

11 de Setembro de 2003 - Edicao No. 220

ASTRONOMIA NO BRASIL

III ENCONTRO DA LIGA DE ASTRONOMIA AMADORA

Nos dias 20 e 21 deste mes em Caparaó, Minas Gerais, será realizado o III Encontro da Liga de Astronomia Amadora, que congrega os clubes de Campos, Niterói e Ouro Preto. Nesta terceira edição, o encontro é promovido pelo Grupo de Estudos Astronômicos da Serra de Caparaó - GEASC, com o apoio da Prefeitura Municipal de Caparaó. O Encontro é aberto à participação do público e a inscrição é gratuita. Maiores informações sobre a Liga e o encontro podem ser obtidas no endereço:

http://www.seaop.em.ufop.br/liga_de_astronomia.htm

ou <http://www.seaop.em.ufop.br>

Ed: MB

INSCRIÇÕES PARA BRASÍLIA STARPARTY JÁ ESTÃO ABERTAS

As inscrições para 1ª. Astrofesta do Planalto Central já estão abertas e as vagas são limitadas a 100 pessoas. A Starparty será realizada nos dias 26, 27 e 28 de Setembro de 2003 na Reserva Ecológica da Serra dos Topázios, distante 110Km de Brasília, em Cristalina-GO. As inscrições podem ser feitas pelo Site do Clube de Astronomia de Brasília (CasB) ☞ <http://www.casb.com.br>

Ed: MB

PROJETO "NASSAU 400 ANOS" TERA REPLICA DE OBSERVATORIO

O Projeto "Nassau 400 anos" pretende criar uma réplica do primeiro observatório astronômico das Américas. Para mais informações visite o endereço abaixo:

<http://paginas.terra.com.br/arte/nassau400/indexmkt.htm> ou entre em

contato com o Sr. Audemário Prazeres, Presidente da Sociedade Astronômica do Recife (SAR) no e-mail audemarioprazeres@...

Ed: MB

DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA

Neste espaço, A Rede de Astronomia Observacional/Brasil (REA) destaca os alvos observacionais de momento, visando o acompanhamento de tais eventos bem como incentivando novos observadores. O Site da REA é

<http://geocities.yahoo.com.br/reabrasil>

COMETAS: C/2002O7: este cometa está mais fraco do que as efemérides iniciais, observado pela manhã a partir de 15 de setembro, às 05:00 EBT, quando deve estar com $m \sim 7.2$. C/2001Q4: deve alcançar magnitude +1.8 em maio de 2004. Este cometa está atualmente com $m \sim 11.8$ na constelação de Dourado. Efemérides e cartas de busca são encontradas no site <http://www.geocities.com/costeira1/cometa>

MARTE: A REA já divulgou o site atualizado para a oposição de

Marte em 2003, incluindo imagens recentes -

http://geocities.yahoo.com.br/reabrasil_marte

EVENTOS FUTUROS: O soft Occult 4.2 (DOS) preve que a Lua ocultara' Phi Sgr (m = 3.2) no dia 2 de outubro, 20:05 TU. Em 3 de outubro, 02:15 TU, havera' uma ocultacao rasante de Sigma Sgr (m = 2.0). As previsoes sao validas para o sul do Brasil. Em 26 de outubro havera' uma ocultacao de Venus. Em 8 de novembro teremos o Eclipse Total da Lua.

Ed: AA

FAMILIAS DEFINEM NOME PARA COMISSAO

A Associacao dos Familiares Vitimas do Acidente com o VLS-1, formada oficialmente nesta segunda-feira em Sao Jose dos Campos, escolheu seu representante na comissao de investigacao. E' o engenheiro mecanico Luciano Magno Costalonga Varejao, que trabalha no CTA (Centro Tecnico Aeroespacial), assim como fazia seu irmao, Cesar Augusto Costalonga Varejao, um dos 21 mortos. De acordo com o piloto comercial Luiz Claudio de Almeida, presidente da associacao e irmao de um dos mortos, a assessoria de comunicacao da Nasa entrou em contato com os familiares das vitimas na ultima sexta-feira. A associacao dos parentes dos mortos no onibus espacial Columbia vai enviar condolencias oficiais e se colocar 'a disposicao para auxiliar nas investigacoes. Almeida afirmou ainda que estara' em Brasilia hoje (9/9), com a intencao de entregar ao presidente da Republica, 'a Camara e ao Senado um documento sobre a associacao recém-criada. (Folha de SP)

Ed: CE

VIEGAS MANTEM DUVIDA SOBRE 'CHOQUES' E ANUNCIA NOMES DOS NOVOS INTEGRANTES DA COMISSAO PARA INVESTIGACAO DO ACIDENTE COM O VLS

O ministro Jose Viegas Filho (Defesa) afirmou nesta terca-feira que 'nao houve relato' de que o foguete VLS-1 estivesse 'dando choque' durante os preparativos para a missao. Mas, disse que nao era possivel descartar que problemas de aterramento no veiculo ou na base de lancamento tivessem causado o acidente que matou 21 pessoas no Centro de Lancamento de Alcantara, no Maranhao, em 22 de agosto. Viegas tambem nao descartou a hipotese de que os coordenadores da missao tivessem conhecimento previo de problemas com o aterramento, os quais poderiam ter gerado a corrente eletrica responsavel pela ignicao dos motores do primeiro estagio. Ele confirmou a queima dos transdutores (medidores) de pressao dos motores do veiculo antes do acidente, mas negou que o fato tivesse ligacao com a tragedia. Desde os primeiros dias da investigacao, Viegas afirma que a principal suspeita sobre a ignicao de um dos propulsores do VLS-1 estava na inducao de uma corrente eletrica capaz de acionar um dos dispositivos pirotecnicos, que fazem com que o foguete inicie a queima do combustivel solido. O ministro da C&T, Roberto Amaral, que tambem participou da audiencia publica, disse que o inicio das investigacoes sobre o acidente atrasou 'uns dois ou tres dias', porque a prioridade teria sido a identificacao dos corpos. Tambem se temia, disse, que ainda houvesse combustivel no local, o que poderia causar novo incendio. Antes da audiencia publica, Amaral havia negado a

ocorrência de problema elétrico, o que foi admitido logo depois pelo ministro da Defesa (queima dos transdutores). 'Se tivesse ocorrido qualquer problema desse tipo, teria sido investigado', dissera Amaral momentos antes. Ele negou ainda que não tenha sido seguido o protocolo de segurança segundo o qual a instalação dos iniciadores pirotécnicos deve ser a última operação na preparação do foguete. Dois dos motores do primeiro estágio já estariam com seus dispositivos instalados quando três equipes do CTA (Centro Tecnológico Aeroespacial) trabalhavam na plataforma, como a 'Folha de SP' revelou nesta terça-feira. 'Devo desmentir que a norma prevê isso e que não foi respeitada, como afirma a imprensa hoje [ontem]', disse o ministro. Viegas também anunciou os nomes dos três cientistas brasileiros que serão integrados à comissão de investigação sobre a tragédia. São eles: o físico e engenheiro Carlos Henrique de Brito Cruz, reitor da Unicamp e indicado pela SBPC; Fernando Cosme Rizzo de Assunção, engenheiro da PUC/RJ, indicado pela Academia Brasileira de Ciências; e Paulo Murilo Castro de Oliveira, físico da Universidade Federal Fluminense, indicado pela Sociedade Brasileira de Física (SBF). As 20 viúvas das vítimas do acidente com o VLS querem o compromisso do governo federal de dar continuidade ao programa espacial brasileiro. Segundo Doris Maciel Cezarini, 43, esposa de uma das vítimas, é consenso entre todas as viúvas dos técnicos que o projeto de lançamento do foguete brasileiro obtenha sucesso. 'Essa seria a maior recompensa que poderíamos receber. Temos certeza de que nossos maridos, onde estiverem, também estarão torcendo e felizes com isso', disse. Ontem, um representante dos familiares levou a Brasília uma carta, em nome de todos os familiares, oficializando o pedido. Um trecho da carta deixa explícito o desejo das famílias: 'Nos, viúvas e familiares das vítimas do acidente com o VLS, estamos formando uma associação que terá como objetivo principal não deixar que o programa espacial brasileiro pare e, acima de tudo, que ele seja tratado com a prioridade que merece, diante de sua grandeza e necessidade para a soberania do Brasil'. Segundo Cezarini, o objetivo da associação não é lutar por coisas materiais. 'Não queremos dar essa impressão às pessoas', disse. (Folha de SP)

Ed: CE

CÂMARA DOS DEPUTADOS MONTA COMISSÃO PARALELA PARA AVALIAR ACIDENTE COM FOGUETE VLS-1

A Câmara dos Deputados criou uma Comissão Externa para fazer um diagnóstico técnico sobre o acidente com o VLS-1 e avaliação mais ampla do programa espacial brasileiro. Os parlamentares que a compõem poderão se deslocar ao Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), no Maranhão, e ao Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em São José dos Campos, SP, para executar os trabalhos. A coordenação está a cargo do dep. Couraci Sobrinho (PFL-SP). A primeira reunião do grupo está marcada para a próxima quarta-feira, em Brasília. Além de Sobrinho, a comissão conta com os seguintes parlamentares: Terezinha Fernandes (PT-MA), Washington Luiz (PT-MA), Cesar Bandeira (PFL-MA), Pastor Pedro Ribeiro (PMDB-CE), Pedro Novais (PMDB-MA), João Castelo (PSDB-MA), Eliseu Moura (PP-MA), Pedro Fernandes (PTB-MA), Paulo Marinho (PL-MA), Dr. Ribamar Alves (PSB-MA) e Vanessa Graziotin (PC do B-

AM). A ideia de criar a comissão veio após a manifestação de instituições científicas pelo estabelecimento de um grupo desvinculado da Aeronáutica para avaliar as causas do acidente, que matou 21 pessoas no dia 22 de agosto. A comissão estabelecida pela Força Aérea para investigar a catástrofe tem como presidente o brigadeiro-do-ar Marco Antonio Couto do Nascimento, vice-diretor do CTA, entidade responsável pelo projeto do Veículo Lançador de Satélites (VLS-1). Os membros nomeados pela Aeronáutica para a comissão são todos ligados ao projeto do VLS. Após as pressões iniciais por independência, foram convidados especialistas russos e membros da SBPC, da Sociedade Brasileira de Física e da Academia Brasileira de Ciências, além de um representante das famílias das vítimas. O modelo da comissão lembra o usado para estudar os erros nas duas tentativas anteriores de lançar o VLS-1, ocorridas em 97 e 99, que se concentra apenas nas falhas técnicas e não no processo decisório que levou a elas. A nova comissão parlamentar pretende apresentar um diagnóstico mais detalhado e abrangente do programa espacial brasileiro. 'A comissão vai avaliar não só as causas técnicas do acidente, mas também causas administrativas', disse Washington Luiz. Em pauta estarão os problemas de financiamento do programa, o impacto da construção do CLA na população local e as suspeitas de sabotagem e de falhas técnicas. 'No fim da semana que vem já' devemos iniciar o trabalho de visitas', disse Couraci Sobrinho. O ministro da Defesa, José Viegas, disse nesta quinta-feira que o Programa Espacial Brasileiro sofrerá modificações. 'Temos que ter prudência ao tratar desse assunto. É certo que alguma modificação será feita, mas isso será definido após o final das investigações sobre as causas do acidente', disse. (Colaboraram as Regionais, em São José dos Campos) (Folha de SP, Salvador Nogueira) Ed: CE

PESQUISADORES DO INPE REFLETEM SOBRE CIÊNCIAS ESPACIAIS

Marcelo Gleiser escreveu um interessante artigo para a 'Folha de SP' sobre o programa espacial brasileiro. Nós, Físicos Espaciais, aprovamos o artigo e gostaríamos de acrescentar novos argumentos para a reflexão da comunidade científica, neste momento de intenso debate. Com relação às missões espaciais, gostaríamos de destacar que já existe uma missão espacial brasileira para o espaço exterior ('deep space') planejada, com o objetivo de observar parâmetros de plasma, partículas e campo magnético do vento solar: o MCE - Missão de Monitoramento do Clima Espacial, do programa de satélites científicos do Inpe. Infelizmente esta missão não está em etapas mais adiantadas por uma série de problemas financeiros, falta de apoio para viagens e carência de recursos humanos. Além desta missão, através do esforço quase heroico de alguns cientistas e engenheiros do Inpe, outros satélites científicos (SACI-I e II, EQUARS, MIRAX...) foram ou estão sendo desenvolvidos neste instituto, porém não são muitas vezes sequer mencionados como parte das missões espaciais do Inpe. Em geral se tem muitas dificuldades para se participar de eventos ou reuniões que tratem de assuntos relacionados ao desenvolvimento de cargas úteis e definição de missões que tratem de ciência espacial básica. Isto ocorre porque o Inpe não dá prioridade

a pesquisa em ciencia espacial, area que conta com pouco mais que 1% do orcamento do instituto. O Inpe e' hoje um instituto de prestacao de servicos e desenvolvimento de tecnologias, nem sempre relacionadas a area espacial, e de aplicacoes mais a curto prazo. Estas atividades, sem duvida, tem valor para o pais, mas para muitas delas ja' existem varias instituicoes, tambem do governo, criadas especificamente para alguns desses fins. Para que a ciencia espacial e mesmo os avancos nas tecnologias espaciais tenham desenvolvimento expressivo no Brasil, o Inpe deveria repassar parte das atividades de servicos 'a iniciativa privada ou a outras instituicoes publicas, e dedicar-se mais a pesquisa espacial pura. Alem disso, o Brasil necessita de outros institutos que tambem facam pesquisa espacial em regioes fora do Sudeste, para que haja mais desenvolvimento dessas regioes e tambem da propria ciencia espacial. A pesquisa espacial pura e um investimento cujos frutos vem em longo prazo, mas que sao valiosos. Sao temas de ciencia basica que impulsionam de maneira mais forte o desenvolvimento de novas tecnologias. A aplicacao imediata da ciencia tras avancos, porem mais limitados, com menor capacidade de inovacao. Realizar uma missao para Marte ou para medir o campo magnetico nas proximidades do Sol exige muito mais criatividade e inovacao tecnologica que atividades espaciais de aplicacao mais imediata. Deve haver um equilibrio entre ciencia basica e ciencia aplicada, e certamente, no que tange a area espacial, este equilibrio deveria ser revisto no Brasil. Por Ezequiel Echer e' assistente de pesquisa do Inpe, doutorando do Inpe, mestre em Geofisica Espacial pelo Inpe (ezequiel@...), Alisson Dal Lago e' pos-doutorando do Inpe, doutor em Geofisica Espacial pelo Inpe (dallago@...), Luis Eduardo Antunes Vieira e' pos-doutorando do Inpe, doutor em Geofisica Espacial pelo Inpe (vieira@...), Fernando Luis Guarnieri e' doutorando do Inpe, mestre em geofisica Espacial pelo Inpe (Fernando.Guarnieri@...), Alan Prestes e' doutorando do Inpe, mestre em Geofisica Espacial pelo Inpe (prestes@...), Jean Carlo Santos e' doutorando do Inpe, mestre em Geofisica Espacial pelo Inpe (jsantos@...). (JC)

Ed: CE

LULA REAFIRMA COMPROMISSO COM PROGRAMA ESPACIAL
O Presidente da Republica, Luis Inacio Lula da Silva, reinstalou nesta quarta-feira (10/09), durante cerimonia no Palacio do Planalto, o Conselho Nacional de Ciencia e Tecnologia, reafirmando a intencao do governo em lancar o Veiculo Lancador de Satelites (VLS) nos proximos tres anos. "Vamos testar em Alcantara, se Deus quiser, ainda no nosso governo um outro prototipo do VLS". Segundo Lula, o compromisso sera' buscado tanto pelo futuro do pais, "mas tambem para homenagear a memoria dos 21 pesquisadores e tecnicos que deram suas vidas pelo desenvolvimento da tecnologia espacial brasileira". No discurso, sobrevieram criticas aos pessimistas que questionam a necessidade em prosseguir com o programa espacial. "Se permitirmos que essa logica prevaleca, nos nunca chegaremos a lugar nenhum. Podem ficar certos. O Brasil ainda vai se transformar num pais de ponta, no controle da tecnologia espacial", afirmou o Presidente Lula. O Presidente ressaltou que nenhuma grande invencao da humanidade nao

trouxe riscos, prejuizos, e muitas vezes, sacrificios de pessoas. Gracias 'a continuidade dos programas, os homens conseguiram produzir coisas maravilhosas no seculo passado". O Presidente anunciou ainda o objetivo de dobrar os investimentos em ciencia e tecnologia, de forma que os investimentos atinjam 2% do PIB, e de aumentar de 6.000 para 10.000 o numero de doutores formados por ano. (Assessoria de Imprensa da AEB)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

O ASTEROIDE 2003 QQ47 NAO VAI COLIDIR COM A TERRA
Dias passados os jornais publicaram uma alarmante estimativa de risco de colisao de um asteroide recentemente descoberto, o 2003 QQ47, com o nosso planeta. Observacoes adicionais de astronomicos em diversos pontos da Terra, tem diminuido a praticamente zero a probabilidade que o asteroide 2003 QQ47 colida com a Terra em 2014. O asteroide foi descoberto em 24 de agosto pelo observatorio automatico LINEAR e em suas estimativas iniciais, os astronomicos, deram uma probabilidade de 1/909000 para impacto com a Terra. O impacto de um asteroide desse tamanho (1,3 quilometros) poderia causar uma devastacao em escala continental. Maior informacao em:
<http://neo.jpl.nasa.gov/news/news138.html>
Ed: JG

ENCONTRADOS NOVOS OBJETOS ALEM DE NETUNO
Astronomicos usando o Telescopio Espacial Hubble descobriram tres dos objetos mais fracos e pequenos nunca antes detectados para alem da orbita de Netuno. Cada objeto e' uma massa compacta de gelo e rocha, aproximadamente de entre 10 e 15 km de tamanho, em orbita alem de Netuno e Plutao, onde os corpos de gelo podem ter permanecido desde a formacao do sistema solar, fazem 4,5 bilhoes de anos. Eles residem numa regioa com forma de anel denominada Cinturao de Kuiper, que alberga uma nuvem de rochas geladas que constituem os restos dos ladrilhos com que foram construidos os corpos do sistema solar. Maior informacao em: <http://hubblesite.org/newscenter/archive/2003/25/>
Ed: JG

ESTRANHO PULSAR VIAJA A GRANDE VELOCIDADE PELO ESPACO
Astronomicos da Franca e da Italia tem captado a imagem de um pulsar que se desloca pelo espaco com uma velocidade 20 vezes maior do que a velocidade do som. Este pulsar tem duas caudas de raios X, que estendem-se por 3 bilhoes de quilometros, a partir de uma diminuta esfera de apenas 17 quilometros de diametro. Trata-se do objeto "Geminga", o pulsar mais proximo conhecido, que se encontra a apenas 500 anos-luz de distancia, na constelacao dos Gemeos (Gemini). A imagem foi lograda pelo telescopio espacial de raios X da Agencia Espacial Europeia, XMM - Newton. Maior informacao em:
<http://spaceflightnow.com/news/n0309/06pulsar/>
Ed: JG

IMAGENS DE ALTA RESOLUCAO DO ASTEROIDE (511) DAVIDA

Uma equipe de astrônomos tem usado o telescópio Keck II, de 10 metros, para obter uma série de imagens que mostram o asteroide (511) Davida sob todos os ângulos. Estas imagens do asteroide de 320 km foram feitas em finais de dezembro de 2002, usando o sistema de óptica adaptativa, que permite compensar a deformação causada pela atmosfera da Terra. As observações são tão precisas, que podem-se ver detalhes de apenas 46 km sobre a superfície do asteroide. Maior informação em:

<http://www2.keck.hawaii.edu/news/asteroid.html>

Ed: JG

HUBBLE OBSERVA COMPOSICAO EXTRAGALACTICA

No meio de uma cortina de galáxias remotas, a majestosa galáxia espiral NGC 3370, aparece no primeiro plano da última imagem obtida pelo telescópio espacial Hubble. Recentes observações realizadas com a Câmera Avançada para Estudos (ACS) mostram a intrincada estrutura do braço espiral ressaltando as áreas quentes onde encontram-se processos de formação de novas estrelas. Maior informação em:

<http://hubblesite.org/newscenter/archive/2003/24/>

Ed: JG

ACHAM PLASMA MUITO QUENTE EM BURACO NEGRO DO CENTRO DA VIA LACTEA

Astrônomos da Universidade da Califórnia em Los Angeles, liderados por Andrea Ghez, professor de física e astronomia, informaram a descoberta de plasma quente, sob condições altamente tempestuosas, ingressando no imenso buraco negro que encontra-se no centro da nossa galáxia, a 26.000 anos-luz de distância. A descoberta foi realizada com o telescópio Keck II, de 10 metros, do Observatório Keck, localizado no topo do vulcão Mauna Kea, no Havaí. Maior informação em:

<http://www2.keck.hawaii.edu/news/plasma.html>

Ed: JG

NGC 4438 E NGC 4435: COLISAO DE GALAXIAS NA VIRGEM

A mais recente imagem tirada pelo telescópio espacial de raios X da NASA, Chandra, mostra um gás com milhões de graus em duas galáxias do aglomerado de galáxias da Virgem, que estão agora afastadas por mais de 100 mil anos-luz. Em NGC 4438, a maior das duas galáxias, os filamentos de gás quente têm sido deslocados para o lado direito da galáxia. O gás quente na menor das duas galáxias, NGC 4435, está concentrado ao redor de sua região central. Observações combinadas em raios X, ópticas, e de rádio indicam que as duas galáxias colidiram num passado relativamente recente, 100 milhões de anos atrás. A colisão foi, aparentemente, de muito curta duração, e durante aquele lapso estiveram a 16000 anos-luz uma da outra. Tais colisões são relativamente comuns nos povoados confins do aglomerado de galáxias da Virgem. Maior informação em:

<http://www.chandra.harvard.edu/photo/2003/ngc4438/>

Ed: JG

COBERTURAS GIGANTES DE GELO EM EUROPA

Um novo estudo da lua Europa do planeta Jupiter, conduzido pela Universidade do Colorado, poderia explicar a origem das gigantescas coberturas de gelo que cobrem a sua superficie. O estudo prediz que impurezas d'agua, tais como sais e acido sulfurico, poderiam constituir-se num mecanismo impulsor das gotas de gelo atraves da espessa camada de 13 quilometros de gelo que cobre um oceano d'agua. Estas gotas de gelo poderiam albergar alguns microbios, que seriam acessiveis a futuras sondas espaciais, pousadas na superficie dessa lua. Maior informacao em:

<http://www.colorado.edu/news/releases/2003/340.html>

Ed: JG

A MAIS LONGINQUA IMAGEM DO COMETA HALLEY

Apos 17 anos da sua ultima passagem pelas proximidades do Sol, o cometa Halley tem sido novamente observado pelo Grande Telescopio VLT de Cerro Paranal, no Chile, pertencente a organizacao Observatorio Europeu Austral (ESO). No momento da observacao, o cometa Halley achava-se a 4,2 bilhoes de quilometros do Sol. Esta imagem foi conseguida como parte do programa de busca de pequenos objetos trans-netunianos: um grupo de objetos gelados localizados no bordo do Sistema Solar. Este cometa atingira' seu ponto mais distante do Sol em 2032 e pode ser detectado atraves de toda sua orbita pelo VLT.

Maior informacao em: <http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2003/phot-27-03.html>

Ed: JG

EVENTOS

26 a 28/09/03 - Primeira Brasilia Star Party, a primeira AstroFesta do Planalto Central ocorrera' sob realizacao do Clube de Astronomia de Brasilia (CAsB) e com o apoio da Universidade de Brasilia UnB, na Reserva Ecologica da Serra dos Topazios em Cristalina/GO. Mais informacoes atraves do Site do CAsB: <http://www.casb.com.br>
Ed: MB

27/09/03 - Curso de Cosmologia oferecido pela Universidade Estacio de Sa' para o publico em geral. Local: Ipanema, das 09h as 16h com carga horaria de 6h. Valor R\$ 200,00. Aluno/Turma: min 10 - max 60. Para mais informacoes sobre os cursos, entre em contato com a Central de Atendimento, Telefone (21) 2563-0000.

Ed: CE

23 a 26/10/03 - VIII Encontro Brasileiro de Planetarios e o III Encontro de Planetarios do Mercosul serao realizados em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, e sao destinados a planetaristas do Brasil, Argentina e Uruguai. Mais informacoes no site:

<http://www.ufsm.br/planeta/encontro.htm>

Ed: MB

16 a 20/11/03 - Optical and Infrared Astronomical Instrumentation for

Modern Telescopes - Brazilian Workshop. O objetivo deste workshop e' promover a interacao entre observadores e pessoas ligadas ao desenvolvimento tecnologico na area de instrumentacao astronomica no optico e infravermelho. Este e' o primeiro workshop organizado no Brasil nesta area e tera' como foco principal a instrumentacao e operacao dos telescopios Gemini e SOAR. O workshop sera' constituido de discussoes e palestras convidadas sobre temas de interesse geral e apresentacoes orais sobre assuntos de interesse mais especifico sobre instrumentos astronomicos. Sessoes de paineis serao abertas para apresentacao de trabalhos sobre a ciencia (presente e futura) realizada com a nova geracao de instrumentos e trabalhos de desenvolvimento instrumental. Serao aceitas tambem contribuicoes relativas a outros telescopios e a ciencia que estes instrumentos podem fazer. A reuniao sera' realizada no Hotel do Bosque, em Angra dos Reis - RJ. O prazo limite para inscricao e' 12 de agosto de 2003. Pesquisadores e estudantes do estado do Rio de Janeiro interessados em apoio financeiro da FAPERJ devem se inscrever ate o dia 28 de Julho de 2003 e enviar curriculum vitae para Simone Daflon (daflon@...). Maiores informacoes podem ser encontradas em <http://www.lna.br/~oiainstr>
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

10/09/2003 a 18/09/2003

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]

PM == Passagem Meridiana [TU]

Alfa == Ascencao Reta; Delta == Declinacao

Efemerides para o ano 2003 disponiveis em:

<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas/2003/efem2003.html>

Ed: JH

dd/mm/ TU / Efemeride

10/09/14:57/ Sol a Pino na Latitude 4.9 graus Norte

10/09/09:27/ Plutao - Quadratura Leste

10/09/16:37/ Lua Cheia

11/09/01:52/ Mercurio - Conjuncão Inferior

15/09/23:29/ Lua no Nodo Ascendente

16/09/09:04/ Lua - Apogeo

18/09/19:04/ Lua Quarto Minguante

18/09/14:54/ Sol a Pino na Latitude 1.9 graus Norte

O ceu da semana

Quarta-10/09

Sol - PM=14:57h; Alfa=11h14m; Delta= 4.9graus

Lua - PM=02:38h; Alfa=22h54m; Delta=-12.4graus

Mercurio- PM=14:54h; Alfa=11h12m; Delta= 1.2graus

Venus - PM=15:22h; Alfa=11h39m; Delta= 3.7graus

Marte - PM=02:10h; Alfa=22h25m; Delta=-16.4graus
Jupiter - PM=14:04h; Alfa=10h21m; Delta= 11.2graus
Saturno - PM=10:33h; Alfa= 6h49m; Delta= 22.2graus
Urano - PM=01:55h; Alfa=22h10m; Delta=-12.1graus
Netuno - PM=00:38h; Alfa=20h53m; Delta=-17.5graus
Plutao - PM=20:50h; Alfa=17h08m; Delta=-13.8graus

Quinta-18/09

Sol - PM=14:54h; Alfa=11h43m; Delta= 1.9graus
Lua - PM=08:29h; Alfa= 5h17m; Delta= 25.9graus
Mercurio- PM=14:05h; Alfa=10h53m; Delta= 5.7graus
Venus - PM=15:27h; Alfa=12h16m; Delta= -0.3graus
Marte - PM=01:32h; Alfa=22h19m; Delta=-16.4graus
Jupiter - PM=13:39h; Alfa=10h28m; Delta= 10.6graus
Saturno - PM=10:03h; Alfa= 6h52m; Delta= 22.2graus
Urano - PM=01:22h; Alfa=22h09m; Delta=-12.2graus
Netuno - PM=00:06h; Alfa=20h53m; Delta=-17.6graus
Plutao - PM=20:19h; Alfa=17h09m; Delta=-13.9graus

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 700 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): <anzani@...>

Marcelo Breganhola(MB): <breganhola@...>

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <costeira1@...>

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@...>

Editor de Efemerides

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

Editor do Glossario

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