

21 de Fevereiro de 2002 - Edicao No. 139

ASTRONOMIA NO BRASIL

NOVA LISTA DE DISCUSSAO SOBRE ENSINO DE FISICA E ASTRONOMIA

A lista de discussao Fisica-Astro, e' uma lista aberta a graduandos e graduados em fisica interessados em discutir a estrutura e funcionamento dos cursos superiores de fisica no Brasil, mormente as licenciaturas. Outros topicos pertinentes sao a divulgacao cientifica em geral, o uso da Astronomia como eixo norteador do ensino e aprendizado de fisica nos niveis fundamental e medio (donde o nome FISICA-ASTRO), a estrutura e funcionamento de instituicoes publicas ou privadas de ensino e/ou divulgacao de Fisica e/ou Astronomia, tais como centros ou clubes de Ciencias e/ou Astronomia, planetarios, observatorios publicos e privados e programas independentes de divulgacao cientifica. Dicas de estudo e de oportunidades de pesquisa e/ou trabalho tambem sao bem-vindas. O publico alvo sao pessoas que ja' estudam Fisica e/ou trabalham com pesquisa e ensino de Fisica. Os astronomos amadores que realmente se interessam por divulgacao cientifica e da Astronomia, tambem sao bem-vindos. Maiores informacoes podem ser obtidas com o coordenador da Lista, o Sr. Kiko Soares. Os enderecos da lista sao os seguintes:

Enviar mensagem: fisica-astro@...

Assinar: fisica-astro-subscribe@...

Ed: MB

ASTRONOMIA NO MUNDO

VARIAVEL EM MONOCEROS AINDA ATIVA

A nova V838 Mon, logo apos uma descida ate' a magnitude 8,2, durante o comeco da semana passada, recuperou parcialmente seu brilho no final de semana, se apresentando com a magnitude 7,8 no comeco da presente semana. Maiores informacoes em:

<http://institutocopernico.org/v838mon.htm>

Ed: JG

HUBBLE VAI GANHAR UMA CAMARA AVANCADA

A Camara Avancada para Estudos (ACS), desenvolvida pela Universidade Johns Hopkins, esta' pronta para ser lancada no Onibus Espacial Columbia e ser instalada no telescopio espacial Hubble. A ACS sera' o novo "cavalo de briga" do telescopio espacial, a qual inspecionara' regioes longinhas do Universo na procura de planetas extrasolares e, simultaneamente, observara' o clima e as caracteristicas dos planetas do nosso Sistema Solar. Maiores informacoes em: <http://acs.pha.jhu.edu/> e

<http://spdext.estec.esa.nl/hubble/news/index.cfm?oid=29480>

Ed: JG

PRIMEIRA DETECCAO DE UM PULSAR RECEM FORMADO

Combinando imagens do telescópio espacial Hubble e observações com radiotelescópios, os cientistas revelaram um sistema estelar diferente formado por um pulsar que gira muito rápido (na ordem de milissegundos de período) e uma estrela companheira gigante vermelha, deformada e que parece uma chaleira. "Nunca se tinha visto um sistema assim", falou o Dr. Andrea Possenti, do Observatório Astronômico de Bologna, um dos integrantes da equipe de cientistas. O pulsar J1740-5340, gira a 274 voltas por segundo e foi observado em Parkes, Austrália, enquanto que a estrela companheira foi detectada no Observatório Europeu Austral e em observações do telescópio espacial Hubble. Este objeto está localizado no aglomerado globular NGC 6397. Mais informações em:

<http://www.csiro.au/index.asp?type=mediaRelease&id=TeardropPulsar>

<http://sci.esa.int/hubble/news/newsrelease.cfm?oid=29454>

Imagens e animações em:

http://www.atnf.csiro.au/news/press/images/binary_pulsar

Ed: JG

A LISTAGEM DE ESTRELAS QUE PODEM TER PLANETAS

Markus Landgraf e seus colegas da Agência Espacial Europeia (ESA) encontraram a primeira evidência direta de um disco brilhante de poeira ao redor do nosso Sistema Solar, começando além da órbita de Saturno. Notavelmente, sua descoberta dá aos astrônomos uma forma de determinar quais estrelas, da nossa Galáxia, são melhores candidatas para possuir planetas e permitir elaborar uma listagem de estrelas a observar para futuras missões da ESA. Mais informações em:

<http://sci.esa.int/content/news/index.cfm?aid=1&cid=1&oid=29471>

Ed: JG

O NUCLEO DA LUA PODE ESTAR FUNDIDO

As medidas de quanto a superfície e o interior de um planeta se movem, produto da maré gravitacional de corpos próximos, conhecidas como os números de Love, parecem indicar que o núcleo da Lua pode se parecer com uma bola de neve fundida, segundo revelaram os pesquisadores do Laboratório de Propulsão a Jato (JPL) da NASA.

Mais informações em:

http://www.jpl.nasa.gov/releases/2002/release_2002_37.html

Ed: JG

NOVAS IMAGENS DO PLANETA MARTE

A extensão da missão da sonda Mars Global Surveyor tem permitido realizar imagens como o detalhe de pequenas crateras de impacto e mudanças nas coberturas polares do planeta Marte. Mais informações em: <http://mars.jpl.nasa.gov/mgs/>

Ed: JG

MUDANCA DE PLANOS PARA A NASA

O orçamento da NASA para 2003, proposto pela administração Bush está

semana, contem algumas surpresas e tambem algumas caracteristicas ja' familiares. Os recursos para a ciencia espacial ficaram bem, aumentando 19% em 2003, mas os projetos para a exploracao dos planetas exteriores estao seriamente restritos. A maior surpresa e a proposta para reativar a propulsao nuclear como a principal alternativa para a exploracao espacial. "Nos temos que reconhecer que este orcamento e' positivo," disse Louis Friedman, diretor executivo da Sociedade Planetaria, o maior grupo do mundo para a defesa do espaco. "Entretanto, nos estamos muito desapontados com a perda da missao para Plutao". A sonda para sobrevoo a Plutao e ao Cinturao de Kuiper e o Orbitador de Europa foram ambos cortados dos novos planos. Numa carta a astrônomos planetarios, Wesley T. Huntress Jr. disse que a administracao sentiu que "as missoes para os planetas exteriores estavam com os custos muito altos e nao tinham uma articulacao clara de prioridades". O corte destas missoes permitiu a administracao a proposicao de uma nova linha chamada "Novas Fronteiras". Assim como a linha "Discovery" (missoes pequenas, altamente focalizadas e relativamente baratas tais como a NEAR-Shoemaker e Mars Pathfinder), as propostas de missoes para esta nova linha estarao abertas para instituicoes do governo, da industria e academicas, e sujeitas a competicao. Os custos serao limitados a 600 milhoes de dolares, o que e' o dobro do limite das missoes da linha "Discovery". Os cortes das missoes para os planetas exteriores tambem abriram caminho para o item mais surpreendente do novo orcamento: um plano de 5 anos para estudar a propulsao nuclear. Motores de propulsao nuclear eletrica e ionica podem permitir viagens mais rapidas aos planetas distantes com mais energia para alimentar equipamentos a bordo das naves. "A propulsao nuclear tornara' as missoes aos planetas exteriores tao faceis quanto as missoes aos planetas interiores", disse Kevin Marvel, deputado diretor executivo da Sociedade Astronomica Americana. Mas a energia nuclear ainda levanta questoes sobre seguranca e confiabilidade. O orcamento de Bush especificamente adia a missao "Mars Smart Lander" de 2007 para 2009 para poder incluir um pequeno veiculo movido a energia nuclear, para maior autonomia. A exploracao de Marte continua sendo bastante apoiada. "A continuidade do financiamento para a exploracao de Marte atraves de varias administracoes presidenciais e' um otimo sinal", disse Marvel. Enquanto isso, a administracao Bush continua a endossar o financiamento da problematica Estacao Espacial Internacional (ISS na sigla em ingles) ate' que a montagem da estrutura basica seja completada, ainda com a capacidade limitada a apenas tres tripulantes. A verba para algumas pesquisas sobre ciencia de materiais foi reduzida. Por outro lado "as verbas para pesquisas ja' em andamento estao asseguradas" disse Marvel. Mas permanecem os debates sobre quanta ciencia pode realmente ser feita na ISS com tantas ameacas de cortes de verbas. "No momento eles tem uma estacao espacial que nao serve para nada, e eles endossam esta situacao", destacou Friedman. A proposta orcamentaria de Bush vai para o Congresso, cujos membros ha' muito vem apoiando a ISS e recentemente reafirmaram o interesse no financiamento da Missao para Plutao-Cinturao de Kuiper. Se o Congresso americano vai continuar a apoiar a missao para Plutao, que e' muito popular entre os eleitores, ou

vai restituir as verbas para se fazer ciencia na ISS, ainda e'
uma questao em aberto. Maiores informacoes estao disponiveis no site
do Boletim de Noticias Sky & Telescope em portugues, no endereco:
<http://www.astronomos.com.br/SkyTelescope> (por Michael Vatalaro e
traducao de Kiko Soares)

Ed: TLC

EVENTOS

EFEMERIDES PARA A SEMANA

21/02/2002 a 01/03/2002

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 == Ascencao 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

21/02/15:13/ Sol a Pino na Latitude 10.5 graus Sul

21/02/00:20/ Ocultacao de Saturno pela Lua

21/02/15:59/ Mercurio - Elongacao Oeste

22/02/06:24/ Lua no Nodo Ascendente

23/02/02:09/ Ocultacao de Jupiter pela Lua

24/02/14:29/ Conjuncao entre Mercurio e Netuno

27/02/03:47/ Saturno - Quadratura Leste

27/02/09:17/ Lua Cheia

27/02/19:41/ Lua - Perigeo

01/03/14:10/ Jupiter - Estacionario a Leste

01/03/15:12/ Sol a Pino na Latitude 7.5 graus Sul

O ceu da semana

Quarta-21/02

Sol - PM=15:13h; Alfa=22h19m; Delta=-10.5graus

Lua - PM=22:09h; Alfa= 5h16m; Delta= 23.0graus

Mercurio- PM=13:28h; Alfa=20h34m; Delta=-18.6graus

Venus - PM=15:50h; Alfa=22h56m; Delta= -8.4graus

Marte - PM=18:24h; Alfa= 1h30m; Delta= 9.6graus

Jupiter - PM=23:18h; Alfa= 6h25m; Delta= 23.4graus

Saturno - PM=21:20h; Alfa= 4h27m; Delta= 20.1graus

Urano - PM=14:45h; Alfa=21h51m; Delta=-13.7graus

Netuno - PM=13:41h; Alfa=20h47m; Delta=-17.8graus

Plutao - PM=10:04h; Alfa=17h09m; Delta=-13.0graus

Quinta-01/03

Sol - PM=15:12h; Alfa=22h49m; Delta= -7.5graus
Lua - PM=04:56h; Alfa=12h31m; Delta= 2.0graus
Mercurio- PM=13:36h; Alfa=21h13m; Delta=-17.3graus
Venus - PM=15:55h; Alfa=23h33m; Delta= -4.4graus
Marte - PM=18:13h; Alfa= 1h52m; Delta= 11.8graus
Jupiter - PM=22:46h; Alfa= 6h25m; Delta= 23.4graus
Saturno - PM=22:46h; Alfa= 6h25m; Delta= 23.4graus
Urano - PM=14:16h; Alfa=21h53m; Delta=-13.6graus
Netuno - PM=13:11h; Alfa=20h48m; Delta=-17.7graus
Plutao - PM=09:33h; Alfa=17h10m; Delta=-13.0graus

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 550 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@...>

Thiago Christofolletti(TLC): <thiagolc@...>

Editor de Efemerides

Jorge Honel(JH): <honel@...>

Editor do Glossario

Luiz Lima(LL): <luizsn@...>