

09 de Maio de 2002 - Edicao No. 150

---

ASTRONOMIA NO BRASIL

---

V OLIMPIADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA (OBA)

Coordenada pela Sociedade Astronomica Brasileira (SAB), a V OBA devera' ser realizada em 11 de Maio de 2002, as 14:00 h (horario de Brasilia), entre alunos do ensino fundamental e medio de todas as escolas previamente inscritas de todo o Brasil. Serao distribuidas cerca de 3 mil medalhas entre os melhores classificados nos tres niveis das provas olimpicas. Tambem sera' selecionada uma equipe para participar da VII Olimpiada Internacional de Astronomia, no segundo semestre de 2002, provavelmente na Russia. Para a Comissao Organizadora, o importante e' que a Olimpiada de Astronomia seja um instrumento didatico para despertar o interesse dos jovens pela Astronomia e promover a difusao dos conhecimentos basicos de uma forma ludica e cooperativa, mobilizando num mutirao nacional, alem dos proprios alunos, seus professores, pais e escolas, planetarios, observatorios municipais e particulares,espacos e museus de ciencia, associacoes e clubes de astronomia, astronomos profissionais e amadores. Maiores informacoes sobre a OBA, como participar, material, provas, em: <http://www2.uerj.br/~oba/>

Ed: MB

CURSO DE INTRODUCAO A ASTRONOMIA E ASTROFISICA DO INPE

Em sua quinta edicao, o Curso de Introducao a Astronomia e Astrofisica da Divisao de Astrofisica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), sera' realizado no periodo de 15 a 20 de julho de 2002, das 8h:30min as 12h e das 13h30min as 18h30min. O curso apresenta os conceitos fundamentais da Astronomia e Astrofisica e o estado atual das pesquisas da Divisao de Astrofisica do INPE e de seu Curso de Pos-graduacao. O publico alvo e' de professores do ensino fundamental e medio e estudantes universitarios de graduacao. As inscricoes podem ser feitas ate' 17 de maio de 2002 por fax, correio ou pessoalmente atraves de formulario proprio disponivel nos Site do curso. Estao sendo oferecidas 60 vagas e a taxa cobrada dos participantes selecionados sera' de R\$40,00. Maiores informacoes podem ser obtidas no tel: (12) 3945-6874 com a Sra. Tania Sanchez, fax: (12) 3945-6870, E-mail: [curso@...](mailto:curso@...) e no Site:

<http://www.das.inpe.br/~curso>

Ed: MB

---

ASTRONOMIA NO MUNDO

---

TELESCOPIO CHANDRA AUXILIA ESTUDOS DE FORMACAO E EVOLUCAO ESTELAR

Imagens do telescópio espacial de raios X, Chandra, tem fornecido aos cientistas uma visão próxima da dinâmica da formação estelar na nebulosa Tarantula, também conhecida pelo nome de 30 Dorado. Esta região, localizada a uns 160 mil anos-luz e é uma das mais ativas na formação de estrelas, no grupo local de galáxias. Os astrônomos tem identificado no mínimo 11 estrelas massivas de uns 2 milhões de anos de idade, que produzem uma intensa radiação que gera ventos de vários milhões de graus. Maior informação em:

<http://chandra.harvard.edu/photo/2002/0057/index.html>

Ed: JG

#### DETERMINAÇÃO DA IDADE DO UNIVERSO

No momento em que surgiu a teoria da Grande Explosão (Big Bang) para explicar a origem do Universo, os cientistas fizeram a seguinte pergunta: Qual é a idade do Universo? Há alguns anos e graças ao auxílio do telescópio espacial Hubble, os astrônomos estabeleceram entre os 13 e 14 bilhões de anos. Estudos recentes, conduzidos por Harvey Richer, da Universidade de British Columbia, tem confirmado que a idade não deve ser maior do que 12 ou 13 bilhões de anos. Maior informação em: <http://oposite.stsci.edu/pubinfo/pr/2002/10>

Ed: JG

#### QUANDO AS GALÁXIAS COLIDEM

Imagens realizadas por meio do telescópio espacial de raios X, Chandra, forneceram uma das melhores visões da colisão de duas galáxias similares a nossa Via Láctea. Estas galáxias encontram-se a uns 10 milhões de anos-luz e ao interagir tem criado uma imensa região de formação de estrelas, que poderia criar buracos negros supermassivos. Maior informação em:

[http://chandra.harvard.edu/press/02\\_releases/press\\_041902.html](http://chandra.harvard.edu/press/02_releases/press_041902.html)

Ed: JG

#### ENCONTRADAS EVIDÊNCIAS DE PLANETAS JOVENS

Dois equipes independentes de astrônomos apresentaram evidências da descoberta de protoplanetas no disco de poeira que envolve a estrela austral Beta Pictoris. Maior informação em:

<http://www2.keck.hawaii.edu>

Ed: JG

#### ASTRÔNOMOS DESCOBREM O PULSAR MAIS JOVEM

Astrônomos acharam sinais de rádio, notavelmente fracos, pertencentes a um pulsar de apenas 820 anos de idade, o mais novo pulsar conhecido. Esta descoberta avança as fronteiras da sensibilidade dos radiotelescópios para descobrir pulsares e vai permitir aos cientistas dirigir suas observações para conseguir uma melhor compreensão da evolução estelar. Maior informação em:

<http://www.aoc.nrao.edu/pr/3c58.html>

Ed: JG

#### NOVA CÂMERA ACS DO HUBBLE FORNECE IMAGENS DE EXCELENTE QUALIDADE

Astrônomos apresentaram as primeiras imagens da Câmera Avançada para Estudos do Telescópio Espacial Hubble (ACS). As imagens mostradas

possuem uma qualidade sem precedentes. Instalada pelos astronautas da missao STS 110, do onibus espacial em 7 de marco, a ACS e' uma camera que trabalha na faixa da luz visivel. Comparada com a outra camera do telescopio, a camera planetaria de campo largo 2, a ACS possui maior campo e resolucao. Maior informacao em:

<http://oposite.stsci.edu/pubinfo/pr/2002/11/> e  
<http://sci.esa.int/hubble/news/index.cfm?oid=29876>

Ed: JG

---

## EVENTOS

---

06 a 17/05/02 - Curso de Introducao a Astronomia "Leitura do Ceu e Sistema Solar" promovido pelo Grupo de Estudos de Astronomia (GEA), no horario das 19h30min as 21h30min. A carga horaria e' 30 horas, sem a necessidade de pre-requisitos. As inscricoes estarao abertas a partir de 01 de abril de 2002, na Secretaria do Planetario da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com um custo de R\$40,00. Maiores informacoes no telefone: (48) 331-9241 e no Site:

<http://www.gea.org.br/curso.html>

Ed: MB

09/05/02 - Ciclo de Palestras "Quintas Espaciais" promovidas pela Agencia Espacial Brasileira (AEB). O presidente da AEB, Mucio Dias, fara' a palestra de abertura as 16h, no auditorio da sede da AEB, no Setor Policial Sul, em Brasilia/DF. Maiores informacoes no Site da AEB: <http://www.agespacial.gov.br> (James Gama, da Assessoria de Comunicacao do MCT).

Ed: CE

11/05/02 ☞ Curso de Extensao "Computacao Aplicada ao Ensino de Astronomia", promovido pela Pro-Reitoria de Extensao da UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais), o Departamento de Engenharia de Controle Automacao e de Tecnicas Fundamentais da Escola de Minas e a Sociedade de Estudos Astronomicos de Ouro Preto - SEAOP, a ser realizado nos sabados, dias 11/05, 25/05 e 01/06 no horario das 09:00 as 12:30 e das 14:00 as 18:00. Este sera' ministrado pelo prof. Francisco Prado. Ainda existem 02 vagas disponiveis e outra turma sera' aberta em agosto. O pre-requisito e' ter frequentado no minimo um curso de extensao em Astronomia. A taxa para participacao do curso e' de R\$ 50,00. As incricoes podem ser feitas entre os dias

20 e 27 de abril, no periodo de 9:00 as 12:00 e de 14:00 as 17:00, na sala 45 da Escola de Minas/UFOP, Praca Tiradentes n°. 20 ou pelo e-mail: [seaop@...](mailto:seaop@...) . No mes de julho, novos cursos de extensao serao oferecidos. Maiores informacoes, falar com Gilson pelo e-mail [seaop@...](mailto:seaop@...)

Ed: CE

18 e 19/05/02 - V Encontro Regional de Astronomia Amadora do Estado do Rio de Janeiro. Participarao do encontro varios clubes de

astronomia da regio e de outros estados, como tambem as pessoas interessadas. Sera' uma oportunidade para que os clubes apresentem suas experiencias e resultados, alem de compartilhar suas estrategias. Nessa edicao de 2002 tambem estarao integrando a equipe clubes do estado de Sao Paulo e Minas Gerais. O encontro sera' realizado no Observatorio Nacional (ON), e faz parte da comemoracao dos 175 anos desta instituicao. Maiores informacoes entrar em contato com Sergio Lomonaco no e-mail [astronomia@...](mailto:astronomia@...) ou [lomonaco@...](mailto:lomonaco@...) . Telefone (21) 2569-0154.

Ed: CE

08/06/02 ☞ Inicio do Curso "Astronomia para a Terceira Idade" no Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias Atmosfericas da USP (IAG-USP) com o objetivo de transmitir conceitos basicos de Astronomia e Astrofisica, em linguagem adequada ao publico de Terceira Idade. O curso ocorrera' nos dias 8, 15, 22 e 29 de Junho de 2002 das 10h as 12h e as inscricoes ocorrerao no mes de maio. Maiores informacoes podem ser obtidas no IAG-USP na Rua do Matao, 1226 ☞ Cidade Universitaria, SP, tel. (11) 3091-2710, E-mail:

[carmo@...](mailto:carmo@...) ou no Site:

<http://www.iagusp.usp.br/tercidade.html>

Ed: MB

29 e 30/06/02 ☞ Curso de Extensao "Astrofotografia, Arte e Tecnica", promovido pela Pro-Reitoria de Extensao da UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais), o Departamento de Engenharia de Controle Automacao e de Tecnicas Fundamentais da Escola de Minas e a Sociedade de Estudos Astronomicos de Ouro Preto - SEAOP, a ser realizado no sabado (29/06) de 09:00 as 12:00, das 14:00 as 18:00 e das 20:00 as 23:00 e no domingo (30/06) de 08:00 as 13:00 horas. O curso sera' ministrado pelo membro do Grupo de Astrofotografia do Planetario do Rio de Janeiro, Jose Carlos Diniz. O pre-requisito e' ser ex-aluno do Curso Sequencial de Astronomia e ainda existem 05 vagas disponiveis. A taxa para participacao do curso e' de R\$50,00. As incricoes podem ser feitas entre os dias 20 e 27 de

abril, no periodo de 9:00 as 12:00 e de 14:00 as 17:00, na sala 45 da Escola de Minas/UFOP, Praca Tiradentes n°. 20 ou pelo e-mail:

[seaop@...](mailto:seaop@...) . No mes de julho, novos cursos de extensao serao oferecidos. Maiores informacoes, falar com Gilson pelo e-mail

[seaop@...](mailto:seaop@...)

Ed: CE

03 a 07/08/02 - XXVIII Reuniao Anual da Sociedade Astronomica Brasileira (SAB) na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC - Florianopolis, SC) As reunioes da SAB tem como objetivos principais a apresentacao e discussao de trabalhos de pesquisa em andamento no Pais, discussao de temas atuais de interesse da comunidade astronomica e a atualizacao de conhecimentos atraves da realizacao de conferencias de revisao ou simposios sobre temas especificos. Os socios da SAB ficarao hospedados em principio no Hotel Castelmar, localizado no centro de Florianopolis, nas proximidades da UFSC. As

atividades serao concentradas na UFSC, mas algumas delas (palestra de abertura, assembleia geral e reunioes de grupos) serao realizadas no Hotel. A data limite de inscricao e' 30 de abril e maiores informacoes poderao ser obtidas atraves do endereco: Rua do Matao, 1226, Cidade Universitaria, CEP 05508-900, Sao Paulo SP, tel.(11) 3091-2800 e E-mail: [sab@...](mailto:sab@...) ou Site:

<http://www.iagusp.usp.br/sab>

Ed: MB

02 a 05/09/02 - 2a ADeLA (Astrometria de Latino-America) e o 3o Encontro Brasileiro de Astronomia Fundamental em Araraquara - SP. Os objetivos principais dos encontros sao estreitar e intensificar as relacoes entre os proprios pesquisadores latino-americanos bem como com aqueles de outros paises; impulsionar a Astronomia latino-americana na area de Astrometria e inseri-la ainda mais no contexto mundial; promover e fortalecer projetos nacionais e de cooperacao internacional e buscar uma maior integracao entre as instituicoes em materia de pesquisa e de ensino. As inscricoes poderao ser feitas ate' o dia 12 de Maio, por e-mail a: [adelabr@...](mailto:adelabr@...) ou [rama@...](mailto:rama@...), ou ainda, "on-line", no site da reuniao:

<http://www.iagusp.usp.br/~adelabr>

Ed: MB

-----  
EFEMERIDES PARA A SEMANA  
-----

09/05/2002 a 17/05/2002

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

10/05/19:07/ Conjuncao entre Venus e Marte

12/05/10:46/ Lua Nova

13/05/07:33/ Netuno - Estacionario a Oeste

13/05/22:17/ Conjuncao da Lua x Mercurio

14/05/07:38/ Ocultacao de Saturno pela Lua

14/05/13:01/ Lua no Nodo Ascendente

14/05/18:45/ Ocultacao de Marte pela Lua

14/05/23:16/ Ocultacao de Venus pela Lua

15/05/18:38/ Mercurio - Estacionario a Leste

16/05/12:02/ Conjuncao da Lua x Jupiter

17/05/20:00/ Venus - Perielio

O ceu da semana

Quarta-09/05

Sol - PM=14:56h; Alfa= 3h05m; Delta= 17.4graus  
Lua - PM=12:58h; Alfa= 1h07m; Delta= 2.2graus  
Mercurio- PM=16:16h; Alfa= 4h25m; Delta= 24.0graus  
Venus - PM=16:53h; Alfa= 5h03m; Delta= 23.9graus  
Marte - PM=16:56h; Alfa= 5h06m; Delta= 23.7graus  
Jupiter - PM=18:44h; Alfa= 6h54m; Delta= 23.1graus  
Saturno - PM=16:44h; Alfa= 4h54m; Delta= 21.2graus  
Urano - PM=09:55h; Alfa=22h04m; Delta=-12.6graus  
Netuno - PM=08:45h; Alfa=20h54m; Delta=-17.4graus  
Plutao - PM=05:00h; Alfa=17h08m; Delta=-12.7graus

Quinta-17/05

Sol - PM=14:56h; Alfa= 3h37m; Delta= 19.4graus  
Lua - PM=19:34h; Alfa= 8h16m; Delta= 23.8graus  
Mercurio- PM=15:51h; Alfa= 4h32m; Delta= 22.8graus  
Venus - PM=17:04h; Alfa= 5h45m; Delta= 24.8graus  
Marte - PM=16:47h; Alfa= 5h29m; Delta= 24.2graus  
Jupiter - PM=18:18h; Alfa= 7h00m; Delta= 23.0graus  
Saturno - PM=18:18h; Alfa= 7h00m; Delta= 23.0graus  
Urano - PM=09:24h; Alfa=22h05m; Delta=-12.6graus  
Netuno - PM=08:14h; Alfa=20h54m; Delta=-17.4graus  
Plutao - PM=04:27h; Alfa=17h07m; Delta=-12.7graus

---

## GLOSSARIO

---

Os verbetes deste Glossario foram extraídos 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](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)>. 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@...](mailto:urania@...)>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo(CE): <[cadu@...](mailto:cadu@...)>

Ednilson Oliveira(EO): <[ednilson@...](mailto:ednilson@...)>

Edvaldo Trevisan(EJT): <[vega@...](mailto:vega@...)>

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia(JG): <[jaimegarcia@...](mailto:jaimegarcia@...)>

Kiko Soares(KS): <[kikosideral@...](mailto:kikosideral@...)>

Thiago Christofolletti(TLC): <[thiagolc@...](mailto:thiagolc@...)>

Editor de Efemerides

Jorge Honel(JH): <[honel@...](mailto:honel@...)>

Editor do Glossario

Luiz Lima(LL): <[luizsn@...](mailto:luizsn@...)>