

Quinta-feira, 24 de Julho de 2008 - Edicao No. 471

Indice:

- _ COMO PESAR BURACOS NEGROS
- _ DESCOBERTA A FONTE DOS METEORITOS MAIS COMUNS
- _ A ESTRELA MAIS BRILHANTE DA GALAXIA TEM NOVA CONCORRENTE
- _ NOVA FORMA DE CALCULAR A MASSA DOS BURACOS NEGROS GIGANTES
- _ TRES MANCHAS VERMELHAS SE MISTURANDO EM JUPITER
- _ XMM-NEWTON DESCOBRE ESTRELA QUE NINGUEM VIU
- _ O QUARTO PLANETA ANAO RECEBEU O NOME DE MAKEMAKE PELA IAU
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO MUNDO

COMO PESAR BURACOS NEGROS

24/07/2008. Como pesar os maiores buracos negros do Universo?

Certamente nao da' para usar uma balanca, mas uma nova resposta foi conseguida por um grupo de pesquisadores com ajuda de dados obtidos pelo Chandra, o observatorio de raio X da Nasa, agencia espacial norte-americana. Ao medir a elevacao de temperatura do gas no centro da galaxia eliptica NGC 4649, os cientistas foram capazes de determinar a massa do buraco negro supermassivo da galaxia. O metodo, usado pela primeira vez, trouxe resultados consistentes com tecnicas tradicionais. A nova tecnica aproveita a influencia gravitacional que um buraco negro tem no gas quente no centro da galaxia. 'A medida que o gas de desloca lentamente em direcao ao buraco negro, ele se torna mais comprimido e ainda mais quente. O resultado e' um pico na temperatura, que e' detectado pelo Chandra. Quanto mais massivo o buraco negro, maior o pico. O efeito foi preciso por Fabrizio Brighenti, da Universidade de Bolonha, na Italia, e por William Mathews, da Universidade da California em Santa Cruz, ha' quase dez anos, mas nunca havia sido observado. Ha' tempos os astronomicos tem buscado novas formas de medir com precisao os buracos negros supermassivos, cujas massas sao milhoes de vezes a do Sol. Ate' agora tem sido usados metodos baseados nas observacoes dos movimentos de estrelas ou de gases em discos proximos a tais formacoes. "O novo trabalho e' muito importante, uma vez que buracos negros podem ser elusivos e quanto mais formas de medir suas massas, melhor", disse Philip Humphrey, da Universidade da California em Irvine, nos Estados Unidos, que coordenou o estudo. Os resultados serao publicados em breve em artigo na revista The Astrophysical Journal. A NGC 4649 e' agora uma das unicas que teve a massa de um buraco negro supermassivo medida por dois metodos diferentes. Segundo a pesquisa, a formacao tem cerca de 3,4 bilhoes de vezes a massa do Sol e mil vezes a massa do buraco negro no centro da Via Lactea. (Fonte: Agencia FAPESP)

Ed: GMM

DESCOBERTA A FONTE DOS METEORITOS MAIS COMUNS

10/07/2008. Observando com os telescopios Gemini, os astrônomos T. Mothe-Diniz, do Brasil e D. Nesvorný, dos Estados Unidos descobriram pela primeira vez asteroides similares com as 'condritas ordinárias', os meteoritos mais comuns (75%) encontrados na Terra. Até agora, os astrônomos tinham falhado ao identificar sua fonte devido aos vários processos geológicos que ocorrem após os meteoritos serem ejetados do corpo do asteroide progenitor. Esta descoberta foi publicada recentemente em *Astronomy & Astrophysics*. (Fonte: <http://www.aanda.org/content/view/318/42/lang,en/>)

Ed: JG

A ESTRELA MAIS BRILHANTE DA GALAXIA TEM NOVA CONCORRENTE

15/07/2008. Uma nova concorrente para o título da estrela mais brilhante da Via Láctea foi desenterrada na metrópole cheia de pó do centro da nossa galáxia. Conhecida pelo nome de 'estrela da nebulosa Peônia', a brilhante lâmpada estelar foi descoberta por Andreas Barniske, da Universidade de Potsdam e colaboradores, usando o telescópio espacial Spitzer, da NASA, e outros telescópios terrestres. Ela brilha com uma luz estimada em 3,2 milhões de vezes a emitida pelo Sol. Até agora, a campeã das estrelas mais brilhantes é Eta Carinae, com uma luz emitida equivalente a 4,7 milhões de vezes a do Sol. Mas, de acordo com o grupo de astrônomos, é difícil estabelecer com precisão o brilho ou luminosidade dessas estrelas, as quais poderiam ter um brilho potencial similar. (Fonte: <http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2008-132>)

Ed: JG

NOVA FORMA DE CALCULAR A MASSA DOS BURACOS NEGROS GIGANTES

16/07/2008. Uma equipe de cientistas usando o observatório orbital de raios X Chandra, da NASA, utilizou um engenhoso método baseado na temperatura do gás próximo do centro de uma galáxia para calcular a massa do buraco negro da grande galáxia elíptica NGC 4649. (Fonte: <http://chandra.harvard.edu/photo/2008/ngc4649/>)

Ed: JG

TRES MANCHAS VERMELHAS SE MISTURANDO EM JUPITER

17/07/2008. Uma sequência de imagens obtidas pelo telescópio espacial Hubble e apresentada ao público oferece uma visão sem precedentes de um jogo planetário do Pac-Man entre as três manchas vermelhas agrupadas na atmosfera de Júpiter. As imagens seriadas mostram a passagem da "Mancha Vermelha Jr." numa faixa de nuvens por baixo (ao sul) da Grande Mancha Vermelha (GMV). A "Mancha Vermelha Jr." apareceu pela primeira vez em Júpiter no começo de 2006 quando uma tormenta previamente branca se tornou vermelha. Essa é a segunda vez, desde que se tornou vermelha, que passa pela borda da sua irmã maior aparentemente ilesa. Mas não foi esse o destino da "mancha vermelha bebe" a qual estava na mesma faixa de latitude da GMV. Essa nova mancha vermelha apareceu no começo desse ano. A mancha vermelha bebe atingiu maior proximidade da GMV nessa sequência de fotos até ser

capturada no seu giro anticiclone pela GMV. (Fonte:
<http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2008/27/>)
Ed: JG

XMM-NEWTON DESCOBRE ESTRELA QUE NINGUEM VIU
18/07/2008. O telescópio espacial XMM-Newton da Agência Espacial Europeia descobriu a explosão de uma estrela da Via Láctea. Usualmente esta notícia é importante por si, mas desta vez tem alguma coisa de especial. Os cálculos realizados demonstraram que a explosão deve ter sido visível a olho nu, mas ninguém da legião de observadores do céu noturno no nosso planeta a detectou. A nova é agora oficialmente designada pelo nome de V589 Puppis e é uma das mais brilhantes da última década, embora ironicamente não tenha sido observada durante seu brilho máximo. (Fonte:
http://www.esa.int/esaSC/SEMh9HWIPIF_index_0.html)
Ed: JG

O QUARTO PLANETA ANÃO RECEBEU O NOME DE MAKEMAKE PELA IAU
19/07/2008. A União Astronômica Internacional (IAU) deu o nome de Makemake ao novo membro da família de planetas anões: o objeto anteriormente conhecido como 2005 FY9, honrando o criador polinésio da humanidade e deus da fertilidade. Os membros do Comitê para a Nomenclatura dos Pequenos Corpos (CSBN) e do Grupo de Trabalho para a Nomenclatura do Sistema Planetário (WGPSN), ambos da IAU, decidiram dar o nome de Makemake ao membro mais recente da família plutoide e foi classificado como o quarto planeta anão do Sistema Solar e o terceiro plutoide. Makemake (pronunciado tal como lido em português) é um dos maiores objetos conhecidos na parte mais externa do Sistema Solar e é apenas menor e mais tênue que Plutão, seu companheiro plutoide. O planeta anão é de cor vermelha e os astrônomos acreditam que a sua superfície está coberta por uma camada de metano gelado. (Fonte: http://www.iau.org/public_press/news/release/iau0806/)
Ed: JG

EVENTOS

09/07/2008 a 30/07/2008 - Exposição "Luiz Cruls, um cientista a serviço do Brasil": no dia 9 de julho, entra em cartaz no Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast) a exposição "Luiz Cruls, um cientista a serviço do Brasil". O objetivo é resgatar a biografia ainda pouco conhecida do pesquisador, um dos mais importantes da história do país. O Mast fica na Rua General Bruce, 586 – São Cristóvão/RJ e a exposição está aberta as terças, quintas e sextas-feiras, das 10 às 17h; quarta, das 10 às 20h; e sábados, domingos e feriados, das 14 às 18h. (Fonte: Assessoria de Comunicação do Mast)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

24/07/2008 a 02/08/2008
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

24 Julho

Emersao de SAO 109369, XZ 847 (Estrela dupla proxima), 6.5mag
PA=167.7°, h=57.1° (na borda escura lunar)04:49
Luz Zodiacal sobre o horizonte Oeste-Noroeste 18:08
Cometa a '6P'd'Arrest Magnitude estimada em 6.7mag Elongacao=157° .
Mais bem visto 18:09 - 04:06m
Io, Final de Eclipse(5.3 mag) 20:09
Europa, Inicio de Transito(5.9 mag) 20:49
Europa, Inicio de Sombra (5.9 mag)21:34
Europa, Final de Transito (5.9 mag)23:32

25 Julho

Europa, Final de sombra (5.9 mag)00:19
Imersao de Al'farg, Eta Psc, SAO 92484 (Estrela dupla proxima),
3.8mag Angulo de posicao=38.4°, Altitude h=41.8° (na borda iluminada
lunar)03:28
Emersao de Al'farg, Eta Psc, SAO 92484 (Estrela dupla proxima), 3.8mag
PA=243.3°, h=50.1° (na borda escura lunar)04:46
Ganymed Desaparecimento em Ocultacao (4.9 mag)04:02
Lua em Libracao Maxima 07:12
Lua Quarto Minguante 15:41
Luz Zodiacal sobre o horizonte Oeste-Noroeste 18:08
Cometa a '6P' d'Arrest Magnitude estimada em 6.6mag Elongacao=158°
Mais bem visto 18:08 - 04:05
Chuveiro de Meteoros Kappa Cygnideos ativo ate' 1/9 em Lyra 21:00

26 Julho

Luz Cinerea lunar 05:09
Lua em Libracao Sul 18:15
Cometa a '6P' d'Arrest Magnitude estimada em 6.6mag Elongacao=159°.
Mais bem visto 18:07 - 04:05
Luz Zodiacal sobre o horizonte Oeste-Noroeste 18:08
Europa, Final de Eclipse(5.9 mag)19:17
Cometa a '19P' Borrelly mais brilhante
Distancia do Sol=1.356AU Distancia da Terra =2.143AU Magnitude
estimada em 7.4mag Elongacao=29.6° 21:01

27 Julho

Lua proximo a 64 Ari, SAO 75912, 5.5mag Separacao=0.28°, PA=333.0°,
h=17.3° 03:04
Luz Cinerea lunar 05:09
Cometa a '6P'd'Arrest Magnitude estimada em 6.6mag Elongacao=159°
Mais bem visto 18:06 - 04:05
Luz Zodiacal sobre o horizonte Oeste-Noroeste 18:08
Callisto Reaparece da Ocultacao (6.0 mag)21:36
Callisto, Inicio de Eclipse(6.0 mag)22:11

28 Julho

Cassini sobrevoa Pan e Prometheus a distancia
Asteroide 2004 SB56 passa proximo a Terra (0.064 AU)
Callisto, Final de Eclipse(6.0 mag)01:56
Emersao de SAO 76627, XZ 5784 (Estrela dupla proxima), 6.5mag
PA=292.9°, h=16.0° (na borda escura lunar) 04:27
Luz Cinerea lunar 05:09
Luz Zodiacal sobre o horizonte Oeste-Noroeste 18:08
Ganymed, Inicio de Sombra (4.9 mag)19:39
Ganymed, Final de Transito (4.9 mag) 20:56
Ganymed, Final de sombra (4.9 mag) 22:55

29 Julho

Cometa C/2007 K3 (Siding Spring) passa proximo da Terra (1.518 AU)
Asteroide 2004 DL1 passa proximo da Terra (0.070 AU)
Io, Inicio de Transito(5.3 mag) 03:39
Io, Inicio de Sombra (5.3 mag) 04:09
Luz Cinerea lunar 05:09
Chuveiro de Meteors Delta Aquarideos Sul em maxima atividade THZ=11.1 em Dorado 14:00
Mercurio em Conjuncao com o Sol a 1.7° 17:01
Luz Zodiacal sobre o horizonte Oeste-Noroeste 18:08
Lua em Perigeu 363863.4 km 20:15

30 Julho

Lancamento: SAR-Lupe 5 Cosmos 3M
Io, Desaparecimento em Ocultacao (5.3 mag)00:49
Io, Final de Eclipse(5.3 mag)03:35
Europa, Desaparecimento em Ocultacao (5.9 mag)04:46
Luz Cinerea lunar 06:03
Luz Zodiacal sobre o horizonte Oeste-Noroeste 18:08
Io, Inicio de Transito(5.3 mag)22:06
Io, Inicio de Sombra (5.3 mag)22:37

31 Julho

Cassini sobrevoa a lua Titan
Cometa C/2008 E3 (Garradd) em perielio (5.533 AU)
Asteroide 3350 Scobee passa proximo da Terra (0.840 AU)
Io, Final de Transito (5.3 mag) 00:22
Io, Final de sombra (5.3 mag)00:54
Io, Desaparecimento em Ocultacao (5.3 mag)19:15
Io, Final de Eclipse(5.3 mag) 22:04
Europa, Inicio de Transito(5.9 mag) 23:04

1 Agosto

Eclipse total do Sol, visivel para o Canada' e Greenland. Nao visivel para o Brasil <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/SEmono/TSE2008/TSE2008.html>
Chuveiro Alpha Capricornideos em maxima atividade
Cometa '6P' d'Arrest Magnitude= 6:5mag Elongacao=161°. Best seen from 18:6m - 04:04
Europa, Inicio de Transito (5.9 mag) 00:09
Europa, Final de Transito (5.9 mag) 01:47

Europa, Final de Sombra (5.9 mag) 02:54
Início do eclipse umbral 06:21
Nascer do Sol no ENE 06:41
Lua Nova 07:12
Eclipse solar total máximo, Saros Numero 126 07:21
Final do eclipse solar Umbral 08:21
Final do eclipse solar 09:38
Io, Final de Transito (5.3 mag) 18:48
Luz Zodiacal sobre o horizonte ONO 18:08
Io, Final de Sombra (5.3 mag) 19:23

2 Agosto

Lançamento: Wideband Gapfiller Satellite (WGS-2) F-2 Atlas 5
Asteroide e 2005 CN61 passa próximo da Terra (00:087 AU)
Lua e Venus, -3.9mag separados a 1.30 graus 08:09
Europa, Final de Eclipse (5.9 mag) 21:54

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, é uma publicação semanal em forma de boletim eletrônico, via e-mail, estruturado em diferentes Editorias e elaborado pela comunidade astronômica profissional e amadora brasileira com o objetivo de ampliar a divulgação de informações sobre a Astronomia no Brasil e no mundo. Semanalmente, ele é enviado a aproximadamente 10000 interessados. Informações gerais sobre Astronomia e Ciências afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereço:

<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>. 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:

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

E-mail: boletim@boletimsupernovas.com.br

Editores Chefes:

Angela Minatel (AM): <angela@boletimsupernovas.com.br>

Beatriz Ansani (BVA): <beatriz@boletimsupernovas.com.br>

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <amorim@boletimsupernovas.com.br>

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

Ednilson Oliveira (EO): <ednilson@boletimsupernovas.com.br>

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Editor de Efemerides:

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

Editor do Glossario:

Luiz Lima (LL): <lima@boletimsupernovas.com.br>