

----- ListBot Sponsor -----

Start Your Own FREE Email List at <http://www.listbot.com/links/joinlb>

-----  
12 de Julho de 2001 - Edicao No. 107  
-----

## ----- ATRAVES DA OCULAR -----

### CEUS CLAROS

Julho e' um mes normalmente associado ao frio do inverno e as noites mais longas. Esses fatores contribuem para uma menor incidencia de nuvens.

Resultado: um belo espetaculo noturno!

Os que admiram as belezas do ceu nao perdem a oportunidade de observa-lo, e quem ja e' conhecedor sabe que muitos objetos interessantes estarao visiveis nestas noites de julho. Mas nao e' preciso ser um astronomo, profissional ou amator, para se deixar levar pela poesia celeste.

Seremos brindados, logo apos o por-do-sol, com a constelacao mais facil de ser reconhecida, bem alta no ceu. E' o Cruzeiro do Sul, a menor de todas as 88 constelacoes. Sua importancia para a navegacao e' grande, visto que pode ser utilizada para a localizacao do ponto cardeal Sul. Na posicao ereta (sua culminacao), como sera' observado nos comecos das noites de julho, o Cruzeiro do Sul aponta precisamente a direcao Sul. (Quando o Cruzeiro nao estiver culminando, achar a direcao Sul e' apenas um pouco mais complicado.)

Neste momento, a esquerda do Cruzeiro, o observador ira' perceber duas estrelas de brilho intenso e semelhante: sao as patas do Centauro. E sempre bom lembrar que o giro do ceu (na verdade, o movimento da Terra) faz com que "esquerda" e "direita" nao tenham muito sentido ao longo de uma mesma noite. Mas quando o Cruzeiro do Sul estiver culminando, nao ha' duvidas de que encontraremos as patas do Centauro a sua esquerda!

A estrela mais a esquerda das duas e' Alfa Centauri, ou Rigel Kent, que e', na verdade, um sistema triplo: sao tres estrelas orbitando um centro de massa em comum. Sua importancia e' historica: foi uma das primeiras estrelas a ter a distancia conhecida. Esta medida foi feita em 1838, pelo escocês Thomas Henderson, atraves do metodo da paralaxe, que usa o diametro da orbita da Terra como base de um gigantesco triangulo, com a estrela em um dos vertices. Hoje sabemos que de todas as estrelas conhecidas, Alfa Centauri e' a que esta' mais perto do Sol. Sua distancia e' de aproximadamente 40 trilhoes de quilometros, ou cerca de 4 anos-luz (isto e', a luz desta estrela demora 4 anos para chegar ate' nosso sistema).

O observador curioso que se voltar para o leste (direcao oposta ao poente), vera' tambem a belissima constelacao zodiacal do Escorpiao. Ao longo da noite, o Escorpiao ganhara' os ceus e ocupara' o ponto mais alto da esfera celeste, o zenite. Proximo a esta constelacao vem o Sagitario, indicando a direcao do centro da nossa galaxia. E somente isso ja' nos daria assunto para muitas e muitas noites.

Conhecendo ou nao o ceu, vale a pena a sua observacao nas frias noites de julho.

Por Alexandre Cherman - Fundacao Planetario do Rio de Janeiro

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

### ASTRONOMIA NO XIV SIMPOSIO NACIONAL DE ENSINO DE FISICA

No periodo de 2 a 6 de julho ocorreu em Natal/RN o XIV Simposio Nacional de Ensino de Fisica (SNEF). Neste evento foram apresentados cursos relacionados com a Astronomia e diversos trabalhos tambem relacionados com a Astronomia, como oficinas, paineis e mesas-redondas. Os titulos e autores dos cursos foram "Nocoas Basicas de Astronomia" por Marcelo de Oliveira Souza (UENF), "Astronomia no dia-a-dia" por Andre de Castro Milone (INPE), "Astronomia Tupi-Guarani" por Germano B. Afonso (UFPR), "Topicos de Astrofisica" por Antonio Miranda (UFRN), "Historia da Astronomia em Pernambuco" por Fabio Araujo (UFRN). Oficinas: "Oficina de Astronomia" por Joao Batista Canalle (UERJ), "Microgravidade na sala de aula" por Marcelo Magalhaes Fares Saba (INPE). Mesas-Redondas: "Astronomia no ensino medio" por Luiz Carlos Jafelice (UFRN) e Carlos Alexandre Wuensche (INPE). Paineis: "Colonizando Marte - uma proposta construtivista de ensino de ciencias usando uma abordagem multidisciplinar" por Carlos

Alexandre Wuensche (INPE), "Ensino e divulgação da Astronomia no RN" por Gilvana B. Costa e Luiz C. Jafelice (UFRN), "Arqueoastronomia e o ensino de Astronomia no Rio Grande do Norte" por Ricardo Rodrigues e Luiz C. Jafelice (UFRN), "Astronomia no ensino fundamental e na educação de jovens e adultos: formação continuada; resgate de conhecimentos populares e intercâmbio internacional" por Alex Sander Barros Queiroz (UFRN), "Proposta de ensino da teoria do Big-Bang para o ensino médio" por Christiano Nogueira e Cezar Cavanha Babichak, "As concepções de crianças sobre o movimento da Terra" por Sandra Flausino e Odete P. B. Teixeira, "Resultados da III Olimpíada Brasileira de Astronomia" por João Batista Canalle (UERJ), "O céu e o método científico" por Monica Elizabeth Caldeira e João Zanetic, "Astronomia para todos" por Gedson de Almeida Ferreira (UENF e CALC/CEFET), Carlos Augusto Vieira Cruz (CALC/CEFET) e Cristiano Paulo Araújo (UENF e CALC/CEFET).  
Ed: CE

#### NOVO CLUBE DE ASTRONOMIA

A comunidade astronômica amadora no País, conta agora com mais um novo clube de Astronomia, o CEFEIDA - Clube Campinense de Astronomia, com sede em Campina Grande - Paraíba. O endereço do clube é Rua Nossa Senhora de Lourdes, 193 - Jardim Tavares, CEP 58.103-250 - Campina Grande/PB, e-mail: [cfeida@evl.com.br](mailto:cfeida@evl.com.br)  
Ed: CE

#### LISTA DE DISCUSSÃO URANIA BRASIL MUDA DE SERVIDOR

A lista de discussão eletrônica Urania Brasil, o mais conhecido ponto de encontro da comunidade de amantes da Astronomia no Brasil, mudou de servidor de Mailing List (do Listbot para o YahooGroups). Para mais informações visite o Site da Lista: <http://www.uraniabr.cjb.net/> ou escreva para seu coordenador, Sr. Naelton Mendes de Araújo no e-mail: [urania\\_br-owner@yahoo.com](mailto:urania_br-owner@yahoo.com)  
Ed: MB

---

#### EVENTOS

---

12/05/01 a 21/07/01 - Série "Enciclopédia Cósmica Digital" da rede NHK japonesa na TV Cultura, aos sábados, a partir das 10:30h. A série tem 11 programas, com duração média de 43 minutos cada um, com informações atualizadas sobre a Astronomia, Astrofísica, Cosmologia e Astronáutica.  
Ed: MB

13 a 18/07/01 - Minicursos de Astronomia e Astrofísica, que acontecerão durante a 53ª. Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), "Nação e Diversidade, Patrimônio do Futuro", em Salvador na Bahia. Haverão minicursos ministrados pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) com a seguinte programação: [Nível avançado] \* Dias 14, 15, 16 e 17 de julho, das 08:00 às 09:30, no Pavilhão de Aulas da Federação PAF-I sala 6, título "BURACOS NEGROS", pelo professor João Braga (INPE); [Aperfeiçoamento/ Atualização de professores de 1º e 2º graus], Dias 14, 15, 16 e 17 de julho, das 08:00 às 09:30, no Pavilhão de Aulas da Federação PAF-I sala 5, título "FORMAÇÃO E EVOLUÇÃO DO UNIVERSO", pelo professor Carlos Alexandre Wuensche (INPE). As inscrições para os minicursos serão realizadas no dia 13 de julho, na Secretaria Central da SBPC que estará instalada no campus da UFBA. O valor da inscrição é de R\$15,00 (quinze reais) e a participação será exclusiva para quem estiver inscrito no evento e o número de vagas é limitado. No dia 15, domingo a SAB apresenta uma conferência de título "ASTRONOMIA NO ESPAÇO", por Thyrso Villela (INPE) (conferencista) e Marildo Geraldete Pereira (apresentador), no Pavilhão de Aulas da Federação PAF-1 Auditorio 1, das 10:00 às 11:00. À tarde deste mesmo dia 15, das 16:00 às 18:00, no mesmo auditório acontecerá um simposio coordenado por João Batista Garcia Canalle (UERJ), e expositores Carlos Alexandre Wuensche (INPE) e Thyrso Villela (INPE), sobre a OLIMPIADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA (OBA). Maiores informações sobre outros minicursos, simposios, conferências, e apresentações sobre temas relacionados podem ser consultadas no site do evento. A Reunião Anual acontecerá na Universidade Federal da Bahia (UFBA), Campus Universitário de Ondina, Av. Adhemar de Barros, S/n, Bairro de Ondina, CEP 40.110-110; e tem apoio da SBPC, UFBA, CNPq, MCT e FINEP. Site: <http://www.sbpnet.org.br/53RA/>  
Ed: CE

15/07/01 - Programação Infância-Juvenil no Museu de Astronomia e Ciências

Afins - Mast/MCT, com entrada gratuita, sempre 'as 17h, no r. General Bruce, 586, Sao Cristovao, RJ. Dia 15/7 - Brincando com a Ciencia, sobre o tema "5, 4, 3, 2, 1, 0... Fogol!!!", foguetes a explosao, foguetes movidos a agua, foguetes movidos a gas e ate' a vinagre. Maiores informacoes Fone: (21) 589-4965 Site: <http://www.mast.br>  
Ed: CE

16 a 20/07/01 - IV Curso de Introducao a Astronomia e Astrofisica da Divisao de Astrofisica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), sera' realizado no periodo de 16 a 20 de julho de 2001, das 9h as 12:15h e das 14h as 18:30h. 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' 18 de maio de 2001 por fax, correio ou pessoalmente atraves de formulario proprio disponiveis nos Sites: [http://www.das.inpe.br/~curso/inscricao\\_2001.html](http://www.das.inpe.br/~curso/inscricao_2001.html) ou [http://www.das.inpe.br/~curso/formulario\\_2001.doc](http://www.das.inpe.br/~curso/formulario_2001.doc). 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) 345-6874 com a Sra. Tania Sanchez, fax: (12) 345-6870, E-mail: [sanchez@tid.inpe.br](mailto:sanchez@tid.inpe.br) e [curso@das.inpe.br](mailto:curso@das.inpe.br) e no Site: <http://www.das.inpe.br/~curso>  
Ed: CE/MB

16 a 20/07/01 - IV Escola de Inverno de Itajuba' Tecnopolis onde serao promovidos cursos de extensao universitaria para capacitacao e aperfeicoamento de professores desde a Pre-Escola ate' o Ensino Medio das redes particular e publica de todo o Brasil, com 40h de duracao. Tambem ha' minicursos mais curtos e atividades para o publico em geral envolvendo a Astronomia. Esta e' uma iniciativa da MEC/Escola Federal de Engenharia de Itajuba' - MG, MCT/Laboratorio Nacional de Astrofisica (LNA), Secretaria Estadual de Educacao de MG/15a. Superintendencia Regional de Ensino e da Prefeitura Municipal de Itajuba'/Secretaria Municipal de Educacao e Cultura. Para maiores detalhes, o Site da Escola e': <http://www.inverno.efei.br>  
Ed: MB

17 a 18/07/01 - Encontro sobre a Realizacao de Experimentos em Biologia em Ambientes de Microgravidade, promovido pelo MCT, a Agencia Espacial Brasileira (AEB) e a Academia Brasileira de Ciencias (ABC) no RJ. A reuniao se realiza na Academia Brasileira de Ciencias, r. Anfilofio de Carvalho 29, RJ, com os trabalhos iniciados 'as 9h e termino 'as 18h. Os pesquisadores interessados em assisti-la devem enviar seus dados (nome, entidade, endereco, telefone, etc.) e um breve relato sobre o seu campo de interesse para Affonso Augusto Guidao Gomes ([aguidao@abc.org.br](mailto:aguidao@abc.org.br)), ate' o dia 12/7. Nao havera' cobranca de qualquer taxa para a participacao nessa reuniao. (Assessoria de Imprensa da Agencia Espacial Brasileira)  
Ed: CE

21/07/01 - I Star Party do Centro de Estudos do Universo (CEU), localizado em Brotas - SP. As inscricoes ja' estao abertas e seu custo e' de R\$ 18,00 por pessoa. Maiores informacoes no telefone (14) 653-4031 com Vanessa ou atraves do Site <http://www.centroastronomico.com.br/starparty>  
Ed: MB/TLC

23 a 27/07/01 - Curso de Capacitacao de Professores "Astronomia na sala de aula: Facilitadora de Aprendizagem", promovida pela Sociedade Brasileira de Ensino da Astronomia (SBEA), com nocoes basicas de Astronomia que podem ser usadas de forma transversal no curriculo do ensino fundamental e medio segundo os Parametros Curriculares Nacionais. As aulas teoricas serao acompanhadas de praticas na construcao de instrumentos e modelos explicativos. O curso tera' duracao de 30 horas e ocorrera' entre 23 de julho a 27 de julho, das 9:00 as 16:00 horas com intervalo para almoço. Maiores informacoes no telefone (11) 5506-7838 com Carla ou no e-mail: [astroqui@vento.com.br](mailto:astroqui@vento.com.br)  
Ed: MB

24/07/01 - Seminario na Divisao de Astrofisica do INPE (DAS): "Abundancias Quimicas de Nebulosas Planetarias do Anticentro Galatico", proferido por Roberto Dell Aglio Dias da Costa (IAG-USP). Maiores informacoes no Site: <http://www.das.inpe.br>  
Ed: EO

25/07/01 - Termina das inscricoes para o II Curso Superior de

Complementacao de Estudos em Astronomia da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP. As disciplinas do Curso Sequencial de Astronomia da UFOP serao oferecidas no periodo de agosto de 2001 a marco de 2002, perfazendo um total de 240 horas/aulas e 16 creditos. Para esta segunda edicao do Curso Superior de Complementacao de Estudos em Astronomia serao oferecidas quarenta e cinco vagas. Os candidatos inscritos deverao apresentar, no ato de inscricao, um resumo do curriculo e a justificativa do interesse pelo curso (modelo disponivel nos locais de inscricao e Internet). Terao prioridade os que demonstrarem maior afinidade com os objetivos do curso. O candidato devera' apresentar copia do documento de identidade e certificado de conclusao do ensino medio ou historico escolar. Sera' cobrada uma taxa de inscricao no valor de R\$ 5,00 e poderao ser feitas: em Ouro Preto: Fundacao Educativa de Ouro Preto - FEOP - Rua Hamilton Lazaro da Silva, 46, Bauxita, Ouro Preto, CEP: 35400-000 - Fone (31) 3559-3100, por correspondencia: no endereco da FEOP (acima), por fax: (31) 3559-3101 e pela Internet: <http://www.seaop.em.ufop.br>  
Ed: MB

29/07/01 - Programacao Infanto-Juvenil no Museu de Astronomia e Ciencias Afins - Mast/MCT, com entrada gratuita, sempre 'as 17h, no r. General Bruce, 586, Sao Cristovao, RJ. Dia 29/7 - Museu conta Historia, sobre o tema "O tempo passa...": O Grupo Mundo da Lua apresentara' uma historia sobre como o Homem comecou a contar o tempo. Maiores informacoes Fone: (21) 589-4965 Site: <http://www.mast.br>  
Ed: CE

05 a 09/08/01 - XXVII Reuniao Anual da Sociedade Astronomica Brasileira (SAB) em Aguas de Sao Pedro, SP. Com o objetivo de proporcionar a oportunidade de uma maior integracao entre os socios, alem de oferecer uma visao geral da atividade cientifica da comunidade astronomica, a XXVII Reuniao da SAB sera' constituída de: 1. Conferencias convidadas e Mesas Redondas; 2. Comunicacoes orais curtas (10 min p/ apresentacao e 5 min. p/ perguntas), apresentadas em sessoes simultaneas; 3. Apresentacoes de paineis; 4. Reunioes de grupos de trabalho. A ficha de inscricao e resumos de trabalhos a serem apresentados poderao ser obtidos e enviados atraves da homepage <http://www.iagusp.usp.br/sab>, ou por e-mail [sab@orion.iagusp.usp.br](mailto:sab@orion.iagusp.usp.br)  
Ed: CE

07/08/01 - Curso anual de Astronomia basica - Modulo 3, que tem 4 modulos bimestrais com 16 horas cada, sendo 2 horas por semana. Os modulos sao independentes, sendo possivel cursa-los em qualquer sequencia levando o tempo que for necessario. O certificado sera' fornecido apos a conclusao dos 4 modulos. O cronograma dos modulos e': Modulo 1 - Observacao do Ceu e Instrumentacao (março - abril), Modulo 2 - Sistema Solar (maio - junho), Modulo 3 - Sol e Evolucao Estelar (agosto - setembro) e Modulo 4 - Cosmologia (outubro - novembro), durante as tercas feiras a partir das 19:30h. Maiores informacoes no telefone (11) 5506-7838 com Carla ou no e-mail: [astroqui@vento.com.br](mailto:astroqui@vento.com.br)  
Ed: MB

09/10/01 - Curso anual de Astronomia basica - Modulo 4, que tem 4 modulos bimestrais com 16 horas cada, sendo 2 horas por semana. Os modulos sao independentes, sendo possivel cursa-los em qualquer sequencia levando o tempo que for necessario. O certificado sera' fornecido apos a conclusao dos 4 modulos. O cronograma dos modulos e': Modulo 1 - Observacao do Ceu e Instrumentacao (março - abril), Modulo 2 - Sistema Solar (maio - junho), Modulo 3 - Sol e Evolucao Estelar (agosto - setembro) e Modulo 4 - Cosmologia (outubro - novembro), durante as tercas feiras a partir das 19:30h. Maiores informacoes no telefone (11) 5506-7838 com Carla ou no e-mail: [astroqui@vento.com.br](mailto:astroqui@vento.com.br)  
Ed: MB

---

#### EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

11/07/2001 a 19/07/2001

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 2001 disponiveis em:

<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas/2001/efem2001.html>

Ed: JH

dd/mm/ TU / Efemeride

13/07/08:46/ Conjuncão entre Mercurio e Jupiter

13/07/18:46/ Lua Quarto Minguante

15/07/08:09/ Conjuncão entre Venus e Saturno

17/07/13:25/ Ocultação de Saturno pela Lua

17/07/17:28/ Ocultação de Venus pela Lua

19/07/08:23/ Lua no Nodo Ascendente

19/07/13:08/ Ocultação de Mercurio pela Lua

19/07/21:03/ Marte - Estacionario a Leste

O ceu da semana

Quarta-11/07

Sol - PM=15:05h; Alfa= 7h24m; Delta= 22.0graus

Lua - PM=07:19h; Alfa=23h36m; Delta= -8.2graus

Mercurio- PM=13:35h; Alfa= 5h53m; Delta= 20.9graus

Venus - PM=12:01h; Alfa= 4h20m; Delta= 18.9graus

Marte - PM=00:39h; Alfa=16h56m; Delta=-26.9graus

Jupiter - PM=13:40h; Alfa= 5h59m; Delta= 23.2graus

Saturno - PM=12:17h; Alfa= 4h35m; Delta= 20.3graus

Urano - PM=05:30h; Alfa=21h47m; Delta=-14.2graus

Netuno - PM=04:24h; Alfa=20h41m; Delta=-18.2graus

Plutao - PM=00:35h; Alfa=16h52m; Delta=-11.8graus

Quinta-19/07

Sol - PM=15:06h; Alfa= 7h56m; Delta= 20.8graus

Lua - PM=13:52h; Alfa= 6h42m; Delta= 23.8graus

Mercurio- PM=13:50h; Alfa= 6h40m; Delta= 22.4graus

Venus - PM=12:07h; Alfa= 4h57m; Delta= 20.4graus

Marte - PM=00:05h; Alfa=16h53m; Delta=-26.8graus

Jupiter - PM=13:16h; Alfa= 6h06m; Delta= 23.2graus

Saturno - PM=11:49h; Alfa= 4h39m; Delta= 20.4graus

Urano - PM=04:57h; Alfa=21h46m; Delta=-14.3graus

Netuno - PM=03:52h; Alfa=20h40m; Delta=-18.2graus

Plutao - PM=00:03h; Alfa=16h51m; Delta=-11.9graus

---

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 <[Supernovas-subscribe@listbot.com](mailto:Supernovas-subscribe@listbot.com)> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para <[Supernovas-unsubscribe@listbot.com](mailto:Supernovas-unsubscribe@listbot.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): <[bvag@buynet.com.br](mailto:bvag@buynet.com.br)>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

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

Walmir Cardoso(WTC): <[sbea@osite.com.br](mailto:sbea@osite.com.br)>

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Gustavo Rojas(GR): <[gurojas@ig.com.br](mailto:gurojas@ig.com.br)>

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

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

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

---

To unsubscribe, write to [supernovas-unsubscribe@listbot.com](mailto:supernovas-unsubscribe@listbot.com)