

Quinta-feira, 29 de Novembro de 2012 - Edicao No. 698

Indice:

- _ BRASILEIROS AJUDAM A DESVENDAR SEGREDOS DE 'IRMAO' DE PLUTAO
- _ ASTROFISICA ESTELAR E' TEMA DE WORKSHOP NO OBSERVATORIO NACIONAL
- _ DIA DA ASTRONOMIA NO PLANETARIO JOHANNES KEPLER
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

BRASILEIROS AJUDAM A DESVENDAR SEGREDOS DE 'IRMAO' DE PLUTAO

23/11/2012. Um grupo internacional de pesquisadores, com importante participacao brasileira, encontrou algumas surpresas ao fazer observacoes de um dos "irmaos menores" de Plutao, um astro chamado Makemake. Os achados, por sua vez, podem ajudar a compreender melhor o que caracteriza essa classe de objetos localizados nos confins do Sistema Solar. Descoberto em 2005, esse planeta anao e' aproximadamente esferico (suavemente oval) e tem cerca de 1.450 km de diametro. Mas a grande surpresa do novo estudo e' que, diferentemente de Plutao, Makemake nao tem uma tenue atmosfera global. A tecnica usada nas observacoes depende tanto de pericia quanto de sorte. Como esses astros estao muito distantes e sao muito pequenos -- os dois maiores conhecidos sao Plutao e Eris, ambos com cerca de 2.300 km de diametro --, os astronomos usam um truque para descobrir mais sobre eles. Entra em cena o fenomeno das ocultacoes estelares. Funciona assim: observando cuidadosamente a trajetoria desses planetas anoes pelo ceu, eles calculam se e quando eles vao passar 'a frente de uma estrela mais distante, com relacao aos telescopios na Terra. Um grupo de pesquisadores do Observatorio Nacional, liderado por Roberto Vieira Martins, produz esses calculos, com base em observacoes feitas no ESO. Entao, uma vez feita a previsao de quando o objeto ira' passar 'a frente da estrela, astronomos do mundo inteiro ficam de prontidao em seu telescopio para observar o fenomeno. Nem todos conseguem observa-lo (assim como ocorre com um eclipse, nem todo mundo no planeta esta' precisamente posicionado para ve-lo direito), mas quem tentou participa do estudo. Por isso sao 56 os autores do trabalho sobre o Makemake, que ganhou as paginas da ultima edicao da revista "Nature". Ao analisar a luz da estrela que passou por tras do objeto, e' possivel inferir uma porcao de coisas sobre ele, como o diametro quase exato e a presenca de uma atmosfera (quando nao ha', a luz da estrela "some" num piscar de olhos na ocultacao; quando ha', essa transicao e' mais suave, conforme as camadas atmosfericas vao gradualmente bloqueando a luz). Apos as observacoes, que incluem dados de qualidade coletados no Observatorio Pico dos Dias, em Itajuba' (MG), ficou patente que Makemake entra na categoria dos que nao tem atmosfera global -- embora os pesquisadores nao descartem que, em algumas regioes, ainda exista uma suave camada

gasosa sobre a superfície. Foi uma surpresa. "Ele era um dos melhores candidatos a apresentar uma tenue atmosfera", afirma Felipe Braga Ribas, do Observatorio Nacional, um dos autores do estudo. "A não detecção é uma informação preciosa para entendermos os processos físicos aos quais esses corpos são submetidos." Comparando os dados de ocultações obtidos com Plutão, Eris e Makemake, os pesquisadores apresentam a hipótese de que, entre os objetos da população que existe logo além da órbita de Netuno, aqueles que estão mais próximos do Sol devem ter uma leve atmosfera. Já os mais distantes provavelmente estão submetidos a tamanho frio que a atmosfera "colapsa" sobre a superfície, solidificando-se. Isso explicaria, por exemplo, porque Eris (o mais distante dos três), além de não ter atmosfera detectável, é tão mais brilhante que Plutão. Provavelmente sua antiga atmosfera colapsou, produzindo uma camada nova de gelo "limpo" sobre a superfície. (Fonte: Folha de SP)
Ed: CE

ASTROFISICA ESTELAR E' TEMA DE WORKSHOP NO OBSERVATORIO NACIONAL
23/11/2012. Os interessados podem se inscrever até o dia 25 de novembro. O Observatorio Nacional realiza, nos dias 6 e 7 de dezembro, o "Workshop on Stellar Astrophysics at Observatorio Nacional: Stellar Evolution and Stars in Transition Phases". O encontro vai abordar as fases da evolução estelar que são ainda pouco conhecidas, as chamadas fases de transição, com destaque para as fases de estrelas de alta massa, que são anteriores à explosão de supernovas. Além disso, serão discutidos os progressos nas pesquisas proporcionados pelos grandes telescópios e pelos novos instrumentos a que o Brasil já tem e poderá futuramente ter acesso com a adesão ao Observatorio Europeu do Sul (ESO). Entre os convidados, já confirmaram presença os pesquisadores Michaela Kraus, do Observatorio Astronomico de Ondrejov (Republica Checa), Lydia Cidale, da Universidade de La Plata (Argentina) e Michel Cure', da Universidade de Valparaiso (Chile). O workshop é voltado a pesquisadores de astrofísica estelar, alunos de pós-graduação e de iniciação científica em astronomia. O evento terá apresentações orais, com duração de 20 minutos, e também em posters. As inscrições e submissões de trabalho podem ser feitas até o dia 25 de novembro. Informações: www.on.br/wsaon (Fonte: ON)
Ed: CE

DIA DA ASTRONOMIA NO PLANETARIO JOHANNES KEPLER
29/11/2012. No dia que o imperador Dom Pedro II nasceu, comemoramos o dia da Astronomia. Essa homenagem ocorre porque Dom Pedro II foi um grande astrônomo amador que, entre outras ações, empenhou-se a equipar e reorganizar o Observatorio Nacional, tornando-o um destacado centro de pesquisas. Sua paixão pela Astronomia, sua ciência preferida, era amplamente conhecida. Além disso, a Sociedade Brasileira de Astronomia, fundada em 1947, indicou a data e também conferiu a Dom Pedro II o título de patrono da Astronomia Brasileira. O Projeto de Lei Nº 5.931/09, do Sr. Guilherme Campos, onde menciona que "fica instituído o Dia Nacional da Astronomia, a ser celebrado anualmente no dia 2 de dezembro", ainda está para ser votado, mas, mesmo assim, a Astronomia no Brasil celebra essa data tão importante. Para esse dia tão

importante, o Planetario Johannes Kepler oferecera' para o publico uma programacao especial. Confira a programacao: 13h30 'as 14h30 – Nova sessao "O Ceu de Santo Andre' – Primavera" 14h30 'as 15h00 – Visitacao no Laboratorio Astronomico, filme homenageando as contribuicoes de Dom Pedro II para Astronomia e bate papo com os profissionais do Planetario Johannes Kepler. 15h00 'as 15h30 – Oficina para crianas: "Construcao do Relogio de Sol" 16h00 'as 17h00 – Nova sessao "O Ceu de Santo Andre' – Primavera" 17h00 'as 17h30 – Visitacao no Laboratorio Astronomico, filme homenageando as contribuicoes de Dom Pedro II para Astronomia e bate papo com os profissionais do Planetario Johannes Kepler. 18h00 'as 19h30 – Palestra com o Prof. Roberto Boczko (Professor Doutor aposentado do Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias Atmosfericas da USP) Tema: A astronomia como profissao. Venha comemorar o Dia da Astronomia e conhecer mais sobre o universo no Planetario Johannes Kepler. **SERVICO Planetario Johannes Kepler - Sabina Escola Parque do Conhecimento** Endereco: Rua Juquia', s/nº, Bairro Paraiso (entrada na altura do nº 135), Bairro Paraiso, Santo Andre/SP. Telefone: (11) 4422-2000 Site: www.santoandre.sp.gov.br E-mail: sabina@santoandre.sp.gov.br **COMO PARTICIPAR Sabina (nao incluso a sessao do Planetario):** Gratis para crianas menores de 5 anos e pessoas com deficiencia. Demais visitantes: R\$ 10, com meia-entrada para estudantes, professores, servidores publicos andreenses, aposentados e idosos acima de 65 anos que apresentarem comprovante. Para assistir a uma das sessoes de cupula do Planetario (incluso visitacao na Sabina): Interessados em assistir a uma das sessoes do Planetario Johannes Kepler pagam R\$ 15,00. Meia-entrada para os mesmos casos acima, com apresentacao dos documentos. Nao sera' vendido ingresso somente para o Planetario. **HORARIOS DAS SESSOES:** 13h30 e 16h, sujeito a disponibilidade de vagas. Venda ate' a capacidade da sala ate' 30 minutos antes do inicio de cada sessao. (mais informacoes em "Bilheteria") Para participar da Oficina de Construcao do Relogio de Sol: A oficina sera' oferecida para as 30 primeiras crianas que obtiverem senhas gratuitas para esta atividade, que serao distribuidas a partir da abertura da Sabina, ao meio dia, no guiche' do Planetario. Todas as crianas/visitantes que comprarem ingresso para a Sabina podem participar, nao sera' cobrado outro valor. Tambem nao e' necessario comprar ingresso para o Planetario para participar da oficina. As senhas serao distribuidas por ordem de chegada e individualmente, somente para quem estiver na fila. Para assistir a palestra "A Astronomia como Profissao": A palestra sera' oferecida para as primeiras 230 pessoas que retirarem senha, que serao distribuidas a partir das 17h30. Caso o visitante queira participar somente da palestra, sem visitar a Sabina nem assistir a uma sessao de cupula do Planetario, a entrada sera' gratuita, contudo os visitantes terao acesso 'as instalacoes do Planetario onde ocorrera' a palestra apenas a partir das 17h30. Todos os visitantes que ja' se encontrarem na Sabina tambem podem participar, mas deverao aguardar ate' 17h30 para retirada de senha. As senhas serao distribuidas por ordem de chegada e individualmente, somente para quem estiver na fila. **HORARIOS DE ATENDIMENTO NA SABINA E BILHETERIA PUBLICO EM GERAL** Sabados, domingos, feriados e recesso escolar (*): Aberto ao publico das 12h 'as 18h, com fechamento da bilheteria 'as 17h. (*)Sessoes de cupula no Planetario Johannes Kepler: 'as 13h30 e 16h, participacao mediante compra de ingresso. *Venda ate' o termino da

capacidade de atendimento por sessao (240 lugares e 13 cadeirantes). Segunda-feira: Fechado para manutencao, somente expediente administrativo. Terca 'a sexta-feira: atendimento somente a grupos agendados previamente. Mais informacoes: 11 4422-2001. VALORES SABINA INTEIRA: R\$ 10,00 MEIA: R\$ 5,00 SABINA E PLANETARIO* INTEIRA: R\$15,00 MEIA: R\$ 7,50 *Venda ate' o termino da capacidade de atendimento por sessao (240 lugares e 13 cadeirantes). Formas de pagamento: Pagamento so' em dinheiro. Nao aceitamos cheques ou cartoes. A venda de ingressos sera' efetuada ate' 17h e do Planetario ate' a capacidade da sala para cada sessao. De acordo com o Decreto Municipal n°16. 286, de 04 de maio de 2012: Meia entrada: Valida para estudantes, aposentados, idosos (acima de 60 anos), Servidor Publico Andreense, Professores de outras e redes e criancas de 6 a 12 anos. Isencao: Valida para professores e alunos da Rede Municipal de Santo Andre', alunos do ensino fundamental da Rede Estadual cujas unidades estejam localizadas no municipio de Santo Andre', pessoas com deficiencia e criancas menores de 5 anos. · E' necessario apresentacao de documentos comproborios (RG, holerite, carteirinhas de estudantes ou declaracao de matricula vigente); · Os ingressos sao validos somente para o dia da visita e nao podem ser adquiridos antecipadamente; · Nao sera' permitida a entrada e permanencia de menores de 18 (dezoito) anos, desacompanhados de um representante adulto. (Fonte: Marcos Calil)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

29/11/2012 a 08/12/2012
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

02/12 Chuveiro de meteoros Alpha Puppids com maximo entre 2 e 5/12
02/12 Chuveiro de meteoros Southern Chi Orionids (XOR) de 2 a 18/12 e maximos em 10 e 11/12
02/12 Jupiter em brilho maximo -2,8mag (12:59:00)
02/12 Jupiter em oposicao (22:46:19)
04/12 Chuveiro Canis Minorids de 4 a 15/12 e maximo em 10 e 11/12
04/12 Chuveiro Sigma Hydrids de 4 a 15/12 e maximos em 11 e 12/12
05/12 Chuveiro Phoenicids (PHO) de 29/11 a 9/12 e maximos em 5 e 6/12
06/12 Chuveiro Geminids (GEM) de 6-19/12 e maximo em 13/12
06/12 Lua Quarto Minguante (12:32:38)
08/12 Chuveiro Delta Arietids de 8/12 a 2/01 com maximo em 8,9 e 11/12
08/12 Chuveiro Coma Berenicids (COM) de 8/12 a 23/01 com maximos entre 18/12 e 6/01

Horarios em GMT -03:00 (Hora Local de Brasilia)
Coordenadas de referencia: Sao Paulo / SP: -47.0833E, -22.9W

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 10000 interessados.

Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:

<http://www.boletimsupernovas.com.br/>

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:

Site: <http://www.boletimsupernovas.com.br>

Twitter: <http://twitter.com/boletim>

RSS: <http://www.boletimsupernovas.com.br/feed>

E-mail: boletim@boletimsupernovas.com.br

Editores Chefes:

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

Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>

Jorge Honel (JH): <honel@boletimsupernovas.com.br>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

Flávio A. B. Archangelo (FA): <flavio@boletimsupernovas.com.br>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Revisao Cientifica:

Silvia Calbo Aroca (SCA): <silvia@boletimsupernovas.com.br>

Editor de Efemerides:

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