

14 de Marco de 2002 - Edicao No. 142

ATRAVES DA OCULAR

PRIMEIRA SUPERNOVA DESCOBERTA NO BRASIL

A equipe de editores do Boletim Supernovas parabeniza o astrônomo amador Paulo Cacella pela descoberta da Supernova SN2002bo. Essa importante notícia foi recebida com grande entusiasmo por toda a comunidade astronômica e várias notícias a respeito foram produzidas, inclusive por diversos editores do BSN. Abaixo, em vez de uma única notícia, reproduzimos as várias notícias do descobrimento.

Ed: MB

ASTRONOMO AMADOR BRASILEIRO DESCOBRE UMA SUPERNOVA

O astrônomo amador Paulo Cacella descobriu no dia 2 de março de 2002 o surgimento de uma supernova na galáxia NGC 3190. Supernova é o nome dado a uma explosão que ocorre em estrelas massivas quando elas atingem seu estado final de vida. Este tipo de explosão acontece desde o centro da estrela até sua superfície, expelindo material das camadas mais externas, e libera tanta energia que é suficiente para brilhar mais do que toda a galáxia onde está contida. Na descoberta, Cacella utilizou um telescópio refletor LX50 Meade 10 polegadas f/10 e imagens tiradas por uma câmera CCD. Na verdade o encontro foi por um acaso, mas foi confirmado posteriormente por astrônomos japoneses. A confirmação oficial veio com um boletim emitido pela IAU (International Astronomical Union, nos EUA) para toda comunidade astronômica mundial. Cacella foi o primeiro brasileiro a descobrir oficialmente este tipo de objeto. Suas fotos estão nos sites:

<http://users.linkexpress.com.br/cacella/>

<http://www.astrosurf.com/cacella> As últimas descobertas de supernovas também podem ser acompanhadas no site:

<http://www.rochesterastronomy.org/snimages/>

Além disso, o Observatório Nacional (ON) publicou um artigo sobre o assunto em

http://www.on.br/revista/noticias/descoberta_supernova.html

Ed: CE

SUPERNOVA DESCOBERTA POR UM BRASILEIRO

Em 9.08 MAR TU, o observador brasileiro Paulo Cacella fez uma descoberta surpreendente: ao apontar seu telescópio para NGC 3190, teve a felicidade de registrar em seus primeiros momentos a supernova agora conhecida como SUPERNOVA 2002bo IN NGC 3190. Observações subsequentes mostram que esta supernova é do tipo I e ainda está em seus estágios iniciais, abaixo segue breve relato do descobridor: "...A supernova foi identificada como do tipo I, a mais brilhante, e ainda faltando duas semanas para o máximo. O espectro apresentou forte absorção...Em princípio ela não deveria estourar a

boca do balao por causa disso. Mas em 24 horas ela aumentou muito de brilho. A gigantesca explosao esta' em curso. Pelo menos em nossa visao, ja' que, de fato, ocorreu no tempo em que os dinossauros se extinguiram apos o choque daquele gigantesco asteroide sessenta milhoes de anos atras..." Esta descoberta e' um grande feito para a astronomia brasileira!

Ed: EJT

SN2002BO, PRIMEIRA SUPERNOVA BRASILEIRA

Paulo Cacella, de Brasilia - DF, integrante da Rede de Astronomia Observacional/Brasil (REA), comunicou a descoberta de uma Supernova localizada na galaxia NGC 3190, na constelacao do Leao. Trata-se de uma descoberta realizada, pela primeira vez, por um astronomo amator brasileiro. A supernova foi capturada numa imagem obtida na noite de 8 para 9 de marco, com um telescopio de 25 cm dotado de uma camara CCD. A sua deteccao parece ter-se realizado nos momentos de acrescimo de brilho. Ja' em uma segunda imagem mostra-se mais brilhante. A confirmacao se publicou na circular 7847 da Uniao Astronomica Internacional (IAU). Mais informacoes em:

http://users.linkexpress.com.br/cacella/index_i.htm

Ed: JG

ASTRONOMIA NO BRASIL

OBSERVACAO NO OBSERVATORIO NACIONAL

O Observatorio Nacional (ON) na cidade do Rio de Janeiro/RJ estara' promovendo uma observacao noturna, marcada para o dia 21 de marco de 2002, quinta-feira, as 19h. Serao observadas crateras da Lua, Jupiter e satelites, Saturno e outros objetos celestes. Quem se interessar deve fazer sua inscricao gratuitamente (somente) por e-mail enviando nome, endereco, idade, e-mail ou telefone. O grupo e' limitado de 20 pessoas, e so' participarao os inscritos. O e-mail para inscricao e' visitaon@... . Site: http://www.on.br/revista/obs_noturna.html

Ed: CE

LISTA DE DISCUSSAO URANIA BRASIL COMPLETA 7 ANOS DE EXISTENCIA

A lista de discussao electronica Urania Brasil, o mais conhecido ponto de encontro da comunidade de amantes da Astronomia no Brasil ira' completar em 30 de marco seu 7o. aniversario. A lista existe deste 1995, inicialmente ligada ao MAST/LNCC, e em 30/03/1999 passou a ter a forma atual como "weblist" (grupo de discussao gratuito e nao ligado a uma instituicao). Para mais informacoes visite o Site da Lista: <http://www.uraniabr.cjb.net/> ou escreva para seu coordenador, Sr. Naelton Mendes de Araujo no e-mail: urania_br-owner@yahoogroups.com

Ed: MB

COLOQUIOS DE PESQUISA DO CRAAM

Durante as tercas feiras, a partir das 16 horas, esta' sendo realizado o ciclo de coloquios do CRAAM (Centro de Radio Astronomia e

Astrofisica do Mackenzie). O proximo, no dia 19 de marco, tera' o tema: "Primeiros Resultados da Analise de Precipitacao e Aprisionamento de eletrons em Explosoes Solares" com o palestrante Antonio Carlos Rosal (CRAAM/Mackenzie). Os coloquios serao realizados no Centro de Treinamento do Convenio Mackenzie-Siemens, Edificio Amantino Vassao, na Rua da Consolacao, 896, Sao Paulo - SP. Mais informacoes no telefone (11) 236-8345, fax (11) 236-8754 e e-mail:

exatas@...

Ed: MB

ASTRONOMIA NO MUNDO

AS NOVAS CONTINUAM

A nova V838 Mon e a V2540 Oph continuam sendo noticia. A de Monoceros atingiu a magnitude 6,9 no inicio da semana e esta sendo alvo de todos os espectrografos dos grandes telescopios do mundo. Enquanto isso, a nova do Serpentario que estava descendo ate' a magnitude 11, de repente teve um terceiro maximo de magnitude 8,6, segundo as observacoes de Raquel Shida de Sao Paulo. Maiores informacoes em:

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

Ed: JG

ESPAÑHOL DESCOBRE ASTEROIDE PROXIMO

Rafael Ferrando e' um astronomo amador de Valencia, Espanha, que acaba de realizar a primeira descoberta de um NEO (Objeto proximo da Terra) feita pela Espanha. O nome do asteroide e' 2002 EA, pertence ao grupo Apolo, tem um tamanho de 130 metros de comprimento, magnitude 18 e no dia 15 de marco fara' sua maxima aproximacao da Terra (8,5 milhoes de quilometros). Ferrando fez a descoberta desde o Observatorio Pla d'Arguines, usando um telescopio de 25 cm e uma camara CCD. Maior informacao em:

<http://members.es.tripod.de/fmizar/NEO.html> e <http://canalciencia.com>

Ed: JG

HUBBLE REVELA ONDAS EM TORNO A ESTRELA JOVEM

Uma imagem obtida pelo telescopio espacial Hubble no ano 1995 nos mostra como e' que uma estrela jovem interage com o meio circundante. A estrela em questao e' LL Orionis e emite um poderoso vento estelar, que ao chocar com o gas da nebulosa de Orion (de movimento lento), produz um traco similar ao produzido pelos barcos no mar. Maior informacao em:

<http://opposite.stsci.edu/pubinfo/PR/2002/05/index.html>

Ed: JG

FINALIZADA MISSAO AO HUBBLE

A tripulacao da STS-109 completou com sucesso a sua ultima caminhada espacial para reparar o Telescopio Espacial Hubble, na sexta feira as 16:06 TU. Durante a passeata espacial de 7 horas e 20 minutos, Rick Linnehan e John Grunsfeld instalaram um sistema de refrigeracao experimental sobre a Camara NICMOS do Hubble. A camara funciona sob

temperaturas realmente baixas, mas tinha ficado desativada em 1999, quando seu refrigerante se esgotou mais cedo do esperado. Os engenheiros do telescópio esperam que o novo sistema de refrigeração permita a NICMOS voltar ao funcionamento. Durante toda a semana passada, os tripulantes do Ônibus Espacial (OE) Columbia realizaram todos os dias uma caminhada espacial. Durante as caminhadas os astronautas substituíram os dois painéis solares do Hubble por outros mais novos e avançados, substituíram também o giroscópio, e trocaram a Unidade de Controle de Energia, instalaram uma nova Câmara Avançada de Estudos e o sistema de refrigeração comentado acima. Na sexta-feira, a tripulação da Missão STS-109 ligou os motores da Columbia para elevar a órbita do Hubble em 6 quilômetros. O OE Columbia se desligou do Hubble e desceu na terça-feira, pela manhã. Maior informação em: <http://www.spaceflight.nasa.gov/shuttle/>
<http://www.spaceflight.nasa.gov/shuttle/>
Ed: JG

DESCOBERTA EM VARIÁVEIS DO TIPO MIRA

Os astrônomos têm-se perguntado, durante muitos anos, quais serão as causas do dramático desvanecimento das estrelas gigantes vermelhas ou variáveis do tipo Mira. Como é que podem estas estrelas ocultar 99,9% do seu brilho? Mark Reid e Joshua Goldstone, do Centro de Astrofísica Harvard-Smithsonian, acreditam ter achado a resposta. Está claro que as estrelas pulsantes são mais escuras quando se expandem devido ao esfriamento dos seus gases, estes cientistas encontraram que o esfriamento produz vários óxidos metálicos, incluindo o óxido de titânio (TiO), muito comum no máximo brilho. Este óxido é opaco à luz visível da estrela e por conseguinte responsável pelo dramático escurecimento e expansão que nos vemos nas variáveis do tipo Mira. Maior informação em: http://cfa-www.harvard.edu/ep/pressrel/reid_030402.html
Ed: JG

NOVA EDIÇÃO DA NEWSLETTER DA IDSA

O número de Março da Newsletter da International Dark-Sky Association - IDSA (Associação Internacional pelos Céus Escuros) já está disponível na Internet. Maior informação em: <http://www.darksky.org/ida/newsletters/40-49/nl49.html>
Ed: JG

FORMAÇÃO DE ESTRELAS MASSIVAS EM NUVENS MOLECULARES

Na prestigiosa revista inglesa Nature da semana passada, astrônomos da Universidade de Berkeley, na Califórnia, comunicaram que as estrelas massivas (massas maiores a 8 massas solares) são fundamentais para a evolução das galáxias, porque produzem elementos pesados, jogam energia no meio interestelar e possivelmente, regulam a taxa de formação de estrelas. Maior informação em: http://www.nature.com/nlink/v416/n6876/abs/416059a_fs.html
http://www.berkeley.edu/news/media/releases/2002/03/06_stars.html
Ed: JG

EVENTOS

30/04/02 - Curso de Extensao Universitaria "Aplicacao de Tecnologia em Astronomia" promovido pela Universidade Sao Marcos, atraves de seus docentes, Prof. Gustavo Detthow e Prof. Hadi Khalifa com o objetivo de fornecer uma visao geral, basica e atual da Astronomia e da utilizacao de tecnologias avancadas na obtencao e reducao de dados astronomicos atraves de dispositivos electronicos acoplados a telescopios e computadores. O programa resumido conta com historia da Astronomia, relacao do homem com a Astronomia, diferencas entre astrometria, astrofisica e Mecanica Celeste, tecnologia em observacoes astronomicas, telescopios e computadores, Webcams e imagens de alta resolucao, CCD, tecnicas de processamento de imagens astronomicas e optica ativa. O publico alvo sao alunos de tecnologia e engenharia em telecomunicacoes, publico geral e pessoas interessadas em Astronomia e tecnologia. O curso conta com 50 vagas e uma carga horaria de 12 horas aos sabados, a partir das 17h. O inicio do curso sera' no inicio de maio, no Campus Central da Universidade Sao Marcos e as inscricoes serao ate' 30 de abril. O endereco para correspondencia e inscricoes e' Universidade Sao Marcos ☞ Campus Joao XXIII, na Rua Clovis Bueno de Azevedo, 176, Ipiranga, Sao Paulo ☞ SP, CEP 04266-040 no balcao de informacoes. A taxa de inscricao e' de R\$ 50,00 e mais informacoes podem ser obtidas nos telefones (11) 3491-0500 com Patricia ou Luciene e (19) 3289-1490 (este, ate' as 10h da manha) e nos e-mails extensao@... e ghstars2000@...
Ed: MB

EFEMERIDES PARA A SEMANA

14/03/2002 a 22/03/2002
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
14/03/15:09/ Sol a Pino na Latitude 2.4 graus Sul
14/03/00:36/ Lua - Apogeo
14/03/02:04/ Lua Nova
20/03/10:49/ Plutao - Estacionario a Oeste
20/03/19:16/ Terra - Equinocio de Outono
21/03/08:11/ Lua no Nodo Ascendente
22/03/02:29/ Lua Quarto Crescente
22/03/15:06/ Sol a Pino na Latitude .7 graus Norte

O ceu da semana

Quarta-14/03

Sol - PM=15:09h; Alfa=23h37m; Delta= -2.4graus
Lua - PM=15:39h; Alfa= 0h08m; Delta= -4.6graus
Mercurio- PM=13:58h; Alfa=22h27m; Delta=-12.0graus
Venus - PM=16:03h; Alfa= 0h32m; Delta= 2.2graus
Marte - PM=17:58h; Alfa= 2h27m; Delta= 15.0graus
Jupiter - PM=21:56h; Alfa= 6h26m; Delta= 23.5graus
Saturno - PM=20:01h; Alfa= 4h31m; Delta= 20.3graus
Urano - PM=13:27h; Alfa=21h56m; Delta=-13.4graus
Netuno - PM=12:22h; Alfa=20h50m; Delta=-17.6graus
Plutao - PM=08:42h; Alfa=17h10m; Delta=-12.9graus

Quinta-22/03

Sol - PM=15:06h; Alfa= 0h07m; Delta= 0.7graus
Lua - PM=21:52h; Alfa= 6h53m; Delta= 25.1graus
Mercurio- PM=14:17h; Alfa=23h17m; Delta= -7.1graus
Venus - PM=16:07h; Alfa= 1h08m; Delta= 6.3graus
Marte - PM=17:48h; Alfa= 2h49m; Delta= 16.8graus
Jupiter - PM=21:26h; Alfa= 6h28m; Delta= 23.4graus
Saturno - PM=21:26h; Alfa= 6h28m; Delta= 23.4graus
Urano - PM=12:57h; Alfa=21h57m; Delta=-13.2graus
Netuno - PM=11:51h; Alfa=20h51m; Delta=-17.6graus
Plutao - PM=08:11h; Alfa=17h10m; Delta=-12.9graus

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@...>

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

Editor de Efemerides

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

Editor do Glossario

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