

12 de Dezembro de 2002 - Edicao No. 181

ASTRONOMIA NO BRASIL

ASTRONOMIA BRILHOU NAS MESAS DO BAR POMPEIA

O fisico Ernst Hamburger, diretor da Estacao Ciencia, presenciou, no dia 10 de dezembro, um antigo sonho seu se realizando: o interesse pela conversa cientifica superou o assunto Futebol, no 3o Encontro Ciencia, Futebol e Arte, realizado no Bar Pompeia em Sao Paulo. Apesar da proximidade da final do Campeonato Brasileiro, a Astronomia foi a vedete da noite. Reunindo cerca de 40 pessoas, o encontro teve na mesa principal os astronomos Augusto Damineli e Laerte Sodre, professores do Instituto Astronomico e Geofisico da USP, a comentarista de futebol da ESPN, Soninha e o diretor de cinema Cao Hamburger. A conversa teve inicio com Soninha solicitando aos colegas que fizessem suas apresentacoes e dissessem como surgiu o interesse pessoal por ciencia, futebol e arte. Dai para frente o bate papo foi para a origem do Universo, viagem 'a Marte, fe', religiao, entre outras coisas. Para os que nunca estiveram em um evento como este, a surpresa e o contentamento pode ser demonstrado nas varias indagacoes feitas aos cientistas. Brincadeiras sobre times e torcedores encerraram a noite em clima de descontracao. Maria Isabel Leao, presidente do Cepeca, Centro de Estudos e Pesquisa da Crianca e do Adolescente, a ONG organizadora do evento, promete muita conversa para o ano que vem. (Renata Cajado, da Assessoria de Comunicacao da Estacao Ciencia/USP)(JC)

Ed: CE

IMAGENS DO UNIVERSO AGORA EM PORTUGUES

Estreia neste mes nada mais nada menos do que a versao em portugues do premiado site da NASA, Astronomy Picture of the Day (Imagem Astronomica do Dia). Agora diariamente, uma fabulosa imagem astronomica com textos explicativos. Nao perca esta belissima novidade do CIENCIAONLINE! Site em portugues:

<http://www.cienciaonline.org/nasa/apod/index.html>

Site original em ingles: <http://antwpr.gsfc.nasa.gov/apod/>

Ed: CE

UM PESQUISADOR QUE DIVULGA

Um pesquisador brasileiro impar, o Dr. Eduardo Barcelos, da Agencia Espacial Brasileira, divide seu tempo entre o programa espacial nacional, a historia da ciencia, a exobiologia, a divulgacao cientifica e a familia. Colaborador ativo do CIENCIAONLINE, entre outras coisas, estreia nesta edicao de aniversario sua coluna de Olho na Ciencia na Revista eletronica. Num encontro com parte da Equipe do CIENCIAONLINE na cidade de Brasilia, o Dr. Barcelos falou um pouco da

Historia da Ciencia, do seu livro Telegramas para Marte e, de maneira apaixonada, sobre o que o leva a se dedicar 'a divulgacao cientifica. A entrevista completa pode ser lida no site da CIENCIAONLINE: <http://www.cienciaonline.org/2002/dezembro/entrevista/index.html>
Ed: CE

COSMOLOGIA

Saiba mais sobre os avancos da Cosmologia atraves do estudo da constante cosmologica e da massa do graviton no artigo do Professor-doutor do Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas, Mario Novello. Este pode ser acessado no site da Revista CIENCIA ONLINE: http://www.cienciaonline.org/revista/02_05/astrologia/index.html
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

ECLIPSE TOTAL NA AFRICA E AUSTRALIA

Na quarta-feira, dia 11, um eclipse total do Sol, fez escurecer o ceu em regioes do sul da Africa e em cidades da Australia. O eclipse foi visto primeiramente no continente africano, em Angola, as 3h15min (hora de Brasilia). A sombra se deslocou pelo continente passando pela Namibia, Botswana, Zimbabue, Africa do Sul e Mocambique. Na Australia, milhares de pessoas se prepararam para ver o fenomeno.
Ed: MB

VINTE ANOS DA LIADA

Em 10 de dezembro de 1982, na bela cidade de Montevideo, no Uruguai, um grupo de entusiastas amadores e profissionais da Astronomia, reuniram-se para reavivar a chama da unidade de todos os paises da Ibero America, que tinha sido acesa, em 1958, pela Liga Latino-Americana de Astronomia, e que fosse postergada pelas sucessivas crises de nosso continente, durante a decada de 1970. Esse sonho, feito hoje realidade, gracias a uma permanencia de 20 anos, com idas e vindas, mas com a vigencia daquele sonho, e' a Liga Ibero-Americana de Astronomia. Durante esses 20 anos realizaram-se muitas coisas: varias campanhas de observacao com sucesso, 9 convencoes, 50 edicoes de Universo, 135 edicoes de La Red e a solida presenca na Internet, alem de enormes esforcos a divulgacao da Astronomia. Longa vida para a LIADA! Maior informacao em: <http://www.liada.net>
Ed: JG

ODISSEIA A MARTE ENCONTRA MAIS GELO D'AGUA NO POLO NORTE

As ultimas observacoes da nave espacial Odisseia a Marte da NASA, destacando a distribuicao d'agua congelada e imagens infravermelhas da superficie do planeta vermelho, foram liberadas, esta semana, durante a reuniao anual da Uniao Americana de Geofisica, na cidade de Sao Francisco, na California. Em meados de outubro, o dióxido de carbono congelado que cobre de forma estacionaria o polo norte marciano, se evaporou o suficiente para dar a primeira chance aos

cientistas da Odisseia, para a procura de gelo d'agua. "Estamos entusiasmados pelo que estamos vendo na regio polar norte de Marte. Com o desaparecimento estacionario do "gelo de dióxido de carbono", temos conseguido ver evidencia de massas quantias de gelo d'agua ha' um metro por debaixo do solo, muito mais do que ja' encontramos no polo sul marciano", falou o Dr. William Boynton, pesquisador principal do espectrometro de raios gama da nave Odisseia, desde seu escritorio na Universidade de Arizona, em Tucson. Maior informacao em: http://www.jpl.nasa.gov/releases/2002/release_2002_221.cfm
Ed: JG

LUA DE SATURNO PODERIA ABRIGAR SINAIS DA ORIGEM DA VIDA
Oculta na atmosfera cerrada da principal lua do Planeta Saturno, Tita, podem-se encontrar os possiveis sinais da origem da vida no Universo. Ate' agora nao tem-se podido observar atraves da extensa nevoa de cor laranja escura que envolve aquela lua, ocultando detalhes da sua superficie. Porem, os pesquisadores sabem que Tita e' do tamanho de um planeta e e' um reator organico onde os "tijolos" da vida podem estar-se criando, do mesmo modo que ocorreu na Terra, ha' 4 bilhoes de anos. Em alguns aspectos, Tita lembra a Terra, no seus comecos. Sua densa atmosfera esta' composta principalmente por nitrogenio e um pouco de metano. Especialistas da Universidade do Arizona estudam Tita, na procura desses sinais, segundo informaram, esta semana, durante a reuniao anual da Uniao Americana de Geofisica, na cidade de Sao Francisco, na California. Maior informacao em: <http://ali.opi.arizona.edu/cgi-bin/WebObjects/UANews.woa/2/wa/>
Ed: JG

HUBBLE MEDE A MASSA DE PLANETA EXTRA SOLAR
Uma equipe internacional de astrónomos utilizou o Telescopio Espacial Hubble para realizar medicoes precisas da massa de um planeta que completa sua orbita fora do nosso Sistema Solar. Segundo os resultados, esse planeta possui entre 1,89 e 2,4 vezes a massa de Jupiter. Medicoes previas davam resultados com uma margem muito maior (entre 1,9 e 100 vezes a massa de Jupiter). O planeta denomina-se Gliese 876b e gira ao redor da estrela Gliese 876. E' o segundo planeta extra solar do qual tem-se determinado a massa com precisao. Maior informacao em: <http://oposite.stsci.edu/pubinfo/pr/2002/27>
Ed: JG

ASTEROIDES E COMETAS PODEM TER CAUSADO CHUVAS EM MARTE
Cientistas da NASA e da Universidade do Colorado sugerem que o bombardeio de cometas e asteroides no antigo Marte originaram ciclos de chuva que levaram a inundacoes e a formacao de vales fluviais e outros acidentes geologicos originados por agua. Segundo os pesquisadores, o periodo no qual se deram sucessivos impactos com cometas e asteroides concorda com a formacao de antigos rios marcianos, e que ambos eventos parecem ter terminado ao mesmo tempo. Pode ter-se liberado agua de quatro formas: pela evaporacao do corpo que bateu, pelas camadas de gelo polar, do solo onde formou-se a

cratera e pelas ejeções de calor que evaporaram água do solo marciano. Logo, quando o planeta esfriou-se, aquela água evaporada condensou-se e originou-se a chuva de 1 a 2 metros de precipitação. Mais, após a chuva, Marte continuou seco até a chegada do impacto seguinte. Maior informação em:

http://amesnews.arc.nasa.gov/releases/2002/02_126AR.html

Ed: JG

SIMULACAO DE EXPLOSOES COSMICAS

Um contrato de 22 milhões de dólares do Departamento de Energia dos Estados Unidos ajudará o Centro de Flashes Termonucleares Astrofísicos da Universidade de Chicago a modelar a mistura turbulenta e o fluxo de gases proveniente de gigantescas explosões estelares, durante os próximos cinco anos. Maior informação em:

<http://www-news.uchicago.edu/releases/02/021126.flash.shtml>

Ed: JG

TRES EUROPEUS VIAJAM A EEI DURANTE 2003

Durante o próximo ano, três astronautas da Comunidade Europeia estão programados para participar de diferentes voos à Estação Espacial Internacional (EEI). Desde que a estação teve sua primeira tripulação permanente, em Outubro de 2000, cinco astronautas europeus já participaram em missões à EEI, em cooperação com as Agências Espaciais tanto Russa como dos Estados Unidos. Os escolhidos, para 2003, são o espanhol Pedro Duque (participante das missões STS-78 e 95 do Ônibus Espacial da NASA), que desta vez irá numa nave Soyuz, em março; em julho, o sueco Christer Fuglesang, que irá pela primeira vez ao espaço, a bordo da missão STS-116 do Ônibus Espacial da NASA; e, em outubro, o holandês Andre Kuipers, que irá, na sua primeira excursão ao espaço, numa nave Soyuz russa. Maior informação em:

http://www.esa.int/export/esaCP/ESASRO7708D_index_0.html

Ed: JG

EVENTOS

13 a 18/01/03 - Curso de Extensão: "Astronomia: Uma Visão Geral" promovido pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP (IAG-USP), de caráter geral e destinado preferencialmente a professores de 1º e 2º graus. O curso prevê, ainda, atividades extras: oficinas de Astronomia e visita ao Rádio-Observatório de Itapetinga (Atibaia). Maiores informações e inscrições no Departamento de Astronomia do IAG-USP na Rua do Matão 1226, Cidade Universitária, São Paulo, SP, CEP 05508-900, Fone: (11) 3091-2710, E-mail: ceu@... ou no Site: <http://www.astro.iag.usp.br>

Ed: MB

27/01 a 01/02/03 - Curso de Extensão: "Introdução a Astronomia e Astrofísica", com nível de detalhamento maior, exigindo conhecimentos

de fisica e calculo integral e diferencial. E' dirigido a graduados e graduandos em cursos na area de ciencias exatas. O curso preve, ainda, visita ao Radio-Observatorio de Itapetinga (Atibaia). Maiores informacoes e incricoes no Departamento de Astronomia do IAG-USP na Rua do Matao 1226, Cidade Universitaria, Sao Paulo, SP, CEP 05508-900, Fone: (11) 3091-2710, E-mail: ceu@... ou no Site:

<http://www.astro.iag.usp.br>

Ed: MB

EFEMERIDES PARA A SEMANA

12/12/2002 a 20/12/2002

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

Efemerides para o ano 2002 disponiveis em:

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

Ed: JH

dd/mm/ TU / Efemeride

12/12/14:53/ Sol a Pino na Latitude 23.1 graus Sul

14/12/04:07/ Lua - Apogeo

14/12/07:36/ Chuva de Meteoros - Geminideos

Taxa: 90 meteoros por hora

Radiante: Alfa= 7h30m; Delta= 33graus

Altura= 40graus; Azimute=316graus

17/12/17:11/ Saturno - Oposicao

18/12/06:44/ Lua no Nodo Ascendente

19/12/19:11/ Lua Cheia

20/ 12/14:57/ Sol a Pino na Latitude 23.4 graus Sul

O ceu da semana

Quarta-12/12

Sol - PM=14:53h; Alfa=17h18m; Delta=-23.1graus

Lua - PM=21:58h; Alfa= 0h24m; Delta= -2.6graus

Mercurio- PM=16:01h; Alfa=18h26m; Delta=-25.6graus

Venus - PM=12:00h; Alfa=14h25m; Delta=-11.7graus

Marte - PM=11:55h; Alfa=14h20m; Delta=-13.1graus

Jupiter - PM=06:59h; Alfa= 9h23m; Delta= 16.1graus

Saturno - PM=03:20h; Alfa= 5h43m; Delta= 22.1graus

Urano - PM=19:26h; Alfa=21h52m; Delta=-13.7graus

Netuno - PM=18:20h; Alfa=20h46m; Delta=-18.0graus

Plutao - PM=14:44h; Alfa=17h09m; Delta=-13.7graus

Quinta-20/12

Sol - PM=14:57h; Alfa=17h54m; Delta=-23.4graus

Lua - PM=03:14h; Alfa= 6h09m; Delta= 25.9graus

Mercurio- PM=16:20h; Alfa=19h16m; Delta=-24.4graus

Venus - PM=11:52h; Alfa=14h49m; Delta=-12.9graus
Marte - PM=11:44h; Alfa=14h40m; Delta=-14.8graus
Jupiter - PM=06:26h; Alfa= 9h21m; Delta= 16.2graus
Saturno - PM=02:46h; Alfa= 5h40m; Delta= 22.1graus
Urano - PM=18:56h; Alfa=21h53m; Delta=-13.6graus
Netuno - PM=17:49h; Alfa=20h47m; Delta=-17.9graus
Plutao - PM=14:14h; Alfa=17h11m; Delta=-13.7graus

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 600 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> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para <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:

Beatriz Ansani(BVA): <urania@...>
Marcelo Breganhola(MB): <breganhola@...>

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo(CE): <cadu@...>
Ednilson Oliveira(EO): <ednilson@...>
Edvaldo Trevisan(EJT): <vega@...>
Kepler Oliveira(KO): <kepler@...>
Marcelo Breganhola(MB): <breganhola@...>

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia(JG): <jaimegarcia@...>
Kiko Soares(KS): <kikosideral@...>

Editor de Efemerides

Jorge Honel(JH): <honel@...>

Editor do Glossario

Luiz Lima(LL): <luizsn@...>