

Quinta-feira, 17 de Agosto de 2006 - Edicao No. 372

Indice:

- \_ COLEGIO SINGULAR APRESENTA CURSO DE ASTRONOMIA
- \_ NOSSA ESTRELA: O SOL
- \_ NOVO POSICIONAMENTO DO SATELITE GOES-10, DE METEOROLOGIA, SUSCITA QUESTOES
- \_ DUPLA INEDITA E MISTERIOSA
- \_ 9º ENAST: ABERTAS AS INSCRICOES DE TRABALHOS
- \_ NOVOS CURSOS DO OBSERVATORIO CEU AUSTRAL
- \_ CURSO DE INTRODUCAO 'A ASTRONOMIA"ESTRELAS GALAXIAS E COSMOLOGIA" 2006
- \_ UNIVERSO PODE SER 2 BILHOES DE ANOS MAIS ANTIGO, DIZ ESTUDO
- \_ RUSSIA REAJUSTA TARIFA DE TURISMO EM SUAS NAVES
- \_ CONFERENCIA DECIDE SE PLUTAO MERECE RECEBER TITULO DE PLANETA
- \_ EXPERIMENTO SOBRE BIG BANG GANHA PREMIO
- \_ NASA NAO CONSEGUE ACHAR VIDEOS DE VIAGENS PARA A LUA
- \_ SISTEMA SOLAR PODE FICAR COM 12 PLANETAS
- \_ FORMA DE RELOGIO DE AREIA INDICA O JOGO DO CAMPO MAGNETICO NA FORMACAO ESTELAR
- \_ COM 91 ANOS FALECEU O CIENTISTA JAMES VAN ALLEN
- \_ O CHANDRA DETERMINOU EM FORMA INDEPENDENTE A CONSTANTE DE HUBBLE
- \_ O TELESCOPIO HUBBLE IDENTIFICA ESTRELA DISTANTE QUE ACOMPANHA UM PLANETA
- \_ O UNIVERSO PODERIA SER MAIOR E MAIS VELHO DAQUILO QUE SE PENSA
- \_ TRINTA MIL ANOS DE POEIRA COSMICA NO GELO DA ANTARCTICA
- \_ ESTUDAM A FORMACAO DE PRECURSORES QUIMICOS DA VIDA
- \_ EVENTOS
- \_ EFEMERIDES PARA A SEMANA

-----  
ASTRONOMIA NO BRASIL  
-----

COLEGIO SINGULAR APRESENTA CURSO DE ASTRONOMIA

Aulas serao ministradas aos sabados, a partir de 19 de agosto. O Colegio Singular Santo Andre' esta' com inscricoes abertas para seu Curso de Astronomia, que tera' inicio em 19 de agosto. As aulas serao ministradas sempre aos sabados, das 8h30 `as 12h, durante os proximos quatro meses. O curso trabalhara' os aspectos basicos da Astronomia e apresentara' sob perspectiva espacial o Sistema Solar, estrelas, Lua, aglomerados, nebulosas, Via Lactea e galaxias distantes. Aberto `a populacao, o curso tem custo total de R\$ 70,00. Estao disponiveis 100 vagas e as inscricoes estarao abertas ate' o dia do evento, ou encerramento das vagas. Mais informacoes no telefone (11) 4990-2000, na Sala de Atendimento do Colegio.

Ed: CE

## NOSSA ESTRELA: O SOL

Curso de Astronomia: NOSSA ESTRELA SOL, por Paulo Cesar Pereira

[http://www.rio.rj.gov.br/planetario/destaque\\_curso\\_astron.htm](http://www.rio.rj.gov.br/planetario/destaque_curso_astron.htm). De 21 a 25, das 10h às 11h 30. O curso tem como objetivo principal abordar as principais características do Sol e sua influência na Terra. Os alunos também aprendem atividades práticas de observação. Inscrições a partir do dia 14: R\$ 75 (incluindo material didático e certificado de conclusão) Limite de vagas: 20

Ed: CE

## NOVO POSICIONAMENTO DO SATELITE GOES-10, DE METEOROLOGIA, SUSCITA QUESTOES

Os resultados da reunião técnica da Iniciativa Interamericana de Observação da Terra (Earth Observation Partnership of the Americas EOPA) sobre o movimento do satélite Goes-10, realizada em 1º de junho, em São José dos Campos, SP, já finalizados, estão no site: [strategies.org/EOPA/EOPA\\_TechMeeting.html](http://strategies.org/EOPA/EOPA_TechMeeting.html) A reunião foi efetuada antes do novo posicionamento do satélite Goes-10 para 60 graus oeste, onde deve funcionar a partir de fins de novembro próximo. O encontro tratou das funções do Goes-10, suas tarefas e horários de geração de imagens e de sondagem. Elaboraram-se os documentos: resumo da reunião; estudo do impacto de GVAR; os perfis atuais do sondeador Goes; e os resultados da reunião. A NOAA (Nacional Oceanic and Atmospheric Administration), EUA, responsável pelo satélite, está interessada em receber comentários sobre as opções e horários de imagens e as tarefas e horários de sondagem. As opiniões devem ser dirigidas, em inglês, a [Eric.Madsen@noaa.gov](mailto:Eric.Madsen@noaa.gov). Agora em setembro, será organizada uma teleconferência para discutir em detalhes as opções e recomendações feitas nos documentos. A ideia é buscar um consenso a respeito. Os interessados em participar da teleconferência devem enviar mensagem para [Judy\\_Carrodegua@strategies.org](mailto:Judy_Carrodegua@strategies.org) A data e a hora da teleconferência serão comunicadas assim que definidas. (Fonte: [www.strategies.org/eopa.html](http://www.strategies.org/eopa.html))

Ed: CE

## DUPLA INEDITA E MISTERIOSA

Objetos de massa planetária conhecidos como "Planemos" voltam a surpreender. Pela primeira vez na história, os astrônomos da Terra conseguiram identificar um sistema duplo desses corpos celestes. Apesar de terem massa para serem considerados planetas, eles não orbitam nenhuma estrela. E também não apresentam energia suficiente para brilharem sozinhos. Os objetos de massa planetária chamados de Planemos não podem ser considerados nem estrelas tradicionais e muito menos planetas verdadeiros. Mas esses astros livres apresentam discos de poeira em seu redor que poderiam gerar luas. Ou seja, eles possuem condições de gerar seus próprios sistemas planetários. Não bastassem todas as incógnitas já conhecidas, o trabalho publicado pela revista Science na edição desta sexta-feira (4) ajuda a piorar a confusão na mente dos astrônomos que se dedicam ao tema. Pela primeira vez na história, os cientistas conseguiram identificar um sistema duplo de Planemos que, tudo indica, gira em círculos, um em relação ao outro. Os objetos identificados com a ajuda do European Southern Observatory

(ESO), localizado no Chile, apresentam, cada um, massa equivalente a 1% do peso do Sol. Formada há milhões de anos, e muito provavelmente ao mesmo tempo, a dupla de Planetas está localizada a 400 anos-luz da Terra. A distância entre os dois objetos é seis vezes maior que a distância que separa a Terra do planeta Plutão. A descoberta, classificada como surpreendente pelo astrônomo Ray Jayawardhana, da Universidade de Toronto, no Canadá, e primeiro autor do trabalho, vai ajudar os pesquisadores a entenderem melhor como esses corpos celestes se formam. "Essas recentes descobertas estão revelando uma espantosa diversidade de mundos que existem lá fora", disse o pesquisador em comunicado do ESO. O artigo *Discovery of a young planetary mass binary* pode ser lido por assinantes em <http://www.sciencemag.org>. ( Fonte: Agência FAPESP )  
Ed: CE

#### 9º ENAST: ABERTAS AS INSCRIÇÕES DE TRABALHOS

A partir de 14 de agosto estarão abertas as inscrições de trabalhos para o 9º Encontro Nacional de Astronomia - 9º ENAST - que será realizado entre os dias 2 e 4 de novembro. Serão aceitos trabalhos no formato "PAINEL" ou "APRESENTAÇÃO ORAL" sendo que tais trabalhos serão classificados por tipo: 1. Pesquisa e Observação; 2. Ensino e Divulgação; 3. Instrumentação e ATM. Transmita suas ideias, seu conhecimento, suas experiências e suas observações astronômicas. Não fique no escuro, deixe sua estrela brilhar. O esforço do seu trabalho é importante para todos nós, inscreva-o, não deixe para a última hora. **FAÇA JÁ SUA INSCRIÇÃO NO SITE OFICIAL: WWW.9ENAST.COM.BR** ( Fonte: Organização )  
Ed: CE

#### NOVOS CURSOS DO OBSERVATÓRIO CEU AUSTRAL

Em nossos sites encontram-se disponíveis as informações sobre as novas atividades do Observatório Ceu Austral. 1) **NOVOS CURSOS:** Na coluna central da página inicial do site (Programação das atividades), clique em: a) "As Constelações do Ceu de Inverno" para obter as informações sobre este novo curso que o Observatório Ceu Austral, em parceria com o Residencial Bellatrix (São Pedro – SP), estará ministrando no fim de semana de 26 e 27 de agosto de 2006. b) "Da Terra às Estrelas: uma Visão da Moderna Astronomia" para visualizar as informações sobre este curso que estaremos ministrando a partir de 13 de setembro no Núcleo Paradigma, em uma nova parceria do Observatório Ceu Austral. Ambos estão com inscrições abertas. 2) **PALESTRA:** Tema: "A Astronomia e o Meio Ambiente". Palestrante: Prof. Paulo Gomes Varela (Diretor do Observatório Ceu Austral e Professor do Planetário de São Paulo). Data: 05 de setembro de 2006 – terça-feira às 19 h 30 min. Local: Universidade do Meio Ambiente e da Cultura de Paz (UMAPAZ) – Avenida IV Centenário 1264, junto ao Parque do Ibirapuera – São Paulo – SP – fone: 5572-1004. Entrada Franca. Convidamos, também, para que compareçam à exposição Corpo d'água, que permanece na UMAPAZ até setembro. Um verdadeiro "mergulho" nos caminhos da água pelo nosso planeta. Para mais informações, consulte a página inicial do site. Site: [www.ceuaustral.pro.br](http://www.ceuaustral.pro.br)  
Ed: CE

## CURSO DE INTRODUCAO 'A ASTRONOMIA "ESTRELAS GALAXIAS E COSMOLOGIA" 2006

Este curso sera' realizado no periodo de 25 de setembro a 06 de outubro de 2006, no seguinte horario: 19:30 `as 21:30 hs. Local: Anfiteatro do Planetario da UFSC. Campus Trindade, Florianopolis, SC. Carga horaria 30 horas - aula, sem `a necessidade de pre-requisitos. Inscricoes abertas `a partir de 07 de agosto de 2006, na Secretaria do Planetario da UFSC, Preco: R\$60,00. e R\$40,00 (estudantes) Maiores informacoes telefone: (048) 3331.9241 9914.5078. Site informacoes: <http://www.gea.org.br/curso.html>  
Ed: CE

---

### ASTRONOMIA NO MUNDO

---

#### UNIVERSO PODE SER 2 BILHOES DE ANOS MAIS ANTIGO, DIZ ESTUDO

O Universo pode ser 2,1 bilhoes mais velho (e 15% maior) do que se pensava, revela um grupo de astronomicos dos EUA. O novo valor para a idade do cosmo 15,8 bilhoes de anos, em vez de 13,7 bilhoes pode ser inferido a partir de uma medida da distancia entre a Terra e a chamada galaxia do Triangulo, a 3,14 milhao de anos-luz. A diferenca de 15% foi obtida por Krzysztof Stanek, da Universidade do Estado de Ohio, e colegas. O grupo estava trabalhando para aprimorar tecnicas de medida, mas nao esperava obter valor tao diferente. "Esperava que o numero estivesse de acordo com outras medidas", disse Stanek `a Folha. "Mas, como nao era o caso, passamos um ano recolhendo mais dados para nos certificarmos de que estavamos corretos." Ao todo, Stanek levou 10 anos no trabalho. Desde 1996, ele tentava simplificar o metodo usado para medir distancias entre o Sol e outras estrelas, que se baseia na quantidade de brilho que a luz estelar perde ao viajar ate' a Terra. Para tal, e' preciso criar maneiras de descobrir qual e' o brilho real da estrela, o que nao e' facil para estrelas distantes. A solucao encontrada pelo grupo de Stanek foi medir o brilho dos chamados sistemas binarios (pares de estrelas que se orbitam), que pode ser inferido a partir da velocidade com que uma estrela circula a outra. Mas e' extremamente dificil, porem, achar estrelas adequadas em galaxias distantes. "Os quatro primeiros anos do projeto foram usados para se descobrir as estrelas binarias em duas galaxias", diz Stanek. Acredita-se que a nova medida seja mais precisa, ja' que os metodos anteriores eram mais indiretos, mas os autores da pesquisa ainda querem medir a distancia de outras estrelas distantes, ja' que ainda se sentem inseguros para afirmar que a idade do Universo e' maior, baseados num unico estudo. A distancia medida por Stanek, porem, esta' no limite do que os telescopios podem fazer, e e' improvavel que se consiga uma margem de erro menor do que 6%. Por isso e' importante o acumulo de dados. "Se a idade do Universo for 15% maior, isso vai ter um impacto muito grande em cosmologia", diz George Matsas, do Instituto de Fisica Teorica da Unesp. A diferenca mudaria, por exemplo, o calculo de quanta materia existe no cosmo e outros valores universais. ( Fonte: Rafael Garcia, Folha de

SP )  
Ed: CE

**RUSSIA REAJUSTA TARIFA DE TURISMO EM SUAS NAVES**  
A Rússia aumentou em US\$ 1,6 milhão o preço cobrado por um voo espacial turístico. A justificativa apresentada pelo porta-voz da agência espacial russa Roscosmos, Igor Panarin, é a inflação. "Se antes os voos tinham preço por volta de US\$ 20 milhões, agora, por causa da inflação, custam pelo menos US\$ 21,6 milhões", disse Panarin. Segundo o porta-voz, o orçamento para financiar o programa espacial russo em 2007 será de US\$ 886 milhões, dos quais parte considerável virá do lançamento comercial de satélites e do turismo espacial. ( Fonte: O Estado de SP )  
Ed: CE

**CONFERENCIA DECIDE SE PLUTAO MERECE RECEBER TITULO DE PLANETA**  
Encontro iniciado ontem busca critérios para definir esses objetos celestes. Quase 2.500 astrônomos de 75 países começaram ontem na República Tcheca um encontro que deve realmente mexer com os destinos do Universo: eles devem votar uma definição para planeta, e decidir se Plutão, afinal, faz ou não parte dessa categoria de corpo celeste. Há décadas a maioria das pessoas considera que o Sistema Solar tem nove planetas, embora alguns cientistas tenham questionado se Plutão - menor que a Lua - merece o título. A descoberta, no último ano, de um objeto maior e mais distante que Plutão transformou a definição de planeta numa bagunça. Durante os 12 dias do encontro da União Astronômica Internacional (IAU na sigla em inglês) em Praga, os cientistas devem definir o que torna um objeto celeste um planeta. O resultado da discussão dirá se o Sistema Solar fica com oito planetas (se Plutão não "passar" no teste, pelos novos critérios) ou se o novo objeto, apelidado de Xena (cujo nome verdadeiro é 2003 UB313), e possivelmente vários outros, entra para a família da Terra. "É claro que, primeiro, precisamos de uma definição de planeta", disse Pavel Suchan, um dos organizadores da reunião. Até agora não existem critérios definitivos. A maioria descreve como planetas objetos grandes e esféricos orbitando uma estrela. Os cientistas em Praga trabalharão no estabelecimento desses critérios, incluindo a massa do objeto, sua órbita e a distância que ele está da sua estrela. "Até agora parece haver um impasse", disse Suchan. "Metade quer que Plutão continue sendo um planeta, a outra diz que ele não merece tanto". O resultado do debate será anunciado no final da conferência. E pode expandir o número de planetas no Sistema Solar para 23, 39 ou até mesmo 53. Se Xena for considerado planeta, vários objetos semelhantes do chamado cinturão de Kuiper - uma zona além de Netuno contendo cometas e vários objetos planetários gelados -, onde ele e Plutão se encontram, subiriam de posto. Do contrário, Plutão também cai. Um terceiro grupo de cientistas tem sugerido que a palavra "planeta" venha sempre acompanhada de um qualificativo. Esses astros seriam classificados com base em sua composição, da mesma maneira que as estrelas e as galáxias são qualificadas. Assim, Júpiter seria um "planeta gasoso gigante"; Plutão e Xena, "planetas gelados anões". Uma das estrelas do debate é

Michael Brown, do Instituto de Tecnologia da California (EUA). Ele anunciou a descoberta de Xena em 2005, precipitando a palavra final sobre o assunto -pendente desde a descoberta de Plutao, em 1930. ( Fonte: Folha de SP )

Ed: CE

#### EXPERIMENTO SOBRE BIG BANG GANHA PREMIO

As medicoes de radiacao feitas pelo Cobe confirmaram o nascimento do Universo numa explosao - o chamado Big Bang. A equipe da Nasa responsavel pela missao do satellite Cosmic Background Explorer (Explorador do Fundo Cosmico, ou "Cobe"), recebeu o premio de Cosmologia da Fundacao Peter Gruber durante a assembleia geral da Uniao Astronomica Internacional. As medicoes de radiacao feitas pelo Cobe confirmaram o nascimento do Universo numa explosao - o chamado Big Bang. O Cobe, lancado em novembro de 1989, ficou quatro anos no espaco. Os dados coletados pela missao sao analisados ate' hoje. ( Fonte: O Estado de SP )

Ed: CE

#### NASA NAO CONSEGUE ACHAR VIDEOS DE VIAGENS PARA A LUA

As fitas foram gravados em observatorios da Australia, que captavam as transmissoes diretamente da Lua, e so' depois foram enviados aos EUA. A Nasa (agencia espacial dos EUA) admitiu ontem que nao consegue encontrar as 13 mil fitas de video originais com registros das missoes Apollo. A agencia, que reluta em classificar o arquivo como "perdido", pretende digitalizar os videos -os unicos exemplares com imagem de boa qualidade das viagens tripuladas dos EUA `a Lua. As imagens, na verdade, sao ineditas, ja' que o famoso registro das caminhadas de Neil Armstrog teve de ser adaptado para formato de TV da epoca, que era diferente do usado pela Nasa. "A qualidade [dos originais] e' tres ou quatro vezes melhor", diz Richard Nafzger, engenheiro senior da Nasa encarregado de procurar as fitas perdidas. Funcionarios acreditam que os videos devam estar guardados em algum lugar do Centro Goddard de Voos Espaciais, em Maryland, mas nao descartam a possibilidade de encontra-los em alguma outra instalacao. As fitas foram gravados em observatorios da Australia, que captavam as transmissoes diretamente da Lua, e so' depois foram enviados aos EUA. ( Fonte: Folha de SP )

Ed: CE

#### SISTEMA SOLAR PODE FICAR COM 12 PLANETAS

A reforma ha' muito adiada do mal-ajambrado Sistema Solar pode estar proxima de sair do papel. Se for aprovada, na semana que vem, por uma assembleia de astronomicos do mundo todo, pode elevar para 12 o numero de planetas nos dominios do Sol, resgatando um "ex-planeta" e promovendo dois novatos. Os livros didaticos, que trazem a tradicional imagem dos nove planetas em torno do Sol, podem ter de mudar. O rascunho da proposta sera' apresentado durante o encontro da IAU (Uniao Astronomica Internacional), que esta' acontecendo em Praga, capital tcheca. Os membros da IAU vao discutir a ideia em assembleia-geral e votar a proposta em plenario na tarde do dia 24. Se ela for aprovada, o asteroide Ceres, entre Marte e Jupiter,

Caronte, atual satélite de Plutão, e o misterioso "Xena" (apenas um apelido provisório), nas fronteiras geladas do Sistema Solar, passarão a ser planetas. "Acho que devemos celebrar este momento", disse à Folha Richard Binzel, astrônomo do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) e membro do aparentemente surreal Comitê para a Definição de Planeta, montado pela IAU para criar o rascunho de proposta. "Estamos chegando a uma nova compreensão de o que é o Sistema Solar, e é isso que essa proposta representa". Do ponto de vista científico, não dá para discordar. "Pelo menos agora existe uma definição técnica para planetas. As arbitrariedades devem diminuir", avalia o astrônomo Cassio Leandro Barbosa, da Univap (Universidade do Vale do Paraíba). Em meio às incertezas da aparente presença de muitos corpos de tamanho comparável ao de Plutão (hoje o último e menor dos nove planetas), muita gente sugeriu usar as dimensões do nono planeta como "nota de corte", ou simplesmente proibir a subida de novos astros para a primeira divisão do Sistema Solar, o que seria para lá de arbitrário. Definição natural O comitê de sete especialistas resolveu isso buscando a definição que eles consideram a mais "física" possível: um planeta é um objeto que orbita uma estrela sem ser ele próprio uma estrela, e cuja massa seja grande o suficiente para que ele assuma naturalmente a forma de uma esfera. "A configuração esférica, nesses casos, é a mais estável e a que exige menos energia para se manter. É como uma pilha enorme de embalagens que desaba para sua posição mais natural", diz Barbosa. A Lua, no entanto, não se classifica porque o centro de gravidade do sistema que ela forma com a Terra se localiza dentro da própria Terra. "Precisamos de uma definição de planeta que valha para qualquer lugar do Universo", explica Binzel. "E se aparecer um sistema planetário em que há dois corpos do tamanho de Júpiter orbitando um ao outro? Não podemos acabar chamando um de planeta e o outro não", pondera. É por razão parecida, aliás, que Caronte foi promovido: ele e Plutão giram em torno de um mesmo centro de gravidade, que fica no meio dos dois. É como se fosse um "planeta binário", diz Binzel, comparando o par com as chamadas estrelas binárias. Mais pesquisas devem elevar para dezenas o número de 12, uma vez que já há vários candidatos na lista da espera. A conta pode passar dos 50 -o que deve deixar os astrologos em pânico. Entre o Comitê para a Definição de Planeta, a proposta foi aprovada por unanimidade, e a IAU só costuma submeter a plenário as mocções com boa chance de alcançar consenso. Binzel se diz otimista com a aprovação. Barbosa discorda: "Como em geral a IAU é conservadora, acho difícil passar". ( Fonte: Reinaldo José Lopes, Folha de SP )  
Ed: CE

## FORMA DE RELOGIO DE AREIA INDICA O JOGO DO CAMPO MAGNETICO NA FORMACAO ESTELAR

Astrônomos encabeçados por Josep Girart, do Instituto de Estudos Espaciais da Catalunha, na Espanha, e por Dan Marrone, do Centro de Astrofísica Harvard-Smithsonian, dos Estados Unidos, descobriram a primeira prova conclusiva da existência de um campo magnético com forma de relógio de areia numa região onde estão se formando estrelas. Este fato vem a validar uma teoria que estava se

desenvolvendo ha' tempo, sobre o importante papel do campo magnetico no colapso da nuvem inter-estelar que origina uma estrela. ( Fonte: <http://www.cfa.harvard.edu/press/pr0621.html> )

Ed: JG

#### COM 91 ANOS FALECEU O CIENTISTA JAMES VAN ALLEN

O afamado fisico Dr. James A. Van Allen, pioneiro na pesquisa cientifica no espaco e que descobriu o cinturao de radiacao que rodeia a Terra que leva hoje seu nome, faleceu em 9 de agosto de 2006, com 91 anos de idade, pois tinha nascido em 7 de setembro de 1914. ( Fonte: <http://www.uiowa.edu/~ournews/> )

Ed: JG

#### O CHANDRA DETERMINOU EM FORMA INDEPENDENTE A CONSTANTE DE HUBBLE

Numa imagem liberada pelo observatorio orbital de raios X Chandra, na semana passada, se mostram seis dos 38 aglomerados de galaxias que uma equipe de cientistas liderada por Max Bonamente, da Universidade do Alabama, em Huntsville, e do Centro de Voos Espaciais Marshall, da NASA, tem observado, recentemente. As distancias a esses aglomerados oscilam entre 1,4 e 9,3 bilhoes de anos luz da Terra, e tem ajudado a determinar a Constante de Hubble em 24 quilometros por segundo, para cada milhao de anos-luz, com uma incerteza de 15%. ( Fonte: [http://chandra.harvard.edu/press/06\\_releases/press\\_080806.html](http://chandra.harvard.edu/press/06_releases/press_080806.html) )

Ed: JG

#### O TELESCOPIO HUBBLE IDENTIFICA ESTRELA DISTANTE QUE ACOMPANHA UM PLANETA

Os astronomicos D. Bennet, da Universidade de Notre Dame, e J. Anderson, da Universidade Raice, todas nos Estados Unidos, reportam que, pela primeira vez, o telescopio espacial Hubble identificou em uma estrela distante um planeta qua a acompanha, no sistema denominado OGLE-2003-BLG-235L/MOA-2003-BLG-53L. A descoberta do planeta foi realizada no ano 2003 baseando-se no fenomeno de lente gravitacional, o qual ocorre quando uma estrela proxima amplifica a luz de uma estrela distante e que, temporariamente, fica numa linha com a Terra. ( Fonte: <http://hubblesite.org/newscenter/newsdesk/archive/releases/2006/38/ful>

l/ )

Ed: JG

#### O UNIVERSO PODERIA SER MAIOR E MAIS VELHO DAQUILO QUE SE PENSA

Astronomicos liderados por Kris Stanek, da Universidade de Ohio, nos Estados Unidos, estao desenvolvendo um novo metodo para calcular distancias intergalacticas que e' mais preciso e bem mais simples que os metodos padrao usados hoje. Com este metodo, dterminaram que a galaxia de Triangulum, conhecida como M33, e' 15% mais distante da nossa galaxia que as medicoes realizadas previamente. Esta descoberta implica que a Constante de Hubble - um numero que aos astronomicos serve para determinar o tamanho e a idade do Universo - poderia deixar de ser o padrao de referencia. ( Fonte: <http://researchnews.osu.edu/archive/biguni.htm> )

Ed: JG



## TRINTA MIL ANOS DE POEIRA COSMICA NO GELO DA ANTARCTICA

Durante os ultimos 30.000 anos, o nosso planeta tem sido banhado constantemente por particulas de poeira cosmica. Dois cientistas, um deles do Observatorio Lamont-Doherty (LDEO), o Dr Hubertus Fischer, da Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, e outra do Instituto Alfred-Wagener (AWI), da Alemanha, a Dra. Angelika Dummermuth, tiraram essa conclusao apos pesquisar a quantidade do isotopo de Helio  $^3\text{He}$  presente em particulas de poeira cosmica preservadas no nucleo de gelo na Antarctica, nos passados 30.000 anos. ( Fonte: <http://www.awi-bremerhaven.de/AWI/Presse/PM/pm06-2.hj/060728Cosmic%20dust-e.html> )

Ed: JG

## ESTUDAM A FORMACAO DE PRECURSORES QUIMICOS DA VIDA

Cientistas liderados por Jan M. Hollis do Centro de Voos Espaciais Goddard, da NASA, realizaram durante o lapso de dois anos, um estudo da formacao de compostos quimicos precursores da vida. Para isso usaram o telescopio do Observatorio Nacional de Radioastronomia (NRAO) Robert C. Byrd, localizado em Green Bank, na Virginia, nos Estados Unidos. Gracias ao estudo realizado se conseguiu descobrir oito novas moleculas biologicas complexas no espaco inter-estelar. ( Fonte: <http://www.nrao.edu/pr/2006/gbtmolecules/> )

Ed: JG

---

## EVENTOS

---

15/09/2006 a 17/09/2006 - 3º EPAST - Encontro Paranaense de Astronomia: busca congrega toda a comunidade astronomica paranaense e vizinha, sobretudo interior de Sao Paulo, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina. Para maiores informacoes, acessem o site <http://www.grupocentauro.cjb.net> ( Fonte: Comissao Organizadora - EPAST )

Ed: CE

---

## EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

17/08/2006 a 26/08/2006

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

17 Agosto 2006

Cometa Helin-Roman-Alu 1 passa a 2.265 UA da Terra.

Nascer da Lua (Tau) - 01:36

Luz Cinzenta Lunar - 05:07

Chuveiro de Meteoros Perseideos ZHR=15.2 Radiante em Cassiopeia Mais bem visto de 02:03

- 05.07

Nascer do Sol no ENE - 06:32

Lua em Libraçao Este - 11:04  
Ocaso da Lua (Tau) - 12:28  
Ocaso do Sol no WNW - 17:58  
Io. Final da Sombra (6.0 mag) - 19:08  
Mercurio em Perielio - 19:03  
Chuveiro de Meteoro Cygnideos (ativo ate' 23/Ago. em Vir) com maximo extenso - 21:00  
Lua em Maxima Libraçao - 23:57

18 Agosto 2006

Cometa C/2005 S4 (McNaught) passa a 5.306 UA da Terra.  
Nascer da Lua (Tau) - 02:36  
Emersao da estrela Alnath, Bet Tau, (sistema multiplo), 1.6mag (borda escura lunar) - 03:04  
Luz Cinzenta Lunar - 05:07  
Nascer do Sol no ENE - 06:32  
Lua em Libraçao Sul - 10:38  
Ocaso da Lua (Aur) - 13:23  
Lua em Maxima Declinacao Norte - 16:43  
Ocaso do Sol no WNW - 17:58

19 Agosto 2006

Nascer da Lua (Aur) - 03:33  
Luz Cinzenta Lunar - 05:07  
Nascer do Sol no ENE - 06:31  
Ocaso da Lua (Gem) - 14:20  
Ocaso do Sol no WNW - 17:58

20 Agosto 2006

Nascer da Lua (Gem) - 04:24  
Luz Cinzenta Lunar - 05:07  
Nascer do Sol no ENE - 06:30  
Ocaso da Lua (Gem) - 15:17  
Mercurio passa a 0.5 graus de Saturno - 21:18

21 Agosto 2006

Asteroide 1990 UN passa a 0.095 UA de Venus.  
Nascer da Lua (Cnc) - 05:09  
Luz Cinzenta Lunar - 05:07  
Nascer do Sol no ENE - 06:29  
Ocaso da Lua (Cnc) - 16:13  
Ocaso do Sol no WNW - 17:59

22 Agosto 2006

Nascer da Lua (Cnc) - 05:49  
Lua passa a 3.6 graus de Venus, -3.9mag - 06:00  
Nascer do Sol no ENE - 06:29  
Ocaso da Lua (Leo) -17:07  
Ocaso do Sol no WNW - 17:59  
Ganymed. Ocultacao (5.6 mag) - 21:20  
Europa. Ocultacao (6.6 mag) - 21:41

23 Agosto 2006

Cometa Schuster passa a 1.771 UA da Terra.

Asteroide 13070 Seanconnery passa a 0.749 UA da Terra.

Nascer da Lua (Leo) - 06:25

Nascer do Sol no ENE - 06:28

Lua Nova - 16:09

Ocaso da Lua (Leo) - 17:59

Ocaso do Sol no WNW - 17:59

Io. Ocultacao (6.0 mag) - 20:25

24 Agosto 2006

Cometa Takamizawa passa a 1.408 UA da Terra.

Cometa P/2005 L1 (McNaught) passa a 2.325 UA da Terra.

Nascer do Sol no ENE - 06:27

Nascer da Lua (Leo) - 06:57

Ocaso do Sol no WNW - 18:00

Ocaso da Lua (Leo) - 18:48

Europa. Final do Transito (6.6 mag) - 18:50

Io. Inicio da Sombra (6.0 mag) - 18:54

Io. Final do Transito (6.0 mag) - 19:52

Io. Final da Sombra (6.0 mag) - 21:03

Europa. Final da Sombra (6.6 mag) - 21:17

Sol inicia sua rotacao de numero 2046 - 21:21

25 Agosto 2006

Chuveiro Iota Aquarideos Norte em Maxima atividade.

Asteroide 2005 QQ87 passa a 0.080 UA da Terra.

Nascer do Sol no E - 06:26

Nascer da Lua (Leo) - 07:28

Ocaso do Sol no W - 18:00

Ocaso da Lua (Vir) - 19:37

Lua em Apogeu - 02:21

26 Agosto 2006

Nascer do Sol no E - 06:25

Nascer da Lua (Vir) - 07:57

Ocaso do Sol no W - 18:00

Luz Cinzenta Lunar - 18:08

Ocaso da Lua (Vir) - 20:25

Venus passa a 0.1 graus de Saturno - 20:36

---

## 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.caal.al.org.br/astrodic/>  
Ed: LL

---

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, e' uma publicacao

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 700 interessados. Informações gerais sobre Astronomia e Ciências afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereço:

<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](mailto:boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com)> e para deixar de

assina-lo envie um e-mail para

<[boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com](mailto: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:

Editores Chefes:

Angela Minatel (AM): <[angnatel@yahoo.com.br](mailto:angnatel@yahoo.com.br)>

Beatriz Ansani (BVA): <[bvanzani@yahoo.com.br](mailto:bvanzani@yahoo.com.br)>

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <[costeira1@yahoo.com](mailto:costeira1@yahoo.com)>

Carlos Eduardo Contato (CE): <[cadu@astronomos.com.br](mailto:cadu@astronomos.com.br)>

Ednilson Oliveira (EO): <[ednilson@astro.iagusp.usp.br](mailto:ednilson@astro.iagusp.usp.br)>

Edvaldo Trevisan (EJT): <[rigel@superig.com.br](mailto:rigel@superig.com.br)>

Kepler Oliveira (KO): <[kepler@if.ufrgs.br](mailto:kepler@if.ufrgs.br)>

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

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <[icoper@hotmail.com](mailto:icoper@hotmail.com)>

Editor de Efemerides:

Rosely Gregio (RG): <[rgregio@uol.com.br](mailto:rgregio@uol.com.br)>

Editor do Glossário:

Luiz Lima (LL): <[lima@farol.com.br](mailto:lima@farol.com.br)>