAL de raios X da Agencia Espacial Europeia ESA, tem descoberto uma nova e altamente populosa classe de estrelas binarias de rapida transicao que emitem raios X. Esses sistemas nao puderam detectados nas observacoes anteriores. Esta nova classe de estrelas binarias tem sempre uma estrela supergigante brilhante junto de algum objeto muito compacto, como uma estrela de neutrons ou um buraco negro. O sistema emite destelho de raios X o qual se desvanece rapidamente. E' possivel que o objeto companheiro perturbe com sua gravidade, o poderoso vento estelar da estrela supergigante e se alimente dele, aos poucos. (Fonte: http://www.esa.int/esaCP/SEM20VJBWFE_index_0.html) Ed: JG

SIMULACAO DESAFIA 'A TEORIA DA FORMACAO ESTELAR

Astrofisicos da Universidade da California, em Berkeley, e do Laboratorio Nacional Lawrence Livermore, dos Estados Unidos, estao desenvolvendo uma simulacao pelo computador que falha na hora de aplicar o modelo de acrescimo. Neste modelo, as nuvens de hidrogenio se agrupam e colapsam para formar as estrelas, as quais competem com as outras estrelas na formacao, pela materia circundante. A simulacao mostrou que a perturbacao ao redor da nova estrela formada, impediria que fosse agregada nova materia. (Fonte: http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2005/11/16_collapse.shtml) Ed: JG

AFIRMAM QUE A TERRA PRIMORDIAL NAO FOI UM INFERNO

A maioria dos geologos acredita que, na historia primordial do nosso planeta, a Terra possuia um ambiente "infernol" com um constante bombardeio de asteroides e desprovida completamente de formacoes modernas, como os continentes. Alguns pesquisadores discrepam dessa concepcao e acreditam ter achado provas da existencia de continentes dentro dos primeiros 500 milhoes de anos, quando agua liquida

interagiam com as rochas. Naquele momento, a Terra poderia ter sido muito similar com aquilo que hoje e', com seus continentes e oceanos. (Fonte: http://info.anu.edu.au/mac/Media/Media_Releases/2005/November/181105harrisoncontinents.asp)
Ed: JG

DESCOBREM MAIS ANEIS DE EINSTEIN

Astronomos que utilizam o telescopio espacial Hubble e integrantes do projeto Estudo Digital do Ceu Sloan SDSS acharam mais 19 quasars que estao agindo como lentes gravitacionais. Deles, 8 apresentam o fenomeno conhecido como "Aneis de Einstein", no qual uma galaxia relativamente proxima se acha perfeitamente em linha com um quasar distante, produzindo um efeito otico originado no campo gravitacional. (Fonte: <http://hubblesite.org/newscenter/newsdesk/archive/releases/2005/32/>)
Ed: JG

EVENTOS

17/11/2005 a 05/12/2005 - POS-GRADUACAO EM ASTRONOMIA NA UFRJ: As inscricoes para Selecao de candidatos ao Mestrado em Astronomia no Observatorio do Valongo/UFRJ estao abertas ate' o dia 05 de dezembro de 2005. As provas de Fisica - Matematica, serao no dia 06 de dezembro e a prova de Ingles e Entrevista serao no dia 08 de dezembro de 2005. Maiores informacoes: Observatorio do Valongo/UFRJ Ladeira Pedro Antonio 43, Saude - CEP: 20080-090 Tel: 21 - 2263 0685, ramal 211 e ramal 216 www.ov.ufrj.br/pg (Fonte: Heloisa Boechat)
Ed: CE

07/12/2005 a 09/12/2005 - Workshop "The transient Milky Way: A perspective for Mirax": discutir questoes atuais em astronomia de raios X e refletir sobre o desenvolvimento da missao Mirax. Com esse objetivo sera' realizado, de 7 a 9 de dezembro, no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em Sao Jose' dos Campos (SP), o Workshop "The transient Milky Way: A perspective for Mirax". O Mirax (Monitor e Imageador de Raios X) e' um satelite cientifico previsto para ser lancado pelo Inpe em 2009 para estudar a regioa central do plano galactico e seus objetos, como buracos negros e estrelas de neutrons. O evento devera' contar com a presenca de especialistas internacionais em astrofisica de altas energias e no desenvolvimento de instrumentacao para satelites. Mais informacoes: www.das.inpe.br/workshop_mirax (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

01/11/2005 a 10/11/2005
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

1 de Dezembro

15:00:55 Lua Nova

15:00:59 Lua a 4°17' do Sol

22:04:00 Asteroide (4) Vesta, mag 7.1, em Gemeos

Temos dois cometas em dezembro: C/2004 B1 (LINEAR), mag 9. Visivel desde o entardecer ate' o amanhecer e o cometa C/2005 E2 (McNaught), Mag 10. Visivel ao entardecer.

Planetas: No inicio de Dezembro Mercurio esta' em Libra ao amanhecer.

Em meados do mes ele entra em Escorpiao, passando depois 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.

2 de Dezembro

Chuveiro de Meteoros Alpha Puppideos (PUP). Com duracao de 17 de novembro a 9 de dezembro, e maximo estendido de 2 a 5 de dezembro.

04:07:07 Lua em Libracao Maxima

15:16:52 Plutao passa a 12°19' da Lua

22:03:00 Asteroide (4) Vesta, mag 7.1, em Gemeos

23:25:04 Imersao da estrela SAO 185755 X SAGITTARII, mag 4.2, na borda escura da Lua

3 de Dezembro

03:20:00 Asteroide (4) Vesta, mag 7.1, em Gemeos

05:54:09 Lua em Maxima Declinacao Sul

21:47:00 Lua em Libracao Norte

23:00:00 Luz Cinzenta (Earthshine) lunar visivel

4 de Dezembro

00:00:00 Lua passa a 0.8 graus da estrela SAO 188778 60 SAGITTARII, 5.0 mag

01:10:49 Mercúrio inicia Movimento Progressivo

03:20:00 Asteroide (4) Vesta, mag 7.1, em Gêmeos

18:53:39 Vênus passa a 2°18' da Lua

23:06:00 Luz Cinzenta (Earthshine) lunar visível

Planetas: No início de Dezembro Mercúrio está em Libra ao amanhecer. Em meados do mês ele entra em Escorpião, passando depois passa para Ophiuchus.

Vênus continua em Sagitário ao entardecer. Marte está em Áries e Júpiter entre as estrelas de Libra, a Balança. Saturno continua em Câncer; Urano em Aquário; Netuno em Capricórnio e Plutão ainda passeia pela constelação da Serpente. As posições especificadas foram calculadas para o 1º dia de determinado mês em torno das 20 horas. Isto pode se aplicar ao mês inteiro para todos os planetas, exceto para Vênus e Mercúrio.

5 de Dezembro

Chuveiro de Meteoros Phoenicideos (PHO). Com duração de 29 de novembro a 9 de dezembro, e máximo em 5/6 de dezembro.

03:10:00 Asteroide (4) Vesta, mag 7.0, em Gêmeos

06:57:11 Lua em Perigeu a 367365 km da Terra

23:06:00 Luz Cinzenta lunar visível

6 de Dezembro

Tem início o Chuveiro de Meteoros Geminideos com duração de 6 a 19 de Dez., e máximo a 13/14 de Dezembro..

00:00:00 Asteroide (4) Vesta, mag 7.0, em Gêmeos

05:01:27 Netuno passa a 4°04' da Lua

23:06:00 Luz Cinzenta lunar visível

7 de Dezembro

02:09:00 Asteroide (4) Vesta, mag 7.0, em Gêmeos

17:39:30 Urano passa a 2°06' da Lua

23:06:00 Luz cinzenta lunar visível

8 de Dezembro

Chuveiro de Meteoros Delta Arietideos. Com duração de 8 de dezembro

a 2 de janeiro e máximo 8, 9 e 11 de dezembro.
02:08:00 Asteróide (4) Vesta, mag 7.0, em Gêmeos
09:36:23 Lua Quarto Crescente
18.30:00 Mercúrio em meia fase

9 de Dezembro

02:07:00 Asteróide (4) Vesta, mag 6.9, em Gêmeos

10 de Dezembro

Chuveiro de Meteoros Canis Minorideos. Com duração de 4 a 15 de dezembro e máximo em 10/11 de dezembro.

Chuveiro de Meteoros Northern Chi Orionideos (XOR). Com duração de 16 de novembro a 16 de dezembro e máximo em 10/11 de dezembro

Chuveiro de Meteoros Southern Chi Orionideos (XOR). Com duração de 2 a 18 de dezembro, e máximo em 10/11 de dezembro.

02:06:00 Asteróide (4) Vesta, mag 6.9, em Gêmeos

22:45:56 Marte Estacionário inicia Movimento Progressivo

GLOSSARIO

Os verbetes deste Glossario foram extraídos 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>](mailto:boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com) e para deixar de assina-lo envie um e-mail para [<boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>](mailto: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>](mailto:angnatel@yahoo.com.br)

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

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

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Editor de Efemerides

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

Editor do Glossario

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