

10 de Julho de 2000 - Edicao No. 55

ASTRONOMIA NO BRASIL

CURSOS NO PLANETARIO DO RIO

A Fundacao Planetario da Cidade do Rio de Janeiro estara' promovendo os cursos: "Nossa Estrela - o Sol", por Paulo Cesar Pereira, de 17 a 21 de julho, das 14h as 15:30h com uma taxa de inscricao de R\$25,00; "Brincando e Aprendendo Astronomia", por Domingos Bulgarelli e Luis Guilherme Haun, de 17 a 21 de julho, das 9:30h as 11:30h com uma taxa de inscricao de R\$25,00 e "Identificacao do Ceu", por Alexandre Cherman e Fernando Vieira, de 24 a 28 de julho, das 19:30h as 21h com uma taxa de inscricao de R\$25,00. Para maiores informacoes consulte a Fundacao Planetario nos telefones (21) 274-0046 e 274-0096 ramais 241 e 242, e-mail: planetario@pcrj.rj.gov.br e Site: <http://www.rio.rj.gov.br/planetario>
Ed: MB

ASTRONOMIA NO MUNDO

UM FAROL COSMICO

A nova imagem do telescopio espacial Hubble mostra um jato de eletrons e outras particulas subatomicas no centro da galaxia M87, a 50 milhoes de anos luz da Terra. O jato foi observado pela primeira vez em 1918, e na decada de 1950 foi identificado como uma intensa fonte de ondas de radio. A emissao e' provocada por eletrons movendo-se em torno das linhas do campo magnetico do jato, processo conhecido como radiacao sincrotron. O jato origina-se em um disco de gas superaquecido em orbita de um buraco negro supermassivo, cerca de 2 bilhoes de vezes mais pesado que o Sol. Confira as imagens em: <http://heritage.stsci.edu> <http://hubble.stsci.edu/go/news>
ED: GR

MAIS AGUA EM MARTE

Uma pesquisa da Universidade do Arizona indica que a superficie marciana pode conter duas ou tres vezes mais agua do que acreditava-se antes. Laurie A. Leshin comparou a quantidade de deuterio (um isotopo do hidrogenio, com quase o dobro da massa) em um meteorito de origem marciana com a da atmosfera de Marte. Assim como o hidrogenio, o deuterio combina-se com o oxigenio, formando agua "pesada". Atualmente a agua presente na tenue atmosfera de Marte apresenta uma proporcao de deuterio cinco vezes maior que a encontrada na Terra. Pesquisas anteriores atribuiram isto ao fato de que o hidrogenio, por ser mais leve que o deuterio, consegue escapar mais facilmente do campo gravitacional de Marte. Afim de apresentar a proporcao hoje observada, cerca de 90% da agua existente originalmente em Marte ja' teria evaporado e escapado do planeta. Mas o meteorito QUE94201, examinado por Leshin, possui uma proporcao de deuterio ligeiramente menor que a da atmosfera marciana atual. O hidrogenio e deuterio presentes no meteorito nao participaram do processo de evaporacao por estarem no subsolo marciano. Leshin tambem determinou a idade do meteorito (cerca de 3 milhoes de anos), o que a levou a concluir que a agua em Marte possuia desde o inicio um excesso de deuterio, cerca de o dobro da agua encontrada na Terra. Isto mudaria o resultado das pesquisas anteriores, e

consequentemente Marte teria duas ou tres vezes mais agua que imaginava-se, provavelmente em reservatorios subterraneos, segundo a autora.

ED: GR

REVELADA A FONTE DE ENERGIA DAS EXPLOSOES SOLARES

O misterioso comportamento dos campos magneticos das explosoes solares, que desafiou os cientistas por decadas, foi desvendado recentemente. David McKenzie (Universidade de Montana) e Hugh Hudson (Instituto de Ciencia Espacial e Astronautica do Japao) observaram que os campos magneticos solaresse deformam durante as explosoes (conhecidas como "flares") e retornam 'a superficie do Sol. Este fenomeno foi previsto ha' mais de 30 anos, mas nunca havia sido observado diretamente. Durante estas explosoes, equivalentes a bilhoes de megatons de TNT, eletrons e outras particulas subatomicas sao ejetadas ao espaco, interferindo nas telecomunicacoes e causando auroras na Terra. Esta descoberta e' importante, pois e' justamente o campo magnetico, a fonte de energia principal destas explosoes.

ED: GR

NASA DESMENTE ATAQUE DE HACKER

A agencia espacial norte-americana NASA negou que hackers tenham invadido seus computadores em setembro de 1997, durante a missao STS-86 do onibus espacial. O boato, veiculado pela agencia de noticias BBC, afirmava que os hackers infiltraram os sistemas da NASA, colocando a vida dos astronautas em perigo. Apesar de reconhecer que houve uma invasao de hackers durante a missao, a NASA informou que nao houve perda de comunicacao com a nave, e que apenas um ligeiro atraso nas informacoes medicas em computadores secundarios foi percebido. Segundo a nota divulgada 'a imprensa, os computadores centrais do onibus espacial e do centro de comando sao "extremamente bem isolados".

ED: GR

PORTUGAL ADERE AO ESO

No dia 27 de Junho, celebrou-se em Garching (na Alemanha) uma cerimonia onde ficou acertado o acordo da adesao de Portugal ao European Southern Observatory (ESO), uma organizacao europeia, que tem instalado no Chile os observatorios La Silla e Cerro Paranal, onde nesse ultimo esta' em construcao o Very Large Telescope (VLT), um conjunto de quatro telescopios, cada um tendo um diametro de 8.2 metros. Deste modo, ficou definido que Portugal se juntara' aos outros oito paises europeus que formam o ESO - Alemanha, Belgica, Dinamarca, França, Holanda, Italia, Suecia e Suíça, no primeiro dia de Janeiro de 2001. Maiores informacoes estao disponiveis no Site do ESO:

<http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2000/pr-15-00.html>

Ed. GR

INDIA PRETENDE LAMCAR MISSAO PARA A LUA

De acordo com a revista Epoca, a revista "India Today" publicou detalhes de um plano da agencia espacial indiana, que pretende enviar uma missao nao tripulada a Lua em 2005. A Organizacao de Pesquisa Espacial da India (ISRO) esta' formando um grupo de cientistas para estudar a possibilidade da missao, orçada inicialmente em 78,5 milhoes de dolares.

Ed. GR

NA TRILHA DOS NEAs

O sistema solar interior e' um lugar perigoso graças, em parte, a presenca de asteroides. Agora um novo estudo nao prediz apenas o numero dos

"near-Earth asteroids" (NEAs -- em português, "asteroides próximos a Terra") mas também estima suas distribuições orbitais e explora os mecanismos de como elas são providas. Um asteroide é considerado um NEA se o seu ponto de aproximação máxima ao Sol (periélio) é menor que 1.3 unidades astronômicas (UA) e seu ponto de distanciamento máximo ao Sol (afélio) é maior que 0,983 UA. Muitos originam-se como fragmentos arrancados em colisões de asteroides do cinturão principal. O estudo, de William F. Bottke Jr., na edição de 23 de junho da Science, mostra como os fragmentos podem migrar, através do efeito Yarkovsky, para regiões dinamicamente instáveis do cinturão. Uma vez lá, suas órbitas são afetadas pelos "puxões" gravitacionais de Marte, Júpiter e Saturno. Bottke e sua equipe descobriram então que estes puxões criam três "fontes intermediárias" de NEAs: aqueles em ressonância orbital 3:1 com Júpiter, asteroides cujas órbitas são afetadas pelas precessões orbitais de Júpiter e Saturno, e aqueles com órbitas adjacentes ao cinturão principal e que cruzam a órbita de Marte. Depois de tornar-se um NEA, Bottke concluiu que ele permanece perigoso por dois a seis milhões de anos até que seja ejetado do Sistema Solar, engolido pelo Sol, ou colida com um planeta. Finalmente, o estudo de Bottke prevê que cerca de 910 NEAs com diâmetros de 1 quilômetro ou mais estão em rotas potenciais de colisão com a Terra. Este número é metade do que pensavam os astrônomos, mas um terço maior que o apresentado por um estudo recente de David L. Rabinowitz (Yale University), publicado na edição de 13 de janeiro da Nature, baseado em estatísticas descobertas pelos programas de busca NEAT (Near-Earth Asteroid Tracking) e Spacewatch. Maiores informações e imagens estão disponíveis no site do Boletim de Notícias Sky & Telescope em português, no endereço: <http://www.astronomos.com.br/SkyTelescope>
Ed: TLC

EVENTOS

17 a 21/07/2000 - Curso de Introdução a Astronomia e Astrofísica no INPE. O curso apresentará os conceitos fundamentais da Astronomia e Astrofísica, bem como o estado atual das pesquisas da Divisão de Astrofísica do INPE/MCT. O público-alvo é de professores de 1o. e 2o. graus e estudantes universitários de graduação da região do Vale do Paraíba do Sul (SP/RJ). As inscrições vão de 17 de abril a 16 de junho de 2000 por fax, correio ou pessoalmente através de formulário próprio disponível em <http://www.das.inpe.br/~curso/inscricao.html>
Maiores informações no Setor de Treinamento e Desenvolvimento do INPE, no telefone (12) 345-6161 ou fax: (12) 345-6163 e também no e-mail curso@das.inpe.br Site: <http://www.das.inpe.br/~curso>
Ed: MB

23 a 27/07/2000 - XXVI Reunião Anual da SAB, que tem como objetivo congrega os pesquisadores para discussões científicas. A XXVI reunião será realizada de 23 a 27 de julho de 2000 no Hotel Portobello em Angra dos Reis (Mangaratiba) - RJ. A data máxima para a inscrição na reunião é 20 de abril de 2000. Maiores informações no telefone (11)577-8599, no e-mail: sab@orion.iagusp.usp.br ou no site <http://www.iagusp.usp.br/sab>
Ed: MB

26 A 30/7/2000 - V Ciclo de Cursos Especiais, organizado pelo Observatório Nacional. Destina-se a complementar a formação dos alunos de pós-graduação, proporcionando uma visão atual de diferentes áreas da Astronomia e Astrofísica. O V Ciclo de Cursos Especiais terá a duração de

5 dias. Serão ministrados 4 cursos, cada um deles com uma aula diária de 1 hora. Os cursos oferecidos são: "Infrared Studies of Comets and Asteroids" (Dr. H. Campins/Univ. Arizona, EUA), "Protostellar and Pre-Main-Sequence Evolution" (Dr. Francesco Palla/Osserv. Arcetri, Italia), "The Structure and the Evolution of the Milky Way" (Dr. Steven Majewski/Univ. Virginia, EUA) e "Cosmology from Observations of the Low Redshift Universe" (Dr. Brent Tully/Univ. Hawaii, EUA). O programa detalhado dos cursos, inscrições e maiores informações podem ser obtidas na home-page do ON: <http://www.on.br/portuguese/CicloV.html>.
Ed: GR

02 e 05/08/2000 - CURSO DE CONSTRUÇÃO DE TELESCÓPIOS ministrado por Sebastião Santiago Filho, conhecido construtor de telescópios no Brasil. O curso, com carga horária de 54 horas e duas turmas será ministrado na sede do Projeto Mobile em São Paulo, onde as matrículas deverão ser feitas até o dia 12/07/2000, pelo telefone 3064-3657. Para maiores informações, visite o site do instrutor do curso: <http://sites.uol.com.br/telescopios>
Ed: MB

05/08/2000 - Início do Primeiro Curso Sequencial de Astronomia no Brasil, implantado pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Os Cursos Sequenciais, ou Cursos Superiores de Complementação de Estudos, são uma nova modalidade de cursos superiores criados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96 - LDB - inciso I do artigo 44). Estes cursos são pós-médios, portanto para ser aluno de um curso sequencial, basta ter concluído o Ensino Médio (antigo 2º grau). O conteúdo do Curso contempla uma abordagem ampla no campo da Astronomia, englobando a História da Astronomia, Astronomia de Posição, Mecânica Celeste, Astrofísica e Cosmologia, além de introdução à Física e à Matemática, Geologia, Mitologia e Ensino de Astronomia. As disciplinas do Curso Sequencial de Astronomia da UFOP serão oferecidas no período de agosto de 2000 a março de 2001, perfazendo um total de 240 horas/aulas e 16 créditos. As aulas serão ministradas a partir de 05 de agosto. Os candidatos inscritos deverão apresentar, no ato de inscrição, um resumo do currículo e a justificativa do interesse pelo curso (modelo disponível nos locais de inscrição e Internet). Terá prioridade os que demonstrarem maior afinidade com os objetivos do curso. As inscrições estão abertas até o dia 21 de Julho. Será cobrada uma taxa de inscrição no valor de R\$ 5,00 e poderão ser feitas em Ouro Preto na Fundação Educativa de Ouro Preto - FEOP - Rua Fernandes Vieira, 274, Bauxita, Ouro Preto, CEP: 35400-000 - Fone (31) 551-5265; por correspondência no endereço da FEOP; por fax no (31)551-5264 e pela Internet em <http://www.seaop.em.ufop.br> A divulgação dos resultados se dará por lista afixada na FEOP e Internet no dia 31 de julho. As matrículas ocorrerão de 31 de julho a 04 de agosto na FEOP.
Ed: MB

09/08/2000 - Curso Modular de Astronomia promovido pela SBEA com objetivo de capacitar os interessados em Astronomia a realizar observações, localizar os astros no céu, conhecer a constituição desses astros e a relação dos mesmos com a história da humanidade. A estrutura do curso está dividida em quatro módulos de 8 horas cada um, com duas horas semanais. O quarto módulo terá o tema "Galáxias e Cosmologia" com início em 09 de agosto. O custo de cada módulo é de R\$100,00 para não sócios e R\$80,00 para sócios da SBEA. Maiores informações no telefone (11) 5506-7838 ou no e-mail sbea@osite.com.br
Ed: MB

2 a 6/9/2000 - X Escola Avancada de Astrofisica, organizada pelo Departamento de Astronomia do IAG/USP. O tema sera' "Evolucao de Galaxias e Estrelas". Maiores informacoes atraves do telefone (11)577-8599 (ramais 222 ou 233), pelo email xea@orion.iagusp.usp.br ou na homepage <http://carina.iagusp.usp.br/XEAA>.
Ed: MB

EFEMERIDES PARA A SEMANA

10/07/2000 a 16/07/2000

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 2000 disponiveis em:

<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas/2000/efem2000.html>

Ed: JH

dd/mm/ TU / Efemeride

12/07/17:33/ Venus - Perielio

15/07/15:15/ Lua - Apogeo

16/07/13:55/ Eclipse Lunar Total - Magnitude=1.75 (NAO VISIVEL)

16/07/13:56/ Lua Cheia

16/07/14:30/ Lua no Nodo Descendente

O ceu da semana

Segunda-10/07

Sol - PM=12:05h; Alfa= 7h21m; Delta= 22.1graus

Lua - PM=19:47h; Alfa=15h04m; Delta=-12.5graus

Mercurio- PM=11:36h; Alfa= 6h52m; Delta= 18.0graus

Venus - PM=12:40h; Alfa= 7h56m; Delta= 21.9graus

Marte - PM=11:54h; Alfa= 7h10m; Delta= 23.4graus

Jupiter - PM=08:45h; Alfa= 4h01m; Delta= 19.7graus

Saturno - PM=08:28h; Alfa= 3h43m; Delta= 17.6graus

Urano - PM=02:16h; Alfa=21h31m; Delta=-15.5graus

Netuno - PM=01:18h; Alfa=20h32m; Delta=-18.7graus

Plutao - PM=21:25h; Alfa=16h42m; Delta=-11.0graus

Domingo-16/07

Sol - PM=12:05h; Alfa= 7h45m; Delta= 21.2graus

Lua - PM=---:--h; Alfa=19h22m; Delta=-21.9graus

Mercurio- PM=11:05h; Alfa= 6h44m; Delta= 18.6graus

Venus - PM=12:48h; Alfa= 8h27m; Delta= 20.5graus

Marte - PM=11:47h; Alfa= 7h27m; Delta= 22.9graus

Jupiter - PM=08:26h; Alfa= 4h05m; Delta= 20.0graus

Saturno - PM=08:07h; Alfa= 3h46m; Delta= 17.8graus

Urano - PM=01:52h; Alfa=21h30m; Delta=-15.6graus

Netuno - PM=00:53h; Alfa=20h31m; Delta=-18.7graus

Plutao - PM=21:01h; Alfa=16h42m; Delta=-11.0graus

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 450 interessados.

Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser

encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:

<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>

Carlos Andrade(CA): <chaandrade@dglnet.com.br>

Editores de Astronomia no Brasil:

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

Walmir 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): <kiko@muranet.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

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