

Quinta-feira, 27 de Setembro de 2007 - Edicao No. 429

Indice:

- \_ UNIDADE DO INPE COMEMORA OS 50 ANOS DA ERA ESPACIAL
- \_ PRIMEIRA VISITA DAS NUUVENS DE MAGALHAES
- \_ VIAGEM DO INTERIOR DO SOL ATE' OUTRAS ESTRELAS
- \_ NOVO SUPERCOMPUTADOR TRABALHA COM BURACOS NEGROS E RELATIVIDADE GERAL
- \_ A PARTE MAIS QUENTE DE NETUNO E' O SEU POLO SUL
- \_ EXPLOSAO REVELA PEQUENA ILHA MAGNETICA
- \_ ENCONTRADAS ESTRELAS ORFAS NA CAUDA DE UMA GALAXIA
- \_ SONDA ORBITAL OFERECE EXPLICACOES SOBRE A AGUA E O CLIMA DE MARTE
- \_ NASA REINICIA MISSAO DE TELESCOPIO PARA DETECTAR BURACOS NEGROS
- \_ SONDA ORBITAL ENCONTRA ABERTURAS A POSSIVEIS CAVERNAS EM MARTE
- \_ EVENTOS
- \_ EFEMERIDES PARA A SEMANA

-----  
ASTRONOMIA NO BRASIL  
-----

UNIDADE DO INPE COMEMORA OS 50 ANOS DA ERA ESPACIAL 25/09/2007. O CRS/Inpe e o Laboratorio de Ciencias Espaciais da Universidade Federal de Santa Maria comemorara' o aniversario promovendo atividades com as escolas. Em Santa Maria (RS), o Centro Regional Sul do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CRS/Inpe), em conjunto com o Laboratorio de Ciencias Espaciais da Universidade Federal de Santa Maria (LaceSM/UFSM), comemorara' o 50º aniversario do inicio da Era Espacial promovendo atividades com as escolas. No proximo dia 4 de outubro, estudantes do ensino medio participam do lancamento de foguetes d'agua no Parque de Exposicoes da UFSM, a partir das 9h30, como um dos eventos da Semana Mundial do Espaco, que ocorre de 4 a 10 de outubro em 50 paises. Serao utilizados 10 pequenos lancadores doados ao Inpe, instituicao vinculada ao Ministerio da Ciencia e Tecnologia (MCT), pela Jaxa, a Agencia Espacial Japonesa, criadora do programa de Foguetes D'agua e que promove eventos por todo o mundo. Alem da Jaxa tambem apoiam o evento o Programa de Educacao Espacial da Unesco e o Grupo de Educacao do Comite' de Observacao da Terra. A Semana foi instituida em 1999 pela Assembleia Geral das Nacoes Unidas para celebrar o aniversario de dois grandes marcos da historia espacial: 4 de outubro de 1957: data do lancamento do primeiro satellite artificial construido pelo homem, o Sputnik I, dando inicio `a exploracao espacial; 10 de outubro de 1967: data da promulgacao do Tratado dos Principios que Governam as Atividades dos Estados na Exploracao e Usos Pacificos do Uso do Espaco Exterior, incluindo a Lua e Outros Corpos Celestes. A celebracao da Semana esta' sob a orientacao do Comite' da ONU para os Usos Pacificos do Espaco Exterior (Coopus) e da Divisao de Espaco Exterior da ONU,

localizados em Viena, Austria. No Brasil, a coordenacao da Semana Mundial do Espaco tem `a frente Tania Maria Sausen, do CRS/Inpe. ( Fonte: Assessoria de Imprensa do Inpe )  
Ed: CE

---

## ASTRONOMIA NO MUNDO

---

### PRIMEIRA VISITA DAS NUVENS DE MAGALHAES

17/09/2007. A Grande Nuvem de Magalhaes e a Pequena Nuvem de Magalhaes sao duas das galaxias mais proximas da Via Lactea e do hemisferio sul nos oferecem uma visao deslumbrante. Foram assim chamadas por Fernando de Magalhaes, que explorou as aguas desse hemisferio no seculo XVI. Por anos, essas galaxias foram consideradas satelites da Via Lactea, unidas gravitacionalmente com a nossa galaxia. Novas pesquisas da Gurtina Besla (Centro de Astrofisica Harvard-Smithsonian) e seus colegas, mostram que as Nuvens de Magalhaes sao vistas pela primeira vez nas vizinhanças da Via Lactea. ( Fonte: <http://www.cfa.harvard.edu/press/2007/pr200722.html> )  
Ed: JG

### VIAGEM DO INTERIOR DO SOL ATE' OUTRAS ESTRELAS

17/09/2007. O Sol, como outras estrelas, vibra como um instrumento musical e seus diferentes modos de oscilacao determinam como e' a sua estrutura interna, inacessivel `a observacao direta por causa da sua propria luz solar. Essas oscilacoes oferecem aos astrônomos um meio para estudar a estrutura e dinamicas internas da nossa estrela da mesma forma em que as ondas sísmicas geradas pelos terremotos permitem conhecer a estrutura interna da Terra. Dai' o desenvolvimento crescente de duas disciplinas científicas: a Heliosismologia ou Sismologia Solar, no caso do Sol, e a Asterosismologia ou Sismologia Estelar, para outras estrelas. Cinquenta especialistas nessas novas tecnicas se reuniram entre 18 e 21 de setembro de 2007, em La Palma, Ilhas Canarias, Espanha, num congresso organizado pelo Instituto de Astrofisica de Canarias (IAC). ( Fonte: <http://www.iac.es/divulgacion.php?op1=16&id=469> )  
Ed: JG

### NOVO SUPERCOMPUTADOR TRABALHA COM BURACOS NEGROS E RELATIVIDADE GERAL

17/09/2007. Cientistas que estudam os buracos negros simulam colisoes cataclismicas em supercomputadores que realizam calculos impossiveis para qualquer modelo desktop. O Centro de Computacao de Relatividade e Gravitacao do Instituto de Tecnologia de Rochester obteve novos recursos da Fundacao Nacional da Ciencia, dos Estados Unidos, para construir um novo cluster de computadores. A pesquisa realizada no Centro e' relevante para projetos como LISA e LIGO, interferômetros que tentarao provar a existencia das ondas gravitacionais. ( Fonte: <http://www.rit.edu/news/?r=45795> )  
Ed: JG

#### A PARTE MAIS QUENTE DE NETUNO E' O SEU POLO SUL

18/09/2007. Uma equipe internacional de astrônomos usando o Telescópio VLT da organização Observatório Europeu Austral, ESO, descobriu que o polo Sul de Netuno é bem mais quente que o resto do planeta. Isso se deve ao fato que já está acabando o verão no hemisfério sul e essa região esteve sob o Sol por perto de 40 anos. ( Fonte:

<http://www.eso.org/public/outreach/press-rel/pr-2007/pr-41-07.html> )

Ed: JG

#### EXPLOSAO REVELA PEQUENA ILHA MAGNETICA

20/09/2007. Usando dados do satélite europeu de raios X XMM-Newton, Tolga Guver, da Universidade de Istambul, e seus colegas analisaram o espectro de raios X de XTE J1810-197 usando um modelo de computador que incorpora a emissão da superfície dos magnetares com seu processo subsequente, enquanto viaja pelo campo magnético do objeto. Com isso conseguiram encontrar poderosas explosões nas regiões internas próximas da superfície do magnetar. ( Fonte:

[http://www.esa.int/esaSC/SEMBNUB1S6F\\_index\\_0.html](http://www.esa.int/esaSC/SEMBNUB1S6F_index_0.html) )

Ed: JG

#### ENCONTRADAS ESTRELAS ORFAS NA CAUDA DE UMA GALAXIA

20/09/2007. Uma equipe de astrônomos, liderada por Ming Sun, da Universidade do Estado de Michigan encontraram uma evidência de que tem estrelas se formando numa longa cauda de gás que surge bem afastada da sua galáxia, a ESO 137-001, no aglomerado de galáxias Abell 3627. A cauda foi produzida pela ação gravitacional do aglomerado sobre a galáxia. Esta descoberta sugere que tais estrelas 'órfãs' poderiam ser bem mais frequentes do que se pensava anteriormente. ( Fonte:

[http://www.chandra.harvard.edu/press/07\\_releases/press\\_092007.html](http://www.chandra.harvard.edu/press/07_releases/press_092007.html) )

Ed: JG

#### SONDA ORBITAL OFERECE EXPLICACOES SOBRE A AGUA E O CLIMA DE MARTE

20/09/2007. A nave espacial Mars Reconnaissance Orbiter, MRO, da NASA, está examinando várias características em Marte que apontam para o papel da água em diferentes épocas da história marciana. As características examinadas com os instrumentos avançados da nave em órbita de Marte incluem o material depositado em dois corregos, dentro dos últimos oito anos; das camadas polares de gelo formadas no passado geológico recente e de rastros de água liberados pelos grandes impactos, quando Marte era bem mais novo do que hoje. ( Fonte:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2007-105> )

Ed: JG

#### NASA REINICIA MISSAO DE TELESCOPIO PARA DETECTAR BURACOS NEGROS

21/09/2007. A NASA decidiu voltar com a missão que terá maior capacidade do que qualquer instrumento existente para detectar buracos negros no Universo local. O conjunto de telescópios espectroscópicos nucleares NuSTAR (do inglês Nuclear Spectroscopic Telescope Array) é conduzido pelo Laboratório de Propulsão a Jato, JPL. Ampliará a nossa compreensão da origem e o destino das estrelas e as galáxias. A NASA tinha parado o estudo da missão, em 2006, devido à pressão orçamental

dentro da Direcao de Missoes Cientificas. ( Fonte:  
<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2007-107> )  
Ed: JG

SONDA ORBITAL ENCONTRA ABERTURAS A POSSIVEIS CAVERNAS EM MARTE  
21/09/2007. A nave espacial Mars Odyssey, da NASA, descobriu aberturas  
a sete possiveis cavernas nas proximidades de um vulcao de Marte. A  
descoberta esta' aumentando o interesse em potenciais habitats  
subterraneos e ativando a busca de cavernas, em outras partes do  
planeta. ( Fonte:  
[http://www.nasa.gov/mission\\_pages/odyssey/odyssey-20070921.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/odyssey/odyssey-20070921.html) )  
Ed: JG

---

## EVENTOS

---

17/09/2007 a 05/10/2007 - Exposicao "Como Nasce um Satelite": A  
exposicao apresentara' modelos do CBERS-2B (Satelite Sino-Brasileiro  
de Recursos Terrestres) e da camera multiespectral MUX do CBERS-3, um  
modelo do SCD-2 (Satelite Brasileiro de Coleta de Dados), o "Mock-up"  
da PMM (Plataforma Multimissao) e o satelite frances D2. De segunda a  
sexta-feira, das 9h `as 16h, a exposicao permanecera' aberta ao  
publico ate' o dia 5 de outubro. Grupos de escolas precisam agendar a  
visita atraves do telefone (12) 3945-6981. ( Fonte: Assessoria de  
Comunicacao do Inpe )  
Ed: CE

08/10/2007 a 15/10/2007 - Curso Fisica Solar: para alunos do ensino  
medio, das 14 `as 17 horas, dias 08,09,10 e 15 de outubro. Curso sem  
custo e com direito a certificado. Ministrado por Silvia Calbo Aroca.  
O mini-curso "Fisica Solar" sera' voltado para entender como funciona  
o Sol usando para isto experimentos envolvendo a determinacao da  
potencia irradiada pelo Sol, observacao da fotosfera e cromosfera  
solar, discussao das principais caracteristicas presentes em ambas. O  
curso sera' realizado no Centro de Divulgacao de Astronomia da USP de  
Sao Carlos. Informacoes pelo telefone (16) 3373-9191.  
Ed: CE

---

## EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

27/09/2007 a 06/10/2007  
Efemerides dia-a-dia  
Ed: RG

27 de Setembro  
Io, 5.9mag, Ocultacao 19:53  
Lua em Perigeu 23:01

28 de Setembro  
Chuveiro Gama Piscideos, THZ=3.8 em Pegaso 02:00

Io, 5.9mag, Final de Transito 19:25  
Io, Final de Sombra 20:37

29 de Setembro

Chuveiro Pi Virgídeos em máxima atividade, THZ=2.9 em Corvo 09:00  
Mercúrio em Elongação 13:01

30 de Setembro

Emersão da estrela 64 Ari, SAO 75912, 5.5mag na borda escura lunar 04:11  
Lua em Libração Sul 22:02  
Nascer da Lua 22:35  
Lua passa a 1.4 graus de Chi Tau, SAO 76573, 5.4mag 23:01  
Emersão de Phi Tau, SAO 76558, 5.0mag, na borda escura lunar 23:35

1 de Agosto

Lançamento: Satélite MDA-DST Polaris  
Chuveiro Gamma Aquarídeos com máximo prolongado ativo até 15/08 em Capricornio 21:00  
Europa, início de Sombra 01:10  
Ganimede (mag5.1), Ocultação 18:13  
Ganimede, reaparecimento 20:33  
Via-Lactea bem posicionada para observação 21:05  
Ganimede, Início de Eclipse 22:42

2 de Agosto

Ganimede, Eclipse 01:06  
Europa, mag 6.2, Final de Eclipse 20:20  
Via-Lactea bem posicionada para observação 21:04

3 de Agosto

Lançamento: Phoenix Delta 2 Launch (Mars Lander)  
Io, mag 5.6, Início de Transito 01:58  
Lua em Perigeu 20:28  
Via-Lactea bem posicionada para observação 21:04  
Io, mag 5.6, Ocultação 23:04

4 de Agosto

Mercúrio em Periélio 16:04  
Io, mag 5.6, Início de Transito 20:25  
Via-Lactea bem posicionada para observação 21:03  
Io, Início de sombra 21:34  
Io, Final de Transito 22:36  
Io, Final de sombra 23:46

5 de Agosto

Lua passa a 0.9 graus da estrela dupla Iot Ari, SAO 92721, 5.1mag 01:20  
Lua Quarto Minguante 18:19  
Io, mag 5.6, Final de Eclipse 20:54  
Via-Lactea bem posicionada para observação 21:00

6 de Agosto

Lua passa a 0.9 graus do sistema triplo de estrelas Eps Ari, SAO

75673, 4.7 mag 01:07  
Luz Cinerea visivel 05:08  
Via-Lactea bem posicionada para observacao 21:00

---

## 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.caaal.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): <[editor@cadu.astrodatabase.net](mailto:editor@cadu.astrodatabase.net)>

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): <[icoper@hotmail.com](mailto:icoper@hotmail.com)>

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)>