

----- ListBot Sponsor -----

Start Your Own FREE Email List at <http://www.listbot.com/links/joinlb>

17 de Maio de 2001 - Edicao No. 99

ASTRONOMIA NO BRASIL

A CONSTRUCAO DO TELESCOPIO SOAR

O telescópio Southern Observatory for Astrophysical Research (SOAR), com um espelho de 4 metros de diâmetro, está sendo montado em Piracicaba e deve seguir para o Chile no final de junho, onde será instalado no deserto, em Cerro Pachon. O projeto, orçado em 28 milhões de dólares, é resultado das parcerias de universidades e fundações de pesquisas do Brasil e EUA, sendo que o Brasil destinou aproximadamente 14 milhões de dólares para o desenvolvimento do SOAR. Três empresas paulistas atuaram na fabricação das partes mecânicas. O telescópio será um dos mais modernos do mundo; especialmente desenvolvido para observação de comprimentos de ondas na faixa do infravermelho, permitindo o estudo de estrelas e galáxias. Pelo acordo, o Brasil poderá utilizar-se de mais de 100 noites ao ano do novo telescópio.

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

GREEN BANK TELESCOPE FLAGRA VENUS

Astrônomos anunciaram as primeiras imagens científicas da maior antena móvel do mundo. A equipe liderada por Donald Campbell (Cornell University) usou o Robert C. Byrd Green Bank Telescope (GBT) nos EUA, em março, para fazer observações de Venus e de um asteroide próximo à Terra de 150 quilômetros de extensão. Os estudos começaram através da transmissão de pulsos de rádio na direção dos objetos usando o refletor de 305 metros em Arecibo, Puerto Rico. Ambos os telescópios escutaram os ecos refletidos por Venus e pelo asteroide 2001 EC16. Os sinais recebidos por ambos foram combinados para produzir imagens com mais detalhes do que seria produzido por qualquer um dos instrumentos individualmente. As imagens resolveram detalhes de até 1 quilômetro de extensão na superfície venusiana. Esta capacidade permitirá que os astrônomos detectem futuras mudanças na superfície devido ao vulcanismo, ainda ativo no planeta. Os dados revelaram também que o planeta 2001 EC16 possui forma irregular e rotaciona em torno de seu eixo uma vez a cada 200 horas - lento para um asteroide. As imagens de 2001 EC16 demonstram o poder de combinação Arecibo-GBT que poderá ser utilizado no estudo de outros objetos próximos à Terra. Com uma abertura de 100 por 110 metros, o GBT (que custou 75 milhões de dólares) se eleva a 148 metros de altura e possui uma superfície de reflexão de aproximadamente 2 acres feita por 2004 painéis de alumínio. Apesar do tamanho, o telescópio manterá uma precisão superficial de 0.25 milímetros graças ao sistema de retorno (feedback) que ajusta os painéis para compensar a flexibilidade do disco. Tal precisão permitirá observações até 80 gigahertz e precisão de 1 segundo de arco. O GBT representa uma substituição muito melhorada do antigo Green Bank Telescope de 91 metros que colapsou em novembro de 1988. Maiores informações estão disponíveis no site do Boletim de Notícias Sky & Telescope em português, no endereço:

<http://www.astronomos.com.br/SkyTelescope>

Ed: TLC

A ESTRELA QUE ENGOLIU UM PLANETA

Usando dois dos mais novos poderosos instrumentos, pesquisadores europeus encontraram evidências de que uma estrela aparentemente inocente localizada em Hydra, e parecida com o Sol, teria "engolido" um planeta tempos atrás. A evidência é o raro isótopo lítio-6, encontrado pelos astrônomos na atmosfera da estrela. Normalmente esta forma de lítio é rapidamente consumido por reações nucleares durante a juventude da estrela. A única forma plausível para explicar o fato, escreve Garik Israelian (Astrophysics Institute of the Canary Islands) e três colegas na edição da Nature, é que um material tipo planetário tenha caído na estrela depois de sua formação. Um ou mais planetas gigantes totalizando a

massa de dois planetas Júpiter provocariam tal evidencia. Trata-se, definitivamente, da primeira vez que o lítio-6 é encontrado numa estrela com composicao similar ao Sol. Os astrónomos usaram o espectrografo de alta-resolução UVES acoplado ao telescópio Kueyen (8.2 metros) do European Southern Observatory (ESO) para diferenciar a assinatura espectral do lítio-6 do comum lítio-7. O lítio-7 é destruído geralmente no interior da estrela, mas, menos facilmente; a evidencia está aberta as interpretações. HD 82943 é uma estrela tipo G0 de sexta magnitude mais velha que o Sol e distante 90 anos-luz. Pensava-se que havia um planeta gigante orbitando-a, mas no mes passado um segundo corpo foi anunciado. A hipótese de que HD 82943 tenha engolido um terceiro planeta, ou pedacos de um, não representa uma grande surpresa. Teóricos modelando a formação de sistemas planetários encontraram que os planetas tendem a se aproximar da estrela enquanto ainda estão envolvidos no massivo disco de gás e poeira que lhes deram origem. Entretanto, o processo pode ocorrer tão cedo que nenhum lítio-6 sobreviveria a instabilidade da estrela recém-nascida. Uma outra rota de colisão pode ser sugerida pelo fato de que os planetas do sistema possuem órbitas altamente elípticas. Este pode ser um sinal do acontecimento de interações caóticas ocorridas no passado. Segundo Alessandro Morbidelli (Observatoire de la Côte d'Azur), planetas com órbitas excêntricas podem arremessar asteroides na direção da estrela. De fato, cerca de 25% do Cinturão primordial de Asteroides foi arremessado ao Sol. No caso de HD 82943, este cenário pode ter ocorrido tarde demais, ocasionando a sobrevivência do lítio-6 na atmosfera da estrela. Maiores informações estão disponíveis no site do Boletim de Notícias Sky & Telescope em português, no endereço:

<http://www.astronomos.com.br/SkyTelescope>

Ed: TLC

EVENTOS

14 a 25/05/01 - Curso "Leitura do Céu e Sistema Solar" promovido pelo Planetário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As inscrições estão abertas e podem ser feitas na Secretaria do Planetário, ao preço de R\$ 30,00. Este curso será realizado no horário das 19:30 as 21:30h. Carga horária 30 horas, sem a necessidade de pré-requisitos. Maiores informações no telefone: (48)331-9241 e no Site: <http://www.cfh.ufsc.br/~planetar/>
Ed: MB

19/05/01 - IV Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA), coordenada pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB), deverá realizar-se entre alunos do ensino fundamental e médio de todo o Brasil. No final, uma equipe será selecionada para participar no segundo semestre de 2001, em país ainda não definido, da VI Olimpíada Internacional de Astronomia (OIA). Para a Comissão Organizadora, o importante é que a Olimpíada de Astronomia seja um instrumento didático para despertar o interesse dos jovens pela Astronomia e promover a difusão dos conhecimentos básicos de uma forma lúdica e cooperativa, mobilizando num âmbito nacional, além dos próprios alunos, seus professores, pais e escolas, planetários, observatórios municipais e particulares, espaços e museus de ciência, associações e clubes de Astronomia, astrónomos profissionais e amadores. Maiores informações sobre a OBA, como participar, material, provas, em: <http://www2.uerj.br/~oba/>
Ed: CE

19 a 20/05/01 - IV Encontro Regional de Astronomia na cidade de Macaé, RJ, promovido pelo Clube de Astronomia de Macaé (CLAM). Durante o Encontro, estará sendo firmada uma parceria com a Prefeitura de Macaé. As inscrições de trabalhos e de participantes do Encontro Regional já estão abertas. Maiores informações podem ser obtidas com a Sra. Margarida Castello, no e-mail: margarida@lagosnet.com.br ou no Site: <http://www.ivera.hpg.com.br>
Ed: CE

29 a 31/05/01 - Curso "O Papel da Astronomia no Ensino de Geografia", que será proferido durante a 22ª. Semana de Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) pelo Prof. Paulo Araújo Duarte - pduarte@mbox1.ufsc.br (Depto. de Geociências da UFSC) com duração de 6 horas, das 14:30 h às 16:30h no Planetário da Universidade Federal de Santa Catarina com 40 vagas disponíveis. Detalhes sobre o curso podem ser obtidos no Site: <http://www.cfh.ufsc.br/~pduarte/semana2001.html>
Ed: MB

25/06/01 - Curso Internacional de Verão em Física de Partículas e Astronomia no Reino Unido. O Conselho de Pesquisa de Astronomia e Física de Partículas (Particle Physics and Astronomy Research Council - PPARC) está oferecendo 12 vagas gratuitas para estudantes graduandos de outros países em seu curso internacional de verão em Física de Partículas e Astronomia. O PPARC oferece: - passagem em classe econômica de qualquer país para o Reino Unido; - traslado de Londres para Cambridge pela rota mais econômica; - refeições em Cambridge; - acomodação gratuita na faculdade de St Edmunds; - £65.00 por semana para pequenas despesas pessoais (o curso tem duração de seis semanas, perfazendo um total de £390.00 por aluno); O período do curso será de 25 de junho a 3 de agosto de 2001. O curso será realizado no Laboratório Cavendish, no Instituto de Astronomia e no Depto. de Matemática Aplicada e de Física Teórica, da Universidade de Cambridge. O curso é aberto a estudantes que tenham conhecimentos nas ciências físicas relevantes, matemática ou engenharia. Os interessados devem ter cursado pelo menos dois anos do curso de graduação, mas devem estar no mínimo a um ano de uma graduação em matérias relacionadas. Informações sobre o curso e sobre como se candidatar no site: <http://www.ast.cam.ac.uk/iuss> (JC)
Ed: GR/CE

16 a 20/07/01 - IV Curso de Introdução a Astronomia e Astrofísica da Divisão de Astrofísica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), será realizado no período de 16 a 20 de julho de 2001, das 9h às 12:15h e das 14h às 18:30h. 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 18 de maio de 2001 por fax, correio ou pessoalmente através de formulário próprio disponíveis nos sites: http://www.das.inpe.br/~curso/inscricao_2001.html ou http://www.das.inpe.br/~curso/formulario_2001.doc. 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) 345-6874 com a Sra. Tania Sanchez, fax: (12) 345-6870, E-mail: sanchez@tid.inpe.br e curso@das.inpe.br e no Site: <http://www.das.inpe.br/~curso>
Ed: CE/MB

05 a 09/08/01 - XXVII Reunião Anual da Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) em Aguas de São Pedro, SP. Com o objetivo de proporcionar a oportunidade de uma maior integração entre os sócios, além de oferecer uma visão geral da atividade científica da comunidade astronômica, a XXVII Reunião da SAB será constituída de: 1. Conferências convidadas e Mesas Redondas; 2. Comunicações orais curtas (10 min p/ apresentação e 5 min. p/ perguntas), apresentadas em sessões simultâneas; 3. Apresentações de painéis; 4. Reuniões de grupos de trabalho. A ficha de inscrição e resumos de trabalhos a serem apresentados poderão ser obtidos e enviados através da homepage <http://www.iagusp.usp.br/sab>, ou por e-mail sab@orion.iagusp.usp.br
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

16/05/2001 a 24/05/2001
Referência: 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 == Ascensão Reta; Delta == Declinação
Efemerides para o ano 2001 disponíveis em:
<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas/2001/efem2001.html>
Ed: JH

dd/mm/ TU / Efemeride
16/05/11:30/ Conjuncão entre Mercúrio e Júpiter
22/05/07:19/ Mercúrio - Elongação Leste
23/05/02:47/ Lua Nova
23/05/06:28/ Ocultação de Saturno pela Lua
24/05/07:34/ Ocultação de Júpiter pela Lua
24/05/20:03/ Conjuncão da Lua x Mercúrio

O céu da semana

Quarta-16/05

Sol - PM=14:56h; Alfa= 3h34m; Delta= 19.2graus
Lua - PM=10:02h; Alfa=22h40m; Delta=-13.5graus
Mercurio- PM=16:25h; Alfa= 5h03m; Delta= 25.2graus
Venus - PM=12:09h; Alfa= 0h46m; Delta= 4.2graus
Marte - PM=05:19h; Alfa=17h55m; Delta=-25.0graus
Jupiter - PM=16:25h; Alfa= 5h03m; Delta= 22.4graus
Saturno - PM=15:28h; Alfa= 4h06m; Delta= 19.1graus
Urano - PM=09:12h; Alfa=21h49m; Delta=-13.9graus
Netuno - PM=08:08h; Alfa=20h45m; Delta=-17.9graus
Plutao - PM=04:21h; Alfa=16h57m; Delta=-11.9graus

Quinta-24/05

Sol - PM=14:56h; Alfa= 4h06m; Delta= 20.9graus
Lua - PM=16:24h; Alfa= 5h34m; Delta= 22.5graus
Mercurio- PM=16:31h; Alfa= 5h41m; Delta= 25.2graus
Venus - PM=12:01h; Alfa= 1h11m; Delta= 5.8graus
Marte - PM=04:43h; Alfa=17h51m; Delta=-25.4graus
Jupiter - PM=16:01h; Alfa= 5h11m; Delta= 22.6graus
Saturno - PM=15:01h; Alfa= 4h10m; Delta= 19.3graus
Urano - PM=08:41h; Alfa=21h49m; Delta=-13.9graus
Netuno - PM=07:36h; Alfa=20h44m; Delta=-17.9graus
Plutao - PM=03:49h; Alfa=16h57m; Delta=-11.8graus

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 550 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 <Supernovas-subscribe@listbot.com> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para <Supernovas-unsubscribe@listbot.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:

Beatriz Ansani(BVA): <bvag@buynet.com.br>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

Edvaldo Trevisan(EJT): <edvaldo@amcham.com.br>

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

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

Walimir Cardoso(WTC): <sbea@osite.com.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Gustavo Rojas(GR): <gurojas@ig.com.br>

Kiko Soares(KS): <kikosideral@yahoo.com.br>

Thiago Christofolletti(TLC): <thiagolc@astronomos.com.br>

Editor de Efemerides

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

To unsubscribe, write to supernovas-unsubscribe@listbot.com