

Quinta-feira, 28 de Janeiro de 2010 - Edicao No. 550

Indice:

- _ ASSIM NA TERRA COMO NO CEU
- _ MUSEU DE ASTRONOMIA E CIENCIAS AFINS ABRE PROGRAMA DE VISITA ESCOLAR
- _ PROJETO RESGATA RELACAO DO INDIO COM A ASTRONOMIA
- _ NOVA EDICAO DE "ESPACO BRASILEIRO" NO AR
- _ A HORA E A VEZ DO PLANETA VERMELHO
- _ CHINESES E BRASILEIROS REVISAM PROJETO DO SATELITE CBERS
- _ CACADORES DE BURACOS NEGROS ESTABELECEM NOVO RECORDE DE DISTANCIA
- _ NOVAS CORRENTES DE ESTRELAS NA GALAXIA ANDROMEDA DEMONSTRAM A FORMACAO DE GALAXIAS POR MEIO DE FUSOES
- _ ASTRONOMOS AMADORES DESCOBREM EXPLOSAO ESTELAR
- _ AS ESTRELAS MASSIVAS TERIAM NASCIDO COMO O SOL
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ATRAVES DA OCULAR

ASSIM NA TERRA COMO NO CEU

17/01/2010. Muito e' dito sobre as famosas observacoes de Galileu Galilei em 1609 e 1610. Tais observacoes teriam causado grande impacto no mundo ocidental e na ciencia especificamente. Nao devemos de fato diminuir esta eleicao de Galileu como um dos mais importantes cientistas de todos os tempos. Tivemos no ano passado o Ano da Astronomia para ratificar esta eleicao, afinal foram 400 anos desde as primeiras observacoes astronomicas telescopicas, ele nao inventou o telescopio mas foi provavelmente o primeiro a usar com fim astronomico. Contudo algumas observacoes nao tiveram tanto impacto como e' apresentado em muitos textos e materiais de divulgacao. As observacoes das crateras da Lua e as Manchas do Sol, por exemplo, nao tiveram grande efeito sobre mundo na epoca de Galileu. Isso por que o argumento usado, para dizer que estas observacoes eram muito importantes, e' de que o ceu e os objetos do ceu sao perfeitos (em contraste com a Terra que e' imperfeita). Este argumento nao vingaria. Acontece que a ideia de ceu etereo e perfeito ja' tinha perdido muito de sua forca anos antes, em 1572 quando Tycho Brahe, usando instrumentos muito precisos e sem precedentes, como o sextante da figura, observou uma estrela nova (Supernova!) e comparando com observacao de outros astronomicos pode concluir que a tal "estrela nova" estava alem da Lua. Cinco anos mais tarde apareceu um cometa no ceu e Tycho tambem verificou que ele estava alem da orbita da Lua. A orbita da Lua era o limite entre aquilo que e' celeste (puro, etereo, perfeito) e aquilo que e' terrestre (que se deteriora e e' imperfeito), entao se estes objetos estao alem da Lua e' por que eles estao no "Ceu", mas a estrela que surgiu entre as "estrelas fixas" e o cometa que se movia entre "as esferas de cristal dos planetas" nao sao elementos

perfeitos, imutáveis. Tais observações mostraram que mesmo o céu pode mudar e assim reduziu a ideia celeste aristotélica de perfeição. Como na figura (<http://tinyurl.com/yb94cwp>), é como se estivéssemos invadindo o céu para descobrir suas sutilezas e limitações. Desta forma as observações de Galileu, mostrando as imperfeições da Lua e do Sol, complementaram os argumentos de céu imperfeito. E talvez desse momento em diante a célebre frase tenha ganhado mais sentido, "Assim na Terra como no Céu". (Fonte: Osvaldo de Souza, blog mundodeoz.wordpress.com)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO BRASIL

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS ABRE PROGRAMA DE VISITA ESCOLAR

21/01/2010. A partir do dia 1º de fevereiro, professores e coordenadores de instituições de ensino poderão agendar visitas no programa Visita Escolar Programada (VEP) do Mast. Também chamado de "Trilhas Educativas entre o Mast e a Escola", o VEP é uma oportunidade que grupos escolares têm para conhecer o museu e aprender sobre ciência ouvindo explicações, participando de oficinas e explorando aparatos interativos. Durante a visita, mediadores da Coordenação de Educação em Ciências do Mast orientam os grupos. Podem participar da Visita Escolar Programada alunos de escolas públicas ou particulares de qualquer série e qualquer localidade, seja do Rio de Janeiro ou de outros estados. A VEP é gratuita e acontece de terça a sexta-feira na parte da manhã, às 9h30, e na parte da tarde, às 14h. Em geral, o período total de visitação é de duas horas e trinta minutos. Antes de participar do programa, no entanto, as escolas devem agendar a visita por telefone a partir do primeiro dia útil e durante todo o mês, sempre para o mês seguinte. O agendamento é feito por ordem de ligação e deve ser efetuado com, no mínimo, uma semana de antecedência em relação à data da visita. Cada escola pode levar ao Mast no máximo 50 alunos. Para fazer a visita orientada, ainda é necessário que o professor ou responsável pelo grupo escolar compareça, obrigatoriamente, ao Encontro de Assessoria ao Professor (EAP). Essa atividade ocorre durante uma sexta-feira de cada mês, em dois horários: às 8h30 ou às 13h30. No EAP, além de receber material de apoio para trabalhar com os alunos antes, durante e após a visita, o responsável pelo grupo conhece o museu e descobre quais atividades serão desenvolvidas no Mast. Confira a agenda do Encontro de Assessoria ao Professor 2010: 5 de fevereiro, 12 de março, 9 de abril, 7 de maio, 2 de julho, 13 de agosto, 10 de setembro e 8 de outubro. Mais informações com Paula Gonçalves, no telefone (21) 2580-1383 ou no e-mail atendimento@mast.br (Fonte: Assessoria de Comunicação do Mast)

Ed: CE

PROJETO RESGATA RELAÇÃO DO INDÍO COM A ASTRONOMIA

27/01/2010. A relação dos índios com a astronomia remonta uma história com mais de 5.000 anos, mas só agora o trabalho de resgate dessas informações começa a mostrar resultados. É o que garante o especialista em astronomia indígena e consultor do Museu da Amazônia (Musa), Germano Bruno Afonso. Ele é o coordenador do projeto de etnoastronomia

indigena, que esta' trabalhando com as etnias Bare', Desana, Tucano e Ticuna no levantamento do calendario astronomico desses povos. A pesquisa pretende compreender como os indios conseguiam subsidios para sobreviver e entender a ecologia da floresta. Doutor em Astronomia pela Universidade de Paris, Afonso explicou que, inicialmente, com a ajuda dos indios Desana e monitores indigenas do curso de Licenciatura Intercultural Indigena da Universidade Estadual do Amazonas (UEA) foi possivel montar o calendario astronomico Desana. O calendario, segundo Afonso, e' formado por 12 constelacoes com simbolos a elas associadas, como a Garca, que marca no mes de agosto o inicio de um novo ano para a etnia que habita a regio do Alto Rio Negro. O aparecimento da Garca no ceu esta' ligado ao mito que explica o nascimento desse grupo, assim como outras constelacoes ainda hoje marcam o momento de realizar determinados rituais, como cacar, plantar e colher. Ele disse que o trabalho iniciou ha' tres meses e tem como foco os indios que habitam as margens dos rios. "Estamos trabalhando em parceria com monitores indigenas estudantes universitarios. Eles sao os interlocutores com os indios mais antigos no levantamento da relacao deles com as estrelas. E' o indio falando da sua cultura, da ciencia, astronomia e ecologia, que eles conhecem profundamente, mas nao com a nossa linguagem cientifica", salientou. Visao indigena De acordo com Afonso, a visao indigena quanto 'a astronomia e' diferente em relacao a dos cientistas atuais, mas semelhante a dos cientistas de seculos passados, que estudavam o ceu no sentido de contemplacao e auxilio para sobrevivencia. O pesquisador informou que, como eles nao tinham escrita (eram grafos), a sociedade e o cotidiano eram regulados pelas constelacoes, como o sol e a lua. As informacoes ajudam a determinar a epoca das larvas comestiveis, dos animais para cacar e das festas religiosas. Tudo era coordenado pelo ceu. "Para os indios, a terra era o reflexo do ceu. Eles detinham o conhecimento e aplicavam na ecologia e biodiversidade", observou. O resgate da relacao dos indios com as estrelas, segundo Afonso, comecou com a pesquisa feita por Berta Ribeiro em 1987. Ele disse que na epoca estava cursando o doutorado em Paris. Ao ler o trabalho de Ribeiro, verificou que o mesmo precisa de alguns ajustes quanto 'a parte astronomica, mas que nao o comprometiam. "No trabalho, a constelacao indigena da Jararaca provavelmente e' o Cruzeiro do Sul. A cabeca da jararaca possivelmente e' o cinturao de Orion. Todavia, Orion nao fica proximo do Cruzeiro do Sul. Outro problema e' que proximo 'a Jararaca tambem ha' a constelacao de Escorpiao. Contudo, Escorpiao e Orion ficam em lados opostos do ceu. Isso quer dizer que a constelacao da Jararaca ocuparia no minimo metade do ceu", frisou, acrescentando que o problema e' que, para os ocidentais, uma constelacao e' um conjunto de estrelas e os indios nao veem dessa forma. Segundo Afonso, apos a conclusao da pesquisa, o calendario astronomico indigena sera' exposto no Musa a liderancas indigenas e pajes. Ele afirmou que o objetivo e' referendar o calendario. A meta e' resgatar as constelacoes e colocar no planetario. Cada constelacao encontra uma explicacao na mitologia desana. "O calendario astronomico sera' exposto no planetario indigena cilindrico localizado na Reserva Florestal Adolpho Ducke, na zona leste de Manaus. O planetario e' cilindrico porque estamos proximos ao Equador, onde os astros passam de modo perpendicular 'a linha do horizonte. Normalmente, no restante do pais os planetarios sao esfericos", explicou Afonso. (

Fonte: Luis Mansueto, Agencia Fapeam)

Ed: CE

NOVA EDICAO DE "ESPACO BRASILEIRO" NO AR

26/01/2010. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) disponibilizou em seu web-site a setima edicao da revista institucional "Espaco Brasileiro", referente ao trimestre de outubro a dezembro de 2009. Este numero traz entrevista com o fundador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brig. Aldo Weber Vieira da Rosa, alem de reportagens sobre variados temas, como a Torre Movel de Integracao (TMI), do VLS-1, o Centro de Lancamento da Barreira do Inferno (CLBI). A materia de capa, intitulada "Carreira no exterior", aborda o crescente interesse de agencias espaciais estrangeiras por profissionais graduados no Brasil. Para acessar a revista, disponivel em arquivo PDF (22 megabytes):

http://www.aeb.gov.br/download/revista/RevistaAEB_n7.pdf (Fonte: Blog Panorama Espacial)

Ed: CE

A HORA E A VEZ DO PLANETA VERMELHO

23/01/2010. Preparem os olhos, mais uma vez o planeta Marte estara' perto da Terra. Nao se trata de um enredo para o proximo filme sobre o fim do mundo e sim de mais uma oportunidade de poder testemunhar mais um espetaculo no ceu e observar detalhes do planeta que continuara' a ser alvo da exploracao humana nos proximos anos. A cada 26 meses aproximadamente acontece entre esses dois planetas mais o Sol um fenomeno astronomico chamado Oposicao. No espaco ha' um alinhamento Sol & Terra & Marte, o que significa que, tendo a Terra como vertice o planeta Marte fica num angulo oposto ao Sol (180 graus), dai' o nome. As orbitas dos planetas sao elipses de pequena excentricidade (quase circulares) e quando dois planetas ficam alinhados com o Sol acontece o momento de maior aproximacao entre ambos. Isso nao e' exclusividade do planeta Marte. Acontece tambem com os demais planetas do Sistema Solar (em marco, por exemplo, sera' a vez de Saturno, e em setembro sera' Jupiter), mas Marte tem uma atracao a mais por causa da visualizacao de sua superficie e de seus fenomenos climaticos. Durante essa epoca as observacoes das calotas polares do planeta vermelho sao mais evidentes, alem da possibilidade de registrar violentas tempestades de poeira atraves dos telescopios. Na proxima quarta-feira, dia 27 de janeiro, Marte alcançara' a distancia de 99 milhoes de quilometros da Terra. Parece muito, mas convem lembrar que a distancia entre eles pode variar para alem de 400 milhoes de quilometros! Ja' houve momentos em que Marte esteve com uma distancia ainda menor (as ultimas foram assim), mas isso nao impede a sua observacao. Durante a semana do fenomeno, a Lua podera' atrapalhar um pouco porque, alem de cheia, estara' em seu ponto mais perto da Terra (perigeu), aparecendo bem proxima de Marte no dia de sua oposicao (29). E' uma grande oportunidade para verificar se Marte fica realmente do tamanho da Lua quando proximo da Terra. Assim voce' se previne dos boatos que surgem todo ano no mes de agosto. Por causa do brilho da Lua algumas instituicoes astronomicas de Fortaleza observaram Marte uma semana antes ou depois de sua oposicao, o que nao fara' tanta diferenca nas observacoes publicas do planeta. O Planetario Rubens de Azevedo aproveitara' algumas noites de Lua crescente, enquanto que o

Observatorio Christus apresentara' o Big Brother Marte, com sessoes de observacao em quatro escolas na primeira semana de fevereiro. Apesar das oposicoes de Marte ocorrer a cada 26 meses, convem aproveitar esta oportunidade de 2010, ja' que as oposicoes dos proximos anos podem ter sua observacao prejudicada porque cairao em meses da estacao chuvosa. (Fonte: Saulo Machado, astronomico do Observatorio Astronomico Christus / OPovo Online)

Ed: CE

CHINESES E BRASILEIROS REVISAM PROJETO DO SATELITE CBERS

28/01/2010. Especialistas dos dois paises estao reunidas para a Revisao Critica do Projeto (CDR) dos satelites Cbers-3 e 4. As atividades serao realizadas nos dias 2 e 3 de fevereiro, na semana que vem. O Inpe e' o responsavel no Brasil pelo Programa Cbers (sigla para China-Brazil Earth Resources Satellite; em portugues, Satellite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres), parceria iniciada com a China em 1988 e que garantiu a ambos os paises o dominio da tecnologia do sensoriamento remoto para observacao da Terra. Segunda geracao de satelites desenvolvidos pela parceria sino-brasileira, os Cbers-3 e 4 representam uma evolucao dos satelites Cbers-1, 2 e 2B, este ultimo lancado em setembro de 2007. O Programa Cbers possui quatro principais segmentos, denominados Segmento Espacial - Satellite, Segmento de Controle, Segmento de Aplicacoes e Segmento do Veiculo Lancador. A CDR tratara' do primeiro, que consiste no satellite propriamente dito e suas interfaces com os outros Segmentos. O objetivo da CDR e' verificar se o projeto cumpre com os requisitos estabelecidos para o satellite e seus subsistemas, com as devidas margens de projeto, para atestar que a alternativa escolhida pelos engenheiros e' correta. E' tambem objetivo da CDR verificar as interfaces do satellite com os demais segmentos. Modelos Para chegar a esta etapa do projeto foram projetados, construidos e testados quatro modelos de satelites: Modelo Radioeletrico (RM); Modelo Estrutural (SM), Modelo Termico (TM) e Modelo Eletrico (EM). Os trabalhos dos modelos RM, SM e TM foram realizados no Inpe e o do EM na Cast, na China. Mais informacoes sobre o Programa Cbers no site www.cbers.inpe.br (Fonte: Assessoria de Comunicacao do Inpe)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

CACADORES DE BURACOS NEGROS ESTABELECEM NOVO RECORDE DE DISTANCIA

27/01/2010. Utilizando o telescopio VLT (Very Large Telescope) da organizacao Observatorio Europeu Austral (ESO) os astronomicos detectaram, numa outra galaxia, o buraco negro estelar mais longinquo descoberto ate' hoje. Com uma massa de quase quinze vezes a do Sol, ele e' tambem o segundo buraco negro mais massivo conhecido ate' hoje. O objeto encontra-se em interacao com uma estrela que, em pouco tempo, tambem ira' originar um buraco negro. Os buracos negros estelares encontrados na Via Lactea possuem ate' quase dez vezes a massa do Sol, o que e' bem significativo. No entanto, fora da nossa Galaxia, pode ser que estes sejam "jogadores de segunda divisao", pois os astronomicos descobriram

outro buraco negro com uma massa superior a quinze vezes a massa solar. Este e' um dos tres objetos deste tipo encontrados ate' agora. O novo buraco negro descoberto encontra-se na galaxia espiral NGC 300, localizada a quase seis milhoes de anos-luz de distancia. "Este e' o buraco negro estelar mais distante descoberto ate' hoje para o qual foi possivel calcular a massa. E' tambem o primeiro que observamos fora da nossa vizinhanca galactica, o Grupo Local", diz Paul Crowther, Professor de Astrofisica na Universidade de Sheffield e autor principal do artigo que apresenta este estudo. Em 2007, um instrumento de raios X a bordo do observatorio Swift da NASA, observou a vizinhanca da maior fonte de raios X na NGC 300, a qual tinha sido descoberta anteriormente pelo observatorio de raios X XMM-Newton, da Agencia Espacial Europeia (ESA). "Detectamos emissao de raios X periodica e extremamente intensa, um sinal de que provavelmente um buraco negro paira na regio", explica Stefania Carpano, membro da equipe da ESA. Por meio das novas observacoes obtidas pelo instrumento FORS2, montado no VLT da ESO, os astronomicos puderam confirmar a hipotese anterior. Os novos dados mostram que o buraco negro e a estrela Wolf-Rayet dançam em volta um do outro numa valsa "diabolica", com um periodo de quase 32 horas. Os astronomicos descobriram igualmente que o buraco negro se encontra sugando materia da estrela na medida em que os dois objetos orbitam em torno um do outro. "Sao realmente um 'casal muito intimo'", diz o colaborador Robin Barnard. "Como e' que um sistema tao fortemente ligado se criou ainda e' um misterio". Apenas outro sistema deste tipo foi previamente observado. Porem, sistemas comportando buraco negro e uma estrela companheira nao sao desconhecidos para os astronomicos. Baseados nestes sistemas, os astronomicos deduziram uma ligacao entre a massa do buraco negro e a quimica galactica. "Observamos que a maioria dos buracos negros tende a ser descobertos em galaxias pequenas que contem menos elementos quimicos "pesados", diz Crowther. "Galaxias maiores, mais ricas nestes elementos, tais como a Via Lactea, apenas conseguem produzir buracos negros de menor massa". Os astronomicos acreditam que uma maior concentracao de elementos quimicos pesados influencia a evolucao das estrelas, aumentando a quantidade de materia expelida, o que resulta num buraco negro menor quando o remanescente finalmente colapsa. Daqui a menos de um milhao de anos sera' a estrela Wolf-Rayet quem vai explodir como uma supernova dando origem a um buraco negro. "Se o sistema sobreviver a esta segunda explosao, vai acontecer a fusao dos dois buracos negros, processo que ira' liberar enormes quantidades de energia sob a forma de ondas gravitacionais", conclui Crowther. No entanto, demorara' ainda alguns bilhoes de anos ate' que a fusao fique completa. "O nosso estudo mostra que tais sistemas poderao existir e que os que ja' evoluiram para um buraco negro binario poderao ser detectados pelos experimentos de ondas gravitacionais, tais como as LIGO ou Virgo". (Fonte: <http://www.eso.org/public/news/eso1004/>)

Ed: JG

NOVAS CORRENTES DE ESTRELAS NA GALAXIA ANDROMEDA DEMONSTRAM A FORMACAO

DE GALAXIAS POR MEIO DE FUSOES

22/01/2010. Uma equipe de astronomicos da Universidade de Tohoku, Universidade de Tokio, do Observatorio Nacional do Japao (NAOJ),

Universidade de California em Santa Cruz, e de outras universidades, descobriu novas correntes de estrelas numa vasta regio que circunda o disco da Galaxia de Andromeda, em seu chamado halo estelar. Essas correntes gigantes de estrelas estao localizadas no espaco e se movimentam como um grupo atraves da galaxia mae. Elas intensificam a densidade de estrelas e sao remanescentes de passadas fusoes de galaxias relativamente pequenas (anas). Os dados das observacoes da equipe usando a Suprime-Cam para fotometria no telescopio Subaru e o Espectrografo de Imagens de Objetos Multiplos de Profundidade Extragalactica (DEIMOS), no Keck II para a espectroscopia, forneceram a distribuicao espacial e das velocidades detalhadas das correntes de estrelas que conduziram 'a descoberta. (Fonte:

<http://www.naoj.org/Pressrelease/2010/01/15/index.html#5>)

Ed: JG

ASTRONOMOS AMADORES DESCOBREM EXPLOSAO ESTELAR

28/01/2010. Uma descoberta feita por dois astrnomos amadores do centro da Florida, nos Estados Unidos, ajudou a por em funcionamento uma rede mundial telescopios tanto na superficie terrestre como no espaco. No dia 28 de Janeiro de 2010, observou-se a violenta explosao de uma estrela distante na nossa galaxia. Os dois astrnomos, a Dra. Barbara Harris de New Smyrna Beach, e Shawn Dvorak, de Clermont, participaram ativamente na pesquisa global na campanha de monitoramento da atividade da estrela U Scorpii. A sua deteccao da explosao antes do amanhecer do dia 28 de Janeiro foi o disparador de uma serie de satelites e telescopios baseados na Terra na espera deste importante evento. U Scorpii e' um objeto conhecido como nova recorrente e a sua explosao tinha sido prevista durante um intervalo de dois anos, a partir da primavera boreal de 2008. Tanto Harris como Dvorak tem feito um monitoramento no longo prazo como parte da campanha organizada pela Associacao Americana de Observadores de Estrelas Variaveis, AAVSO (em Ingles, American Association of Variable Star Observers). Nesta campanha, organizada pelo Dr. Bradley Schaefer, da Universidade Estadual de Louisiana, participam observadores profissionais e amadores de todo o mundo, e trata-se do monitoramento desta estrela a cada noite, durante toda esse intervalo de dois anos. Os astrnomos amadores do mundo todo vao continuar participando da campanha de observacao, fornecendo dados para complementar as observacoes realizadas pela maior rede de telescopios na Terra e no espaco. O progresso pode ser acompanhado atraves da Internet, no site da AAVSO. (Fonte: <http://www.aavso.org/news/usco.shtml>)

Ed: JG

AS ESTRELAS MASSIVAS TERIAM NASCIDO COMO O SOL

27/01/2010. Explicar como nasceram as estrelas mais massivas, nas profundezas da suas maternidades estelares, e' um dos misterios mais persistentes da astronomia moderna. Agora, observacoes realizadas no Observatorio Gemini fornecem novas provas convincentes de que as estrelas supermassivas podem ter nascido do mesmo modo que o fizeram aquelas de menor massa, como o Sol. "O problema e' que quando as estrelas mais massivas se formam, isso acontece muito rapido quando comparado com as estrelas similares ao Sol, e o momento em que se liberam das suas nuvens natais elas ja' sao um produto pronto", diz Ben

Davies, da Universidade de Leeds (no Reino Unido) e do Instituto de Tecnologia de Rochester. "Se voce' quiser ver uma estrela massiva no processo de formacao, e' preciso atravessar as nuvens que ocultam o local onde esta' a acao". Davies conduziu uma equipe internacional de pesquisadores que utilizou a sensibilidade infravermelha e a resolucao extrema da optica adaptativa para estudar o problema. Isso permitiu 'a equipe penetrar a obstrucao pelo gas e as nuvens de po' que rodeiam 'a protoestrela W33A. O que encontraram foi "... algo familiar, que nem um sapato confortavel", diz Melvin Hoare, membro da equipe, tambem da Universidade de Leeds. A equipe de Davies calcula que a estrela pre-natal e' de pelo menos 10 vezes a massa do Sol, e ainda esta' crescendo rapidamente. Segundo Davies, esta e' a primeira vez que fomos capazes de desentranhar a dinamica das profundezas de uma maternidade estelar peso pesado com este nivel de detalhe. A estrela massiva se formando dentro de W33A esta' totalmente obscurecida na luz visivel (aquela que percebe o olho humano), mas, como explica Davies, "... enquanto que a luz optica e' atenuada por um fator de 10.000, grande parte da luz infravermelha pode atravessar o material de obscurecimento. Isso nos oferece uma ideia do que acontece no interior da nuvem natal W33A". (Fonte: <http://www.gemini.edu/node/11394>)
Ed: JG

EVENTOS

13/10/2009 a 30/03/2010 - Astronomia na Biblioteca da Floresta: Como parte das atividades do Ano Internacional da Astronomia 2009, e celebrando os 40 anos da conquista da Lua, a Biblioteca da Floresta realiza a exposicao "Paisagens Cosmicas", em parceria com o Grupo de Astronomos do Acre, GAMA HIDRA, e com o apoio da Secretaria de Estado de Educacao do Acre (SEE). A exposicao, conta com as seguintes atracoes: * vinte paineis fotograficos de objetos celestiais, captados por lentes de potentes telescopios e sondas espaciais que exploram o espaco, a mostra convida o publico a um passeio pelo universo de beleza impar; * um painel representativo do projeto arquitetnico do Centro Didatico de Astronomia e Ciencias Afins do Acre, que contempla 'a implantacao de um planetario e um observatorio astronomico; * maquete em comemoracao aos 40 anos do primeiro pouso lunar tripulado; * exposicao de telescopios; * mobile do sistema solar; * esquemas no teto do salao principal com as 12 antigas constelacoes zodiacais. A exposicao se estendera' ate' marco de 2010 e esta' aberta ao publico todos os dias nos seguintes horarios: Segunda a sexta-feira: das 8 'as 21 horas; Sabado: das 14 'as 20 horas; Domingo e feriados: das 16 'as 20 horas. Mais informacoes no site: <http://www.bibliotecadafloresta.ac.gov.br/> (Fonte: Francisco Carlos da Rocha Gomes)
Ed: CE

10/01/2010 a 31/03/2010 - Paisagens Cosmicas em Joaquim Egidio: de 10 de janeiro a 31 de marco, no Espaco Cultural "Ettori Nallin" e Memorial do Cafe' da Subprefeitura do Distrito de Joaquim Egidio, 'a Rua Jose' Ignacio n° 14, Distrito de Joaquim Egidio, Campinas/SP, de segunda 'a

sexta-feira, das 8h 'as 17h, e sabados, domingos e feriados, das 7h 'as 17h. (Fonte: AIA2009)
Ed: CE

17/01/2010 a 21/02/2010 - SESC VERA0 2010 - UM CORPO NO ESPACO:
Inspirado no Ano Internacional da Astronomia, o SESC Pompeia (SP) usa os astros como tematica para as atividades corporais de seu programa de verao. Sao esperadas 300 mil pessoas nos meses de Janeiro e Fevereiro participando de eventos que envolvem simuladores, jogos, shows de planetario, lancamento de foguetes, palestras, danca e ate' um espaco para crianas de 0 a 6 anos. Confira a programacao no link:
http://www.sescsp.org.br/sesc/programa_new/busca.cfm?conjunto_id=6825 (Fonte: Sesc)
Ed: CE

07/09/2010 a 12/09/2010 - 35ª Reuniao Anual da SAB: a reuniao sera' no Hotel Recanto das Hortensias, em Passa Quatro (MG), de 7 a 12 de setembro. A data limite para inscricao e submissao de trabalhos sera' 10 de abril. Mais informacoes sobre a reuniao estarao disponiveis a partir de 1º de marco, data a partir da qual as inscricoes poderao ser feitas, no site: <http://www.sab-astro.org.br/sab35/index.htm> A Reuniao Anual da SAB e' considerada uma oportunidade unica para os membros da sociedade divulgarem e discutirem seus trabalhos diante de uma audiencia multidisciplinar, que cobre todas as areas de pesquisa em astronomia no Brasil. Segundo informe do Boletim da SAB, a cidade de Passa Quatro ja' recebeu o evento em duas outras oportunidades. A cidade fica situada no sudeste de Minas Gerais, a 248 km de Sao Paulo e 260 km do Rio de Janeiro, a 50 km da Via Dutra, na altura de Cachoeira Paulista. (Fonte: JC)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

28/01/2010 a 06/02/2010
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

29/1 Marte - Brilho Maximo -1,3 (04:28:18)
29/1 Marte - Oposicao (16:43:32)
30/1 Lua Cheia (03:17:36)
30/1 Lua - Perigeu (06:04:26)
05/2 Lua - Libracao Maxima (11:48:33)
05/2 Lua Quarto Minguante (20:48:40)

Horarios em -3h GNT - Hora Local de Brasilia
(Horario de Verao nao foi levado em conta)
Coordenadas de referencia: Sao Paulo | lat. -23.32.00, lon. 46.37.00

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, e' uma publicacao

semanal em forma de boletim eletrônico, via e-mail, estruturado em diferentes Editorias e elaborado pela comunidade astronômica profissional e amadora brasileira com o objetivo de ampliar a divulgação de informações sobre a Astronomia no Brasil e no mundo. Semanalmente, ele é enviado a aproximadamente 10000 interessados.

Informações gerais sobre Astronomia e Ciências afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereço:

<http://www.boletimsupernovas.com.br/>

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>. Não é necessária nenhuma informação no corpo desses e-mails.

Devido a limitações de diversos provedores de e-mails, a acentuação gráfica das edições são omitidas.

Informações, sugestões e críticas podem ser encaminhadas aos editores, abaixo relacionados:

Site: <http://www.boletimsupernovas.com.br>

Twitter: <http://twitter.com/boletim>

RSS: <http://www.boletimsupernovas.com.br/feed>

E-mail: boletim@boletimsupernovas.com.br

Editores Chefes:

Carlos Eduardo Contato (CE): <cadu@boletimsupernovas.com.br>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>

Jorge Honel (JH): <honel@boletimsupernovas.com.br>

Marcelo Breganhola (MB): <breganhola@boletimsupernovas.com.br>

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo Contato (CE): <cadu@boletimsupernovas.com.br>

Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>

Marcelo Breganhola (MB): <breganhola@boletimsupernovas.com.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <jaime@boletimsupernovas.com.br>

Revisão Científica:

Silvia Calbo Aroca (SCA): <silvia@boletimsupernovas.com.br>

Editor de Efemérides:

Rosely Gregio (RG): <rosely@boletimsupernovas.com.br>