

Quinta-feira, 01 de Novembro de 2007 - Edicao No. 434

Indice:

- \_ PESQUISA CBERS RECEBE DADOS DE USUARIOS ATE' ESTA QUARTA-FEIRA
- \_ AEB ESCOLA PROMOVE 3ª JORNADA ESPACIAL
- \_ I SEMANA PAULISTANA DE ASTRONOMIA
- \_ NOVO INSTRUMENTO CAPTA IMAGENS COM NITIDEZ COMPARAVEL COM AS DO HUBBLE
- \_ PEGANDO O LADRAO GALACTICO
- \_ CHANDRA OBSERVA COM DETALHES REMANESCENTE DE SUPERNOVA
- \_ NOVA TEORIA SOBRE A MAGNETOSFERA DE JUPITER
- \_ AS GALAXIAS ANAS TAMBEM PRECISAM DA MATERIA ESCURA
- \_ POSSIVEIS DEPOSITOS ANTIGOS DE SAL DENTRO DE UMA CRATERA MARCIANA EM TERRA CIMMERIA
- \_ TELESCOPIO HUBBLE OBSERVA CAMADAS DE ESTRELAS AO REDOR DE UM QUASAR
- \_ ASTRONOMOS ENCONTRAM CENTENAS DE NOVOS BURACOS NEGROS
- \_ EVENTOS
- \_ EFEMERIDES PARA A SEMANA

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

PESQUISA CBERS RECEBE DADOS DE USUARIOS ATE' ESTA QUARTA-FEIRA

31/10/2007. Usuarios das imagens de Cbers tem ate' hoje para enviar dados atualizados atraves de formularios eletronicos ou impresso Hoje (31) e' o prazo final da "1ª Pesquisa sobre o Perfil dos Usuarios das Imagens Cbers", promovida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT), por meio da Coordenacao Geral de Observacao da Terra (OBT) e da Divisao de Geracao de Imagens (DGI). Desde 12 de setembro, data do inicio da pesquisa, 3.380 usuarios enviaram seus dados. A pesquisa foi desenvolvida com a finalidade de promover a melhoria do programa Cbers, conhecer o perfil dos seus usuarios, a aplicabilidade das imagens Cbers, bem como o aperfeicoamento dos processos, produtos e servicos prestados pela DGI/Inpe. O Inpe esclarece que nao havera' divulgacao de dados individualizados, assegurando o completo sigilo de informacoes. Para participar, o usuario das imagens Cbers deve enviar seus dados atualizados atraves de formularios eletronico ou impresso, disponibilizados nas versoes para os idiomas portugues <http://www.dgi.inpe.br/pesquisa2007>) e espanhol <http://www3.dgi.inpe.br/pesquisa2007/espanhol/index3.html>) Para mais esclarecimentos, telefone para (12) 3186-9226, 9228, 9236, 9237, 9243 ou envie mensagem para [http://Cbers\\_pesquisa2007@dgi.inpe.br](mailto:http://Cbers_pesquisa2007@dgi.inpe.br). ( Fonte: Assessoria de Imprensa do Inpe )

Ed: CE

## AEB ESCOLA PROMOVE 3ª JORNADA ESPACIAL

30/10/2007. Evento prossegue até o dia 3 de novembro com muitas atividades sobre a área espacial. Estudantes de todo o Brasil participam da 3ª Jornada Espacial, em São José dos Campos (SP). Acompanhados de seus professores, eles visitarão hoje (30) o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT) e o Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA), e terão aulas com especialistas em temas aeroespaciais e participarão de oficinas temáticas. Idealizada pela Agência Espacial Brasileira (AEB/MCT), por meio do Programa AEB Escola, a Jornada Espacial é um "prêmio" aos estudantes que conquistaram as melhores notas nas questões de Astronautica da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronautica (OBA). Na abertura do evento, neste domingo (28), foi realizada uma palestra sobre o Programa Nacional de Atividades Espaciais e o Programa AEB Escola, ministrada por Himilcon de Castro Carvalho, da AEB. Participam palestrantes de diversas instituições, como Instituto de Aeronautica e Espaço (IAE/CTA), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Instituto Tecnológico da Aeronautica (ITA), Centro de Formação e Educação Continuada (Cefec) e o Inpe. O evento, que prossegue até o dia 3 de novembro, terá diversas atividades dirigidas a alunos e professores, com o objetivo de aprofundar os conhecimentos sobre a área espacial. A programação contempla palestras sobre a história da corrida espacial, sistema solar, meteorologia e ciências ambientais, mudanças climáticas, satélites, plataformas espaciais e o Veículo Lançador de Satélites (VLS). A Jornada Espacial conta com o apoio do Inpe, do CTA e da Associação Brasileira de Cultura Aeroespacial (ABCAer). Já a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronautica (OBA) é realizada desde 1998 e mobiliza milhares de estudantes dos ensinos médio e fundamental de todo o País. Desde 2005, a OBA passou a fazer parte das atividades do Programa AEB Escola, de popularização da ciência e divulgação das atividades espaciais brasileiras nas escolas do País. Com a iniciativa, espera-se atrair mais alunos e, assim, trazer novos talentos para o setor espacial. ( Fonte: Assessoria de Imprensa do Inpe )

Ed: CE

## I SEMANA PAULISTANA DE ASTRONOMIA

01/11/2007. Pela primeira vez na história da cidade de São Paulo é organizada uma semana totalmente voltada à astronomia. Em função do XII Encontro da Associação Brasileira de Planetários, sediado pelos Planetários de São Paulo, será oferecida à população a I Semana Paulistana de Astronomia, com a intenção de deixar para a cidade um pouco da experiência dos muitos profissionais de planetários do país todo que virão participar deste evento. De 12 a 14 de novembro serão oferecidos dois cursos: Astronomia para professores e Astronomia para todos. O "Astronomia para professores", com aulas das 14h às 18h, abordará os principais conceitos da astronomia na educação básica e propõe algumas atividades práticas que os professores poderão utilizar em seu dia-a-dia de trabalho. Já o "Astronomia para todos" tratará do reconhecimento das constelações no céu, do Sistema Solar e, finalmente, da vida das estrelas, no período das 18h30 às 21h30. Neste caso os interessados devem ter mais de 14 anos. Quem quiser

participar do evento tem de se inscrever previamente pelo telefone (11) 5575-5425, das 13 às 17h, a partir do dia 29 de outubro, ou então pelo e-mail [planetariodoibirapuera@prefeitura.sp.gov.br](mailto:planetariodoibirapuera@prefeitura.sp.gov.br) As inscrições são gratuitas. Serviço O que: Curso "Astronomia para Professores" Quando: 12, 13 e 14/11, das 14h às 18h. Onde: Universidade Aberta do Meio Ambiente e da Cultura de Paz – UMAPAZ, localizada à Av. IV Centenario, 1268, portão 7ª, Parque do Ibirapuera. Quanto: de graça O que: Curso "Astronomia para todos" Quando: 12, 13 e 14/11, das 18h30 às 21h30 Onde: Universidade Aberta do Meio Ambiente e da Cultura de Paz – UMAPAZ, localizada à Av. IV Centenario, 1268, portão 7ª, Parque do Ibirapuera. Quanto: de graça Inscrições de 29/10 a 08/11, das 13 às 17h, pelo telefone 11 5575-5425 ou pelo e-mail [planetariodoibirapuera@prefeitura.sp.gov.br](mailto:planetariodoibirapuera@prefeitura.sp.gov.br) Segunda-feira, 12 de novembro • Das 14h às 18h: Astronomia na Escola – Aula 1 "Temas de astronomia na educação básica" • Das 18h30 às 21h30: Astronomia para Todos – Aula 1 "Constelações e reconhecimento do Céu" Terça-feira, 13 de novembro • Das 14h às 18h: Astronomia na Escola – Aula 2 "Atividades de Astronomia na sala de aula ou fora dela" • Das 18h30 às 21h30: Astronomia para Todos – Aula 2 "Astronomia do Sistema Solar" Quarta-feira, 14 de novembro • Das 14h às 18h: Astronomia na Escola – Aula 3 "Atividades de Astronomia na sala de aula ou fora dela" • Das 18h30 às 21h30: Astronomia para Todos – Aula 3 – "Física das estrelas e galáxias"

Ed: CE

---

## ASTRONOMIA NO MUNDO

---

### NOVO INSTRUMENTO CAPTA IMAGENS COM NITIDEZ COMPARÁVEL COM AS DO HUBBLE

22/10/2007. Rápido, versátil e com alta resolução espacial em tempo real são as características da FastCam, o novo instrumento desenvolvido pelos pesquisadores do Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) e da Universidade Politécnica de Cartagena, que consegue obter imagens de telescópios terrestres com nitidez comparável com as obtidas do espaço pelo telescópio espacial Hubble. ( Fonte: <http://www.iac.es/divulgacion.php?op1=16&id=485> )

Ed: JG

### PEGANDO O LADRÃO GALACTICO

22/10/2007. Na Terra, os ladrões roubam diamantes, arte ou dinheiro. No espaço, o gás, que é a matéria para fazer as estrelas, é um produto básico que vale a pena roubar. Novas observações feitas pelo Telescópio Espacial Spitzer da NASA revelam uma galáxia massiva e distante extraíndo enormes depósitos de gás, o equivalente a um bilhão de vezes a massa do Sol, da sua galáxia vizinha, menor que ela. O gás roubado, o qual foi aquecido durante o roubo, provavelmente vai se esfriar e virar novas estrelas e planetas. ( Fonte: <http://www.spitzer.caltech.edu/Media/happenings/20071022/> )

Ed: JG

#### CHANDRA OBSERVA COM DETALHES REMANESCENTE DE SUPERNOVA

23/10/2007. O observatorio espacial de Raios X Chandra da NASA captou a imagem de uma estrela massiva apos sua morte, com grande detalhe em G292.0 1.8. A imagem a cores realizada desse remanescente de supernova por esse telescopio que facilmente percebe a faixa espectral dos raios X, jamais tinha sido obtida anteriormente. A imagem foi composta com dados oticos do Estudo Digital do Ceu (DSS) do Observatorio de Monte Palomar, na California. Embora se considere como um caso padrao de remanescente de supernova, a estrutura intrincada mostra algumas surpresas. ( Fonte: <http://chandra.harvard.edu/photo/2007/g292/> )

Ed: JG

#### NOVA TEORIA SOBRE A MAGNETOSFERA DE JUPITER

23/10/2007. Fisicos espaciais do Instituto de Pesquisas do Sul-Oeste dos Estados Unidos (SWRI) liderados pelo Dr. David McComas, diretor executivo da Divisao de Engenharia e Ciencia Espacial desse Instituto, estudaram a magnetosfera de Jupiter e descobriram que ela circula no seu campo magnetico de forma bem diferente de como acontece na Terra. ( Fonte: <http://www.swri.org/9what/releases/2007/Jovian.htm> )

Ed: JG

#### AS GALAXIAS ANAS TAMBEM PRECISAM DA MATERIA ESCURA

24/10/2007. Astronomos da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, liderados pelo Professor de Astronomia Mario Mateo, descobriram que as estrelas das galaxias anas esferoidais se comportam de forma que sugere que sao totalmente dominadas pela materia escura. Este trabalho e' realizado tambem por Matthew Walker, que conseguiu medir a velocidade de 6804 estrelas em sete galaxias anas satelites da Via Lactea: Carina, Draco, Fornax, Leo I, Leo II, Sculptor e Sextans. ( Fonte: <http://www.ns.umich.edu/htdocs/releases/story.php?id=6125> )

Ed: JG

#### POSSIVEIS DEPOSITOS ANTIGOS DE SAL DENTRO DE UMA CRATERA MARCIANA EM TERRA CIMMERIA

24/10/2007. Recentemente, o sistema de deteccao de emissao termica (THEMIS) a bordo da nave Mars Odyssey (MO), junto dos dados espectrais do espectrometro termico (TES) a bordo do Mars Global Surveyor (MGS) revelaram a presenca de um deposito superficial unico que pode ser rico em sais formados a partir da presenca de agua liquida. Tres missoes diferentes conseguiram revelar a composicao e natureza desses depositos unicos, os quais, embora relativamente pequenos (menos de 25 quilometros quadrados), estao amplamente distribuidos nos terrenos mais antigos do hemisferio sul marciano. ( Fonte: [http://hirise.lpl.arizona.edu/PSP\\_005680\\_1525](http://hirise.lpl.arizona.edu/PSP_005680_1525) )

Ed: JG

#### TELESCOPIO HUBBLE OBSERVA CAMADAS DE ESTRELAS AO REDOR DE UM QUASAR

25/10/2007. O que parece uma galaxia eliptica `bem comportada' em estudos previos, agora revela seu lado `selvagem' em novas imagens obtidas pelo Telescopio Espacial Hubble, da NASA. Nas fotos aparecem camadas de estrelas ao redor de um quasar brilhante, denominado MC2 1635+119, as quais dominam o centro da galaxia. A presenca dessas

camadas indica uma titanica colisao com outra galaxia num passado relativamente recente. A colisao tambem canaliza gas para o centro da galaxia e isso alimenta um buraco negro super-massivo. A acrecao para o buraco negro e' a fonte de energia do quasar. Esta observacao confirma a ideia que alguns quasars nascem a partir de interacoes entre galaxias. ( Fonte:

<http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2007/39/full/> )

Ed: JG

#### ASTRONOMOS ENCONTRAM CENTENAS DE NOVOS BURACOS NEGROS

25/10/2007. Uma equipe de astronos descobriu centenas de buracos negros ocultos nas profundezas de galaxias ricas em po' distantes a bilhoes de anos-luz. Os trabalhos foram apresentados por Mark Dickinson e Emanuele Daddi. A descoberta tambem e' a primeira evidencia direta de que a maioria, senao todas, as galaxias massivas no Universo distante dedicaram as suas juventudes a construir monstruosos buracos negros nos seus nucleos. ( Fonte:

<http://www.spitzer.caltech.edu/Media/releases/ssc2007-17/release.shtml> )

Ed: JG

---

#### EVENTOS

---

19/10/2007 a 31/12/2007 - Exposicao: Pequenos Companheiros. Em comemoracao aos 50 anos da chamada Era Espacial, a Fundacao Planetario inaugura, a partir do dia 19 de outubro, a exposicao temporaria "Pequenos Companheiros". O objetivo principal e' mostrar ao publico a rica historia dos satelites artificiais, começando com o pioneiro Sputnik I – lançado em outubro de 1957 – ate' os dias atuais, com citacoes ao telescopio espacial Hubble e `a Estacao Espacial Internacional. Por se tratar de uma exposicao inteiramente original, produzida pela propria Fundacao, aspectos da historia espacial brasileira serao enaltecidos. O visitante tambem tera' a oportunidade de aprender como funciona um satellite e a importancia deste equipamento para o nosso cotidiano. De 3ª a 6ª , das 10 h `as 17 h, sabados , domingos e feriados , das 15 h `as 19 h Fundacao Planetario da Cidade do Rio de Janeiro Rua Vice-Governador Rubens Berardo, 100 - Gavea Tel: (21)2274-0046 - Rio de Janeiro, RJ ( Fonte: Fundacao Planetario )

Ed: CE

---

#### EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

01/11/2007 a 10/11/2007

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

1 de Novembro

Cometa C/2007 E1 Garradd passa a 1.658 UA da Terra

Cometa 50P Arend em perielio a 1.924 UA do Sol

Lua em Libraçao Este 09:33  
Mercurio Estacionario, inicia movimento Progressivo 09:07  
Lua Quarto Minguante 18:18  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 19:04  
Ceres (1) planeta anao, 7.3 mag, mais bem visto em Cetus de 17:09 a 05:00

2 de Novembro  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 19:04  
Ceres (1) planeta anao, 7.3 mag, mais bem visto em Cetus de 17:08 a 05:00

3 de Novembro  
Chuveiro Taurideos em maxima atividade  
<http://meteorshowersonline.com/showers/taurids.html>  
Luz Cinerea lunar 04:05  
Lua passa a 2.4 graus de Regulus, alpha Leo, 1.4mag 04:09  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 19:04  
Ceres (1) planeta anao, 7.3 mag, mais bem visto em Cetus de 17:07 a 05:01

4 de Novembro  
Saturno, 0.8mag, e Lua separados a 2.9 graus 03:05  
Luz Cinerea lunar 05:05  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 20:05  
Europa, 6.6 mag, Inicio de Transito 21:21  
Ceres (1) planeta anao, 7.3 mag, mais bem visto em Cetus de 17:06 a 05:01

5 de Novembro  
Emersao de Tau Leo, SAO 118875, 5.0mag, na borda escura lunar 04:07  
Luz Cinerea lunar 05:04  
Lua e Venus, -4.3mag, separados a 4.2 graus 05:08  
Cometa C/2007 F1 LONEOS, 6.2 mag (estimada) 20:02  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 20:05  
Ceres (1) planeta anao, 7.3 mag, mais bem visto em Cetus de 17:06 a 05:01  
Chuveiro Taurideos, ativo ate' 24/11 com maximo prolongado 22:00

6 de Novembro  
Luz Cinerea lunar 05:04  
Ceres (1) planeta anao, 7.3 mag, mais bem visto em Cetus de 17:05 a 05:01  
Mercurio em meia fase 19:01  
Cometa C/2007 F1 LONEOS, 6.4 mag (estimada) 20:03  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 20:05  
Europa, 6.6 mag, Final de Eclipse 20:17

7 de Novembro  
Luz Cinerea lunar 05:09  
Ceres (1) planeta anao, 7.2 mag, mais bem visto em Cetus de 17:04 a 05:01  
Cometa C/2007 F1 LONEOS, 6.6 mag (estimada) 20:03  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 20:05

8 de Novembro  
Asteroide 2005 GL passa a 0.020 UA da Terra  
Lua e Mercurio, -0.5mag, separados a 6.2 graus 05:08  
Mercurio em Grande Elongacao Oeste 18:05

Luz Cinerea lunar 05:09  
Ceres (1) planeta anao, 7.2 mag, mais bem visto em Cetus de 17:03 a 05:02  
Cometa C/2007 F1 LONEOS, 6.8 mag (estimada) 20:03  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 20:05

9 de Novembro

Lancamento: Star One C-1/ Skynet 5B Ariane 5  
Ceres, planeta anao, 7.2mag, em Oposicao 12:09  
Luz Cinerea lunar 05:09  
Ceres (1) planeta anao, 7.2 mag, mais bem visto em Cetus de 17:02 a 05:02  
Cometa C/2007 F1 LONEOS, 6.8 mag (estimada) 20:03  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 20:05  
Lua Nova 21:03

10 de Novembro

Ceres (1) planeta anao, 7.2 mag, mais bem visto em Cetus de 17:02 a 05:02  
Luz Zodiacal visivel sobre o horizonte OSO 20:05

---

## 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.boletimsupernovas.com.br/> ou  
[http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas.](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:

Site: <http://www.boletimsupernovas.com.br>  
E-mail: [boletim@boletimsupernovas.com.br](mailto:boletim@boletimsupernovas.com.br)

Editores Chefes:

Angela Minatel (AM): <[angela@boletimsupernovas.com.br](mailto:angela@boletimsupernovas.com.br)>  
Beatriz Ansani (BVA): <[beatriz@boletimsupernovas.com.br](mailto:beatriz@boletimsupernovas.com.br)>  
Jorge Honel (JH): <[honel@boletimsupernovas.com.br](mailto:honel@boletimsupernovas.com.br)>  
Marcelo Breganhola (MB): <[breganhola@boletimsupernovas.com.br](mailto:breganhola@boletimsupernovas.com.br)>

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <[amorim@boletimsupernovas.com.br](mailto:amorim@boletimsupernovas.com.br)>  
Carlos Eduardo Contato (CE): <[cadu@boletimsupernovas.com.br](mailto:cadu@boletimsupernovas.com.br)>  
Ednilson Oliveira (EO): <[ednilson@boletimsupernovas.com.br](mailto:ednilson@boletimsupernovas.com.br)>  
Edvaldo Trevisan (EJT): <[edvaldo@boletimsupernovas.com.br](mailto:edvaldo@boletimsupernovas.com.br)>  
Kepler Oliveira (KO): <[kepler@boletimsupernovas.com.br](mailto:kepler@boletimsupernovas.com.br)>  
Marcelo Breganhola (MB): <[breganhola@boletimsupernovas.com.br](mailto:breganhola@boletimsupernovas.com.br)>

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <[jaime@boletimsupernovas.com.br](mailto:jaime@boletimsupernovas.com.br)>

Editor de Efemerides:

Rosely Gregio (RG): <[rosely@boletimsupernovas.com.br](mailto:rosely@boletimsupernovas.com.br)>

Editor do Glossario:

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