
ASTRONOMIA NO MUNDO

ESTRELAS JOVENS NAO PODEM SE ESCONDER DE "MICHELLE"

Astronomos da Gra Bretanha, pela primeira vez, tem observado com precisao centenas de estrelas recém nascidas que ainda encontram-se dentro dos seus discos de poeira, com a ajuda de "Michelle" - um dos mais ambiciosos e tecnicamente mais complexos instrumentos construidos baseados na Terra. Michelle completou seu primeiro aniversario de trabalho no Telescopio Infravermelho da Reino Unido (UKIRT), em Mauna Kea, no Havai. Maior informacao em:

http://outreach.jach.hawaii.edu/pressroom/2002_michellemys/

Ed: JG

NASCIMENTO DE UMA PEQUENA GALAXIA

Novas imagens detalhadas do telescopio espacial Hubble da NASA, mostram uma pequena galaxia, um sistema distorcido de gases e estrelas, que ainda parece estar em processo de desenvolvimento, embora se acredite que a maioria dos seus primos galaticos tenham comecado a se formar ha' bilhoes de anos. A evidencia da juventude da galaxia pode ser percebida no explosivo nascimento de estrelas e pela sua forma distorcida. Essa evidencia indica que a galaxia, chamada POX 186, formou-se quando duas pequenas nuvens de gas e estrelas colidiram fazendo menos de 100 milhoes de anos (um evento relativamente recente num Universo com uma historia de 13 bilhoes de anos), ocasionando mais formacao de estrelas. A maioria das grandes galaxias, como a nossa Via Lactea, formou a maior parte de suas estrelas fazendo bilhoes de anos. Maior informacao em:

<http://hubblesite.org/newscenter/archive/2002/16/>

Ed: JG

JOVEM AGLOMERADO DE ESTRELAS ACESO POR MISTERIOSA NUVEM

Astronomos que usam o telescopio espacial de raios X, Chandra, da NASA, descobriram uma nuvem misteriosa de eletrons de alta energia que envolvem um aglomerado de estrelas jovens. As particulas de energia extremamente alta poderiam causar mudancas dramaticas na quimica dos discos que, eventualmente, formarao os planetas ao redor das estrelas, no aglomerado. Conhecido como RCW 38, o aglomerado estelar cobre uma regio de aproximadamente 5 anos luz de diametro. Contem milhares de estrelas formadas fazendo menos de um milhao de anos e parece estar formando estrelas ainda hoje. Maior informacao em

http://chandra.harvard.edu/press/02_releases/press_121802.html

Ed: JG

PRIMEIROS ESPECTROS DO INTERFEROMETRO INFRAVERMELHO DO PARANAL

Apos varias semanas de trabalho contra relógio, uma equipe de

astronomos e engenheiros da Alemanha, da Holanda, da Franca e da organização Observatorio Europeu Austral puderam realizar as primeiras observacoes com sucesso por meio do MIDI, Instrumento Interferometrico do Infravermelho Medio, novo e extremamente poderoso instrumento recém instalado no laboratorio do subsolo do complexo de telescopios VLT do Observatorio de Paranal, no Chile. Na madrugada de 15 de dezembro de 2002, dois dos telescopios de 8,2 metros do VLT (ANTU e MELIPAL) foram apontados para a estrela austral Epsilon Carinae e os dois feixes de luz foram dirigidos, mediante a intervencao de uma optica complexa, para o MIDI. Logo apos umas poucas horas de afinacao e otimizacao, obtiveram-se fortes e estaveis espectros interferometricos, indicando que todos os componentes do interferometro do VLT, chamado VLTI, desde os telescopios ate' os novos instrumentos, estavam trabalhando juntos perfeitamente. Mais duas estrelas foram observadas antes do amanhecer, provando, ainda mais, a estabilidade de todo o sistema. Maior informacao em: <http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2002/pr-25-02.html>

Ed: JG

DESCOBERTAS NUVENS NO POLO SUL DE TITA

Equipes de astrônomos do Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech) e da Universidade da Califórnia, tem descoberto nuvens de metano na atmosfera do polo sul de Tita, o que dá fim ao debate sobre se existem ou não nuvens entre a nevoa que cobre a lua de Saturno. As observações foram feitas com o telescópio do observatório de Mauna Kea, no Havaí. Observações espectroscópicas anteriores deram sinais da existência de nuvens em Tita, mas não davam sinais da sua localização. Esta informação foi debatida porque as medições feitas pela Voyager mostravam uma atmosfera livre de nuvens. As imagens de Tita não mostravam a existência de nuvens, pelo qual se usaram melhorias na resolução e sensibilidade nos telescópios terrestres com o uso de óptica adaptativa. Maior informação em:

http://atcaltech.caltech.edu/tech-today/subpage.tcl?story_id=7001

Ed: JG

NOVO MODELO PARA A FORMAÇÃO DE SATELITES DE JUPITER

Um novo modelo que descreve a origem das quatro luas maiores de Jupiter, os chamados satélites galileanos, pode conciliar as maiores propriedades das luas com a formação de satélites a partir de um disco de gás e partículas pequenas nos estados finais da formação de Jupiter. Este modelo pode representar uma descoberta na compreensão da formação dos satélites maiores do planeta. Cálculos realizados por dois pesquisadores do Instituto de Pesquisas do Suldoeste dos Estados Unidos, em Boulder, Colorado e financiados pela NASA, mostram que um prolongado período de crescimento dos satélites a partir de um disco "faminto de gás" abarca várias das propriedades chave dos satélites. Maior informação em:

<http://www.swri.edu/9what/releases/jovian.htm>

Ed: JG

SEIS SATELITES DNEPR LANÇADOS AO ESPAÇO

Um míssil balístico russo convertido em lançador foi colocado em

orbita na Sexta-feira 20 de dezembro com um conjunto de seis satélites para uma variedade de organizações do mundo todo. O lançador Dnepr saiu do seu silo e começou a sua viagem ao espaço desde o Cosmódromo de Baikonur, no Kazakhstão, às 17:00 TU. No lançamento estavam incluídos dois satélites gêmeos, LatinSat-A e LatinSat-B, cada um de 12 kg, que serão utilizados pela empresa Aprize Satellite Argentina para provar a tecnologia de controle de bens fixos ou móveis para a indústria do transporte. Ambas as naves operarão entre 7 e 10 anos. Maior informação em:

<http://www.kosmotras.ru/20002.htm#inf6>

Ed: JG

CONTROLADORES DE VOO CONSEGUEM QUE A GALILEO TRABALHE DE NOVO

A nave espacial Galileo da NASA tem começado a transmitir a informação científica prioritária que foi colhida e guardada na sua gravadora de fita durante a passagem da nave pelo satélite de Júpiter, Amaltea, no início de novembro. A forte radiação perto de Júpiter tinha deixado a gravadora de fita fora de operação por semanas. A equipe de voo da Galileo remontou o problema de um diodo eletro-luminoso no elemento eletrônico que controlava a impulsão do motor e completou com sucesso o trabalho de reparação a longa distância. Maior informação em:

<http://www.jpl.nasa.gov/releases/2002/231.cfm>

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 Matao 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 física e cálculo integral e diferencial. É dirigido a graduados e graduandos em cursos na área de ciências exatas. O curso prevê, ainda, visita ao Rádio-Observatório de Itapetinga (Atibaia). Maiores informações e inscrições no Departamento de Astronomia do IAG-USP na Rua do Matao 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

EFEMERIDES PARA A SEMANA

26/12/2002 a 03/01/2002

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 == Ascensao 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

26/12/15:00/ Sol a Pino na Latitude 23.4 graus Sul

03/01/15:04/ Sol a Pino na Latitude 22.8 graus Sul

O ceu da semana

Quarta-26/12

Sol - PM=15:00h; Alfa=18h20m; Delta=-23.4graus

Lua - PM=08:33h; Alfa=11h52m; Delta= 6.4graus

Mercurio- PM=16:26h; Alfa=19h47m; Delta=-22.5graus

Venus - PM=11:49h; Alfa=15h09m; Delta=-14.1graus

Marte - PM=11:35h; Alfa=14h55m; Delta=-15.9graus

Jupiter - PM=06:01h; Alfa= 9h20m; Delta= 16.4graus

Saturno - PM=02:20h; Alfa= 5h38m; Delta= 22.0graus

Urano - PM=18:33h; Alfa=21h54m; Delta=-13.5graus

Netuno - PM=17:27h; Alfa=20h47m; Delta=-17.9graus

Plutao - PM=13:52h; Alfa=17h12m; Delta=-13.7graus

Quinta-03/01

Sol - PM=15:04h; Alfa=18h56m; Delta=-22.8graus

Lua - PM=15:51h; Alfa=19h43m; Delta=-25.5graus

Mercurio- PM=16:09h; Alfa=20h02m; Delta=-19.9graus

Venus - PM=11:47h; Alfa=15h38m; Delta=-15.8graus

Marte - PM=11:25h; Alfa=15h16m; Delta=-17.4graus

Jupiter - PM=05:27h; Alfa= 9h18m; Delta= 16.6graus

Saturno - PM=01:46h; Alfa= 5h35m; Delta= 22.0graus

Urano - PM=18:03h; Alfa=21h56m; Delta=-13.4graus

Netuno - PM=16:56h; Alfa=20h48m; Delta=-17.8graus

Plutao - PM=13:21h; Alfa=17h13m; Delta=-13.8graus

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@...>