

30 de Maio de 2002 - Edicao No. 153

---

ASTRONOMIA NO BRASIL

---

PROGRAMACAO INFANTO-JUVENIL DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIENCIAS AFINS

Dia 2 - Bate-Papo Hiperinteressante, com o tema 'Meio Ambiente: Compreender e Agir para Preservar'. Dia 09 - Planetario Inflavel. Dia 16 - Brincando com a Ciencia, com o tema: 'Meio Ambiente'. A entrada e' gratuita e ao termino de cada evento havera' observacao do ceu. O Mast fica na rua General Bruce, 586 - Sao Cristovao, RJ Fone: (21) 2580-7010. Na internet: <http://www.mast.br>

Ed: CE

FOGUETE VS-30 LEVARA' SEIS EXPERIMENTOS DE UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

A operacao integra o Programa de Voos Suborbitais para Aplicacoes em Microgravidade, coordenado pela Agencia Espacial Brasileira (AEB), com o apoio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e do Centro Tecnico Aeroespacial (CTA). A agencia espacial da Alemanha, Deutsches Zentrum fur Luft - und Raumfahrt (DLR), que construiu a plataforma X1 reutilizavel para outros lancamentos, tambem faz parte do programa. A campanha deste lancamento, denominada Cuma, esta' na fase de adequacao dos experimentos 'a plataforma de lancamento. Os modelos de engenharia (maquetes) estao sendo enviados 'a Alemanha para testes de integracao no modulo de experimentos e analise de controle da plataforma X1. Os experimentos/modelos de voo continuam sendo desenvolvidos no Brasil. O foguete permanecera' em ambiente de microgravidade por cerca de 240 segundos, podendo atingir 550 km de altitude. (Assessoria de Imprensa da AEB/JC)

Ed: CE

---

ASTRONOMIA NO MUNDO

---

A PRIMEIRA LUZ DO UNIVERSO EM MICROONDAS

Astronomos, em um planalto no deserto do Atacama, no Chile, estao produzindo a mais detalhada imagem nunca antes realizada da primeira luz emitida pelo Universo, fornecendo confirmacao independente para a teoria inflacionaria da expansao do Universo, da origem da materia e da energia. Puxando os limites da tecnologia disponivel, o dispositivo de imagens do fundo cosmico (CBI) financiado pela Fundacao Nacional para a Ciencia (NSF) e o Instituto Tecnologico da California (Caltech) detectaram variacoes da ordem de alguns minutos na radiacao de fundo de microondas, radiacao que viajou durante 14 bilhoes de anos, ate' chegar na Terra. Maior informacao em: <http://www.nsf.gov/od/lpa/news/02/pr0241.htm>

Ed: JG

#### DESCOBERTO O RADIOPULSAR MAIS JOVEM

Astronomos da Universidade de Manchester, como parte de uma colaboracao mundial, descobriram emissoes de radio do pulsar mais novo que temos conhecimento. Eles usaram o maior radiotelescopio do mundo para detectar deves sinais de radio de um pulsar de 820 anos de idade, associado com os remanescentes de uma supernova localizada a 10 mil anos-luz de distancia, na constelacao de Cassiopeia. Maior informacao em: <http://www.jb.man.ac.uk/news/youngpulsar/>

EdL JG

#### NOVO OBJETO ULTRA FRIO DESCOBERTO EM ORION

Um novo objeto estelar denominado SOr170 foi descoberto nas vizinhanças da jovem estrela Sigma Orionis. É um jovem planeta ou uma anã marrom em nossa linha de visão? Estas perguntas foram feitas pelos astrónomos que estiveram reunidos no Simposio Internacional sobre anãs marrons, realizado pela Uniao Astronomica Internacional (IAU) no Havai. Maior informacao em:

<http://www.hawaii.edu/cgi-bin/uhnews?20020520124702>

<http://www2.ifa.hawaii.edu/iau211/index.cfm>

Ed: JG

#### COMPANHEIRO MAIS PROXIMO DE UMA ANA MARROM

Os astrónomos que utilizam a tecnologia de ótica adaptativa no Telescópio Gemini Norte tem observado uma anã marrom em órbita de uma estrela de pouca massa a uma distancia comparavel a apenas tres vezes aquela entre a Terra e o Sol. Esta é a menor distancia de separacao nunca antes achada para este tipo de sistemas binarios usando imagem direta. A descoberta é apenas uma em uma duzia de sistemas binarios de pouca massa observados para este estudo e poderia dar nova luz com referencia a formacao de sistemas estelares e tambem de como e que poderiam formar-se os corpos menores no Universo (incluindo os grandes planetas). Com uma massa estimada de 38-69 vezes a massa de Jupiter, a recentemente identificada anã marrom se encontra a apenas 3 unidades astronomicas da estrela central do sistema. A estrela é conhecida como LHS2397a, e esta' apenas ha' 46 anos-luz de distancia da Terra. Maior informacao em:

<http://www.gemini.edu/project/announcements/press/2002-7e.html>

Ed: JG

#### EVIDENCIAS DE CLIMA JOVIANO EM ANAS MARRONS

Uma equipe de astrónomos da Universidade da California em Los Angeles acharam nuvens e atmosferas com tempestades em anãs marrons, objetos maiores que o planeta Jupiter, mas que não foram o suficientemente grandes quanto para ascender-se como estrelas. Eles acreditam que a descoberta das tempestades poderia fornecer novos pontos de vista sobre algumas observacoes estranhas de anãs marrons. Esses objetos, em lugar de manter-se frios e escuros, tem-se visto ascender e ficar mais luminosos por breves periodos, o que poderia considerar-se como ausencia de tempestades na atmosfera nublada. Maior informacao em:

[http://amesnews.arc.nasa.gov/releases/2002/02\\_65AR.html](http://amesnews.arc.nasa.gov/releases/2002/02_65AR.html)

Ed: JG

#### NOVAS EVIDENCIAS DE OCEANOS SUBTERRANEOS NA LUA EUROPA

Os astrónomos planetários se perguntaram, durante duas décadas, pela possibilidade de que um oceano líquido de água carregada de matéria orgânica se encontrasse embaixo da superfície gelada da lua de Jupiter, Europa. Mas esforços por responder a pergunta básica "Como é que se faz para descer tanto a través da crosta de gelo?" não têm tido resposta, frustrando o desenvolvimento de uma sonda espacial que possa perfurar a superfície até atingir o oceano interno. Uma nova análise de crateras profundas realizada por Paul M. Schenk (do Instituto Lunar e Planetário, em Houston) que aparece na revista Nature do dia 23 de maio, pode causar desespero nos astrónomos planetários. Ele realizou estudos em crateras de impacto sobre as luas Europa, Ganimede e Calisto. Considera que as formas que tomam as crateras (de 30 km em Europa 150 km de diâmetro em Ganimede) deve-se ao fato de que o objeto entrante pode ter atingido água no interior da lua, a 80 km no caso de Ganimede e 19 km para Europa. Maior informação em: <http://www.lpi.usra.edu/research/europa/thickice/>

Ed: JG

#### CHANDRA CAPTURA REMANESCENTE DE EXPLOSAO DE ESTRELA

Novas imagens produzidas pelo telescópio espacial de raios X, Chandra, mostram N132D, um extraordinário complexo, remanescente da explosão de uma estrela massiva na Grande Nuvem de Magalhães, uma galáxia próxima da nossa, localizada a uns 180 mil anos-luz de nós. Maior informação em:

<http://chandra.harvard.edu/photo/2002/0050/index.html>

Ed: JG

#### GALAXIAS ANAS ESCURAS SUPORTAM TEORIA DA MATERIA ESCURA

Dois cientistas da Universidade da Califórnia, em San Diego, encontraram evidências que as galáxias rodeadas por halos, contêm centenas de galáxias anãs invisíveis. Sua descoberta é um forte suporte a teoria de que a maior parte da matéria no Universo encontra-se em forma de um tipo não detectável de partículas denominadas matéria escura fria. Maior informação em:

<http://ucsdnews.ucsd.edu/newsrel/science/mcdark.htm>

Ed: JG

---

#### EVENTOS

---

01/06/02 - 1o. Encontro Regional de Astronomia (ERA) ocorrerá no sábado, a partir das 7h50min, no Observatório do Capricornio/OMCJN em Campinas, SP com entrada gratuita. O evento é dirigido a todos aqueles que se interessam por Astronomia e têm interesse por esta Ciência. Mais informações e a pré-inscrição para o 1o. ERA podem ser feitas no E-mail: [era\\_2002@...](mailto:era_2002@...) e no Site:

<http://www.astronotas.cjb.net>

Ed: MB

08/06/02 ☞ Início do Curso "Astronomia para a Terceira Idade" no Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP (IAG-USP) com o objetivo de transmitir conceitos básicos de Astronomia e Astrofísica, em linguagem adequada ao público de Terceira Idade. O curso ocorrerá nos dias 8, 15, 22 e 29 de Junho de 2002 das 10h às 12h e as inscrições ocorrerão no mês de maio. Maiores informações podem ser obtidas no IAG-USP na Rua do Matao, 1226 ☞ Cidade Universitária, SP, tel. (11) 3091-2710, E-mail:

[carmo@...](mailto:carmo@...) ou no Site:

<http://www.iagusp.usp.br/tercidade.html>

Ed: MB

29 e 30/06/02 ☞ Curso de Extensão "Astrofotografia, Arte e Técnica", promovido pela Pro-Reitoria de Extensão da UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais), o Departamento de Engenharia de Controle Automático e de Técnicas Fundamentais da Escola de Minas e a Sociedade de Estudos Astronômicos de Ouro Preto - SEAOP, a ser realizado no sábado (29/06) de 09:00 às 12:00, das 14:00 às 18:00 e das 20:00 às 23:00 e no domingo (30/06) de 08:00 às 13:00 horas. O curso será ministrado pelo membro do Grupo de Astrofotografia do Planetário do Rio de Janeiro, José Carlos Diniz. O pré-requisito é ser ex-aluno do Curso Sequencial de Astronomia e ainda existem 05 vagas disponíveis. A taxa para participação do curso é de R\$50,00. As inscrições podem ser feitas entre os dias 20 e 27 de abril, no período de 9:00 às 12:00 e de 14:00 às 17:00, na sala 45 da Escola de Minas/UFOP, Praça Tiradentes nº. 20 ou pelo e-mail: [seaop@...](mailto:seaop@...). No mês de julho, novos cursos de extensão serão oferecidos. Maiores informações, falar com Gilson pelo e-mail [seaop@...](mailto:seaop@...)

Ed: CE

15 a 20/07/02 - Curso de Introdução a Astronomia e Astrofísica da Divisão de Astrofísica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O curso apresenta os conceitos fundamentais da Astronomia e Astrofísica e o estado atual das pesquisas da Divisão de Astrofísica do INPE e de seu Curso de Pós-graduação. O público-alvo é de professores do ensino fundamental e médio e estudantes universitários de graduação. As inscrições podem ser feitas até 17 de maio de 2002 por fax, correio ou pessoalmente através de formulário próprio disponível no Site do curso. Estão sendo oferecidas 60 vagas e a taxa cobrada dos participantes selecionados será de R\$40,00. Maiores informações podem ser obtidas no tel: (12) 3945-6874 com a Sra. Tania Sanchez, fax: (12) 3945-6870, E-mail: [curso@...](mailto:curso@...) e no Site:

<http://www.das.inpe.br/~curso>

Ed: MB

03 a 07/08/02 - XXVIII Reunião Anual da Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC - Florianópolis, SC) As reuniões da SAB têm como objetivos principais a

apresentacao e discussao de trabalhos de pesquisa em andamento no Pais, discussao de temas atuais de interesse da comunidade astronomica e a atualizacao de conhecimentos atraves da realizacao de conferencias de revisao ou simposios sobre temas especificos. Os socios da SAB ficarao hospedados em principio no Hotel Castelmar, localizado no centro de Florianopolis, nas proximidades da UFSC. As atividades serao concentradas na UFSC, mas algumas delas (palestra de abertura, assembleia geral e reunioes de grupos) serao realizadas no Hotel. A data limite de inscricao e' 30 de abril e maiores informacoes poderao ser obtidas atraves do endereco: Rua do Matao, 1226, Cidade Universitaria, CEP 05508-900, Sao Paulo  $\infty$  SP, tel.(11) 3091-2800 e E-mail: [sab@...](mailto:sab@...) ou Site:

<http://www.iagusp.usp.br/sab>

Ed: MB

01 a 06/09/02 - XI Escola Avancada de Astrofisica, organizada pelo Departamento de Astronomia do IAG - USP, tera' como tema "Topicos de Astrofisica de Altas Energias e Cosmologia". O evento sera' em Campos do Jordao, na Serra da Mantiqueira, no Estado de Sao Paulo. Os interessados em participar deverao preencher a ficha de inscricao presente no Site da Escola e envia-la por e-mail

([xieaa@...](mailto:xieaa@...)) ate' a data limite de 31 de maio de

2002. O endereco do Site e' <http://www.iagusp.usp.br>

Ed: MB

02 a 05/09/02 - 2a ADeLA (Astrometria de Latino-America) e o 3o Encontro Brasileiro de Astronomia Fundamental em Araraquara - SP. Os objetivos principais dos encontros sao estreitar e intensificar as relacoes entre os proprios pesquisadores latino-americanos bem como com aqueles de outros paises; impulsionar a Astronomia latino-americana na area de Astrometria e inseri-la ainda mais no contexto mundial; promover e fortalecer projetos nacionais e de cooperacao internacional e buscar uma maior integracao entre as instituicoes em materia de pesquisa e de ensino. As inscricoes poderao ser feitas ate' o dia 12 de Maio, por e-mail a: [adelabr@...](mailto:adelabr@...) ou

[rama@...](mailto:rama@...) , ou ainda, "on-line", no site da reuniao:

<http://www.iagusp.usp.br/~adelabr>

Ed: MB

---

#### EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

30/05/2002 a 07/06/2002

Referencia: Latitude de 0 graus e Longitude Oeste de 45 graus

Fuso -3h: HL=TU-03:00h

Obs:- dd == dia; mm == mes; TU == Tempo Universal [hh:mm]

HL == Hora Local; PM == Passagem Meridiana [HL]

Alfa == Ascencao Reta; Delta == Declinacao

<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas/2002/efem2002.html>

Ed: JH

dd/mm/ TU / Efemeride

31/05/11:07/ Mercurio - Afelio  
02/06/21:05/ Urano - Estacionario a Oeste  
03/06/00:07/ Lua Quarto Minguante  
03/06/22:34/ Conjuncão entre Venus e Jupiter  
04/06/12:52/ Lua - Apogeo  
07/06/04:19/ Plutao - Oposicao  
07/06/15:47/ Chuva de Meteoros - Arietideos  
Taxa: 60 meteoros por hora  
Radiante: Alfa= 2h38m; Delta= 23graus  
Altura= 38graus; Azimute=300graus

O ceu da semana

Quarta-30/05

Sol - PM=14:57h; Alfa= 4h29m; Delta= 21.8graus  
Lua - PM=06:25h; Alfa=19h55m; Delta=-24.5graus  
Mercurio- PM=14:38h; Alfa= 4h10m; Delta= 18.3graus  
Venus - PM=17:21h; Alfa= 6h54m; Delta= 24.7graus  
Marte - PM=16:34h; Alfa= 6h06m; Delta= 24.4graus  
Jupiter - PM=17:38h; Alfa= 7h11m; Delta= 22.7graus  
Saturno - PM=15:32h; Alfa= 5h05m; Delta= 21.5graus  
Urano - PM=08:34h; Alfa=22h05m; Delta=-12.6graus  
Netuno - PM=07:22h; Alfa=20h53m; Delta=-17.4graus  
Plutao - PM=03:35h; Alfa=17h05m; Delta=-12.7graus

Quinta-07/06

Sol - PM=14:58h; Alfa= 5h02m; Delta= 22.8graus  
Lua - PM=12:17h; Alfa= 2h20m; Delta= 10.4graus  
Mercurio- PM=13:57h; Alfa= 4h01m; Delta= 16.5graus  
Venus - PM=17:31h; Alfa= 7h35m; Delta= 23.6graus  
Marte - PM=16:25h; Alfa= 6h29m; Delta= 24.3graus  
Jupiter - PM=17:14h; Alfa= 7h18m; Delta= 22.5graus  
Saturno - PM=17:14h; Alfa= 7h18m; Delta= 22.5graus  
Urano - PM=08:02h; Alfa=22h05m; Delta=-12.6graus  
Netuno - PM=06:50h; Alfa=20h53m; Delta=-17.4graus  
Plutao - PM=03:03h; Alfa=17h05m; Delta=-12.6graus

---

## 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 é enviado a aproximadamente 600 interessados. Informações gerais sobre Astronomia e Ciências afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereço:

<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)>. Não é necessária nenhuma informação no corpo desses e-mails.

Devido a limitações de diversos provedores de e-mails, a acentuação gráfica das edições são omitidas.

Informações, sugestões e críticas podem ser encaminhadas aos editores, abaixo relacionados:

Editores Chefes:

Beatriz Ansani(BVA): <[urania@...](mailto:urania@...)>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo(CE): <[cadu@...](mailto:cadu@...)>

Ednilson Oliveira(EO): <[ednilson@...](mailto:ednilson@...)>

Edvaldo Trevisan(EJT): <[vega@...](mailto:vega@...)>

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Kiko Soares(KS): <[kikosideral@...](mailto:kikosideral@...)>

Editor de Efemerides

Jorge Honel(JH): <[honel@...](mailto:honel@...)>

Editor do Glossario

Luiz Lima(LL): <[luizsn@...](mailto:luizsn@...)>