

Quinta-feira, 16 de Julho de 2009 - Edicao No. 522

Indice:

- _ PALESTRA: A VIAGEM 'A LUA
- _ WORKSHOP DE ASTRONOMIA E ASTROBIOLOGIA - GTTP BRASIL
- _ RIBEIRAO PRETO DE OLHO NO CEU!
- _ SATELITE E' TEMA DE PRIMEIRO MINICURSO DA AEB NA SBPC
- _ PAIS TERA' NOVA TORRE DE LANCAMENTO DE FOGUETE
- _ AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA QUER AS UNIVERSIDADES NOS PROJETOS AEROESPACIAIS
- _ SITE RECREIA MISSAO APOLLO 11 EM TEMPO REAL
- _ A ESA E A NASA ESTABELECEM INICIATIVA CONJUNTA NA EXPLORACAO DE MARTE
- _ AS PRIMEIRAS IMAGENS DO HERSCHEL PRESSAGIAM FUTURO BRILHANTE
- _ VENUS EXPRESS ENCONTRA INDICACOES DE QUE VENUS FOI UMIDO E VULCANICO NO PASSADO
- _ UM AGUIA DE COSMICAS PROPORCOES
- _ MINERAIS DE MARTE INFLUENCIAM NA MEDICAO DA SUA TEMPERATURA
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

PALESTRA: A VIAGEM 'A LUA

10/07/2009. Gostaria de convida-los para uma palestra comemorativa sobre os 40 anos da conquista da Lua que sera' realizada no proximo dia 18, no Centro de Pesquisas Avancadas Wernher Von Braun (Campinas). A palestra sera' ministrada pelo Dario, diretor do centro. A palestra e' gratuita, mas e' necessario se cadastrar no site para garantir a vaga.

<http://www.vonbraunlabs.com.br/eventos/astronomia/> Resumo: As viagens espaciais, especialmente o pouso na Lua, representam a convergencia da Ciencia, da Tecnica, da Economia, da Politica e do sonho mais antigo da Humanidade. Todos esses fatores combinados fazem desta realizacao uma das mais importantes da historia. Serao abordados os aspectos tecnicos combinados com as pessoas e organizacoes-chave para a realizacao desta conquista e as aventuras ao longo de seculos de evolucao deste que e' maior projeto ja' realizado pelo homem. (Fonte: Centro de Pesquisas Avancadas Wernher Von Braun)

Ed: CE

WORKSHOP DE ASTRONOMIA E ASTROBIOLOGIA - GTTP BRASIL

13/07/2009. O workshop de Astronomia e Astrobiologia, sera' realizado na cidade do Rio de Janeiro durante a XXVII Assembleia Geral da Uniao Astronomica Internacional (IAU), nos dias 8 e 9 de agosto de 2009 e contara' com a participacao de astronomicos brasileiros e estrangeiros com

experiencia na area de educacao em Astronomia. Entre eles Pedro Russo (IAU), Connie Walker (NOAO) e Rosa Doran (GTTP). O Workshop e' voltado para 30 professores do ensino fundamental e medio. Informacoes em: <http://www.uepg.br/eventos/workshop> (Fonte: Marcelo Emilio, Universidade Estadual de Ponta Grossa)
Ed: CE

RIBEIRAO PRETO DE OLHO NO CEU!

03/07/2009. Em comemoracao ao Ano Internacional da Astronomia, a praca Carlos Gomes em Ribeirao Preto (SP) transformou-se em um pequeno Observatorio Astronomico montado durante a 9ª Feira Nacional do Livro de Ribeirao Preto. O evento, a 2ª maior feira ao ar livre do pais, aconteceu entre 19 e 28 de Julho. Aproximadamente 10 mil pessoas visitaram o stand com os telescopios disponibilizados pela Universidade Federal de Sao Carlos e pelo Centro de Divulgacao de Astronomia da USP de Sao Carlos. Para a maioria dos visitantes, foi a primeira oportunidade de realizar uma observacao telescopica. Dentre os objetos observados, destacaram-se o planeta Saturno, a Lua, e o aglomerado da Caixinha de Joias. Durante o dia foi possivel realizar a observacao segura do Sol. Veja a cobertura da midia local: <http://eptv.globo.com/emc/0,0,1,2068;3,feira+do+livro.aspx> (Fonte: Gustavo Rojas/IYA2009)
Ed: CE

SATELITE E' TEMA DE PRIMEIRO MINICURSO DA AEB NA SBPC

13/07/2009. Entre as varias atividades oferecidas pelo programa AEB Escola, na SBPC Jovem, estao os minicursos sobre a tematica espacial. O primeiro, que aconteceu na segunda-feira, 13 de julho, teve como tema Satelites e seus subsistemas e foi ministrado pelo professor Petronio Noronha de Souza, coordenador do Laboratorio de Integracao e Testes do Instituto de Pesquisas Espaciais (Inpe). Durante o curso, o professor ressaltou a importancia dos satelites no dia-a-dia. Petronio veio de Sao Jose' dos Campos especialmente para o minicurso. "Acho a iniciativa da AEB Escola de popularizar a Fisica muito positiva. Por isso faco questao de estar sempre presente nos eventos", diz o professor. Os alunos, todos do ensino medio, aprenderam que os satelites sao usados para observacao da Terra, para previsao de safras, no planejamento urbano, nas telecomunicacoes, na meteorologia, no monitoramento das queimadas, GPS, em sistemas de busca e de localizacao, ente outros. A SBPC A 61ª Reuniao Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciencia (SBPC) acontece entre 12 e 19 de julho, na Universidade Federal do Amazonas (Ufam), em Manaus, e' considerado um dos principais foruns de debates do pais. O tema desta edicao e' "Amazonia, Ciencia e Cultura". (Fonte: Coordenacao de Comunicacao Social/AEB)
Ed: CE

PAIS TERA' NOVA TORRE DE LANCAMENTO DE FOGUETE

14/07/2009. O consorcio Jaragua-Lavitta iniciou a construcao da nova Torre Movel de Integracao (TMI) para o Veiculo Lancador de Satelites brasileiro, o VLS 1. O investimento previsto no projeto e' de R\$ 43 milhoes. Os recursos serao repassados atraves de um convenio entre a Agencia Espacial Brasileira (AEB) e a Financiadora de Estudos e Projetos

(Finep). O prazo para a construção do empreendimento, segundo o diretor de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB, brigadeiro Antonio Hugo Pereira Chaves, é de 18 meses. As obras foram iniciadas em abril deste ano e já acumulam um atraso de quase quatro anos, devido a pendências judiciais. A concorrência para a construção da Torre foi aberta em 2005 e o resultado saiu no começo do ano seguinte. A Brasilsat, de Curitiba, que também participou do processo licitatório, decidiu questionar o resultado na justiça. O impasse só foi resolvido no ano passado, depois de um pronunciamento definitivo da Justiça Federal e do Tribunal de Contas da União (TCU), que consideraram correto o processo de contratação do consórcio vencedor. Em fevereiro deste ano, o Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA) e o consórcio Jaragua-Lavitta assinaram um termo aditivo ao contrato da torre, para que ele voltasse a ter validade e as empresas pudessem finalmente dar início às obras. A nova plataforma teve o projeto básico desenvolvido pelo CTA e contou com uma consultoria técnica da russa Space Rocket Center Makeyev, que sugeriu mudanças nos sistemas de segurança da Torre. As mudanças permitiram, adaptar o projeto às normas internacionais. A mesma empresa russa também foi contratada pelo CTA para dar suporte técnico ao projeto do foguete VLS, na parte de segurança e confiabilidade, um contrato estimado em € 1,3 milhão. Segundo o diretor da AEB, a nova torre, que será instalada no Centro de Lançamento de Alcântara, no Maranhão, incorpora algumas mudanças em relação à antiga, que foi completamente destruída na explosão com o foguete VLS, em agosto de 2003. "As mudanças mais importantes estão relacionadas aos ambientes pressurizados e às saídas de escape para o caso de acidentes. Trata-se de um moderno sistema de escape, que não existia na estrutura anterior", explica. Em uma situação de emergência, segundo ele, as pessoas que estiverem trabalhando no local terão mais condições de sobreviver. Elas poderão sair por um túnel subterrâneo e ficar abrigadas de forma segura durante vários dias. Todo o sistema também terá proteção térmica para suportar altas temperaturas. O projeto da nova torre também vai incorporar um sistema de provisão para foguetes com motores a propulsão líquida, que farão parte da nova geração de foguetes brasileiros. Outra inovação prevista é que todos os procedimentos técnicos dentro da Torre, durante a campanha de lançamento de um veículo, serão automatizados, não sendo necessária a presença de técnicos na estrutura. A nova TMI terá 330 toneladas de peso e cerca de 33 metros de altura. O projeto envolve a construção de uma torre móvel, mesa de lançamento, torre de umbelicais (cabos que são conectados ao foguete), túnel e torre de escape e todos os equipamentos envolvidos: sistemas elétricos, de climatização, detecção, alarme e combate a incêndio, rede de gerenciamento, circuito fechado de TV, sala de interface e casa de equipamentos de apoio. As obras civis serão conduzidas pela empresa Lavitta. O grupo Jaragua', de acordo com o brigadeiro Chaves, já possui grande experiência em projeto e construção de instalações industriais, em particular para a área de prospecção de petróleo. A expectativa da AEB, segundo seu diretor, é de que a Torre esteja pronta para iniciar os primeiros lançamentos até dezembro de 2010. A Torre de lançamento de Alcântara, além de atender ao programa espacial brasileiro, também deverá ser utilizada por outros países. O centro de Alcântara, segundo o brigadeiro Chaves, está passando por uma modernização, prevista para

ser concluida no fim de 2010. A estrutura atendera' nao so' ao VLS, mas tambem o projeto Ciclone 4, feito em parceria com a Ucrania. (Fonte: Virginia Silveira/Valor Economico)
Ed: CE

AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA QUER AS UNIVERSIDADES NOS PROJETOS AEROESPACIAIS

15/07/2009. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) fez uma atualizacao no programa Uniespaco, que foi criado ha' 12 anos para integrar as universidades 'as atividades espaciais por meio do repasse de recursos para o financiamento de projetos. Projetos aeroespaciais As reformulacoes do Uniespaco estao relacionadas ao anuncio que a agencia fara' nos proximos dias para informar sobre a ampliacao da participacao universitaria e a inclusao de novos temas de pesquisa, como a tecnologia de acesso rapido ao espaco. Em agosto a agencia espera poder anunciar a continuidade de alguns projetos ja' em andamento. Atualmente, o Uniespaco desenvolve 16 projetos aeroespaciais. Alguns deles irao para a fase dois, enquanto outros encerrarao em julho sua participacao de dois anos. Eletronica embarcada e propulsao O programa engloba as areas do conhecimento aeroespacial, com atividades da chamada eletronica embarcada e a propulsao aeroespacial. Sao atividades que vao da confeccao de pecas necessarias 'a fabricacao de veiculos e plataformas espaciais ate' a fabricacao de computadores de bordo e sensores para sistemas de controle de satelites. O foguete projetado pela UnB e' um exemplo de resultado positivo de financiamento do Uniespaco. Coordenado pelo professor de Engenharia Mecanica da UnB, Carlos Alberto Gurgel, o projeto esta' em fase final de testes e sera' apresentado em agosto, no Instituto Tecnologico da Aeronautica (ITA), em Sao Jose' dos Campos. Projetado para ultrapassar 10 mil metros de altitude, o foguete dispoe de uma tecnologia inedita na America Latina: seu propulsor e' dotado de um sistema hibrido que funciona a partir da mistura de um oxidante liquido, o oxido nitroso (N₂O), e um combustivel solido, a parafina, semelhante 'a usada na fabricacao de velas. A principal vantagem desse tipo de combustivel e' que ele e' mais barato e simples de ser operado. Segundo o professor Gurgel, sua manipulacao e' mais segura porque a combustao pode ser interrompida a qualquer momento, gracias a uma valvula que controla a injecao do oxidante liquido. (Fonte: Christina Machado/Agencia Brasil)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

SITE RECRIA MISSAO APOLLO 11 EM TEMPO REAL

16/07/2009. No dia 20 de julho de 1969, Neil Armstrong entrou para a historia como o primeiro homem a pisar na Lua. A veracidade das imagens divulgadas na data para o mundo ainda e' contestada por muitos, mas fato incontestavel e' que, por causa daquele pequeno passo dado na superficie lunar, a Terra parou para admirar o ceu. Ou melhor, a tela de um aparelho de TV. Agora, quarenta anos depois, sera' possivel reviver essa experiencia por meio de uma outra tela: a do computador. A biblioteca e

museu presidencial John F. Kennedy ira' disponibilizar, a partir de quinta feira, toda a missao Apollo 11 recriada em tempo real. A data escolhida, 16 de julho, e' a mesma do lancamento da missao quatro decadas atras. O site We Choose The Moon, ou "nos escolhemos a Lua", ira' mostrar a rota da nave desde o momento em que ela deixa a Terra ate' a caminhada de Armstrong. Os visitantes poderao seguir no Twitter as mensagens entre a torre de controle e a capsula e se cadastrar para receber um alerta de e-mail quando o modulo lunar aterrisar. Animacoes tambem recriam os principais eventos dos quatro dias da missao, incluindo a orbita da espaconave na Lua e a separacao do modulo lunar do restante da nave. Tambem ha' videos, fotos e ate' mesmo trechos das transmissoes de radio efetuadas entre os astronautas Edwin Aldrin, Michael Collins e Neil Armstrong e os controladores da NASA. O nome do site remete ao presidente americano John Kennedy, assassinado seis anos antes do lancamento da Apollo 11. Em 1961, ele estabeleceu a meta de chegar 'a Lua ate' o fim da decada e, no ano seguinte, fez um discurso que dizia: "Nos escolhemos ir 'a Lua nesta decada, e fazer tambem as outras coisas, nao porque elas sejam faceis, mas porque sao dificeis, porque a meta servira' para organizarmos e medirmos o melhor de nossas energias e habilidades, porque esse desafio e' um que queremos aceitar, que nao iremos adiar e que vamos vencer". Caso ainda nao tenha se decidido se acredita ou nao na historia e queira dar mais uma olhada nos eventos, o We Choose the Moon (www.wechoosethemoon.org) iniciara' a transmissao 'as 8h02 da manha' de quinta, ou 9h02 no horario de Brasilia - exatamente 90 minutos antes do horario original de partida da Apollo 11. Quem acessar agora, vera' que a contagem regressiva ja' comecou... (Fonte: Paula Rothman, INFO Online)
Ed: CE

A ESA E A NASA ESTABELECEM INICIATIVA CONJUNTA NA EXPLORACAO DE MARTE
08/07/2009. O Diretor de Ciencia e Exploracao Robotica da Agencia Espacial Europeia, ESA, David Southwood, reuniu-se com o Administrador Associado para a Ciencia da NASA, Ed Weiler, em Plymouth, no Reino Unido, para estabelecer uma forma de criar um programa de exploracao de Marte. O resultado deste encontro bilateral foi um acordo relativo Mars Exploration Joint Initiative (MEJI) – Iniciativa Conjunta de Exploracao de Marte - que ira' fornecer uma plataforma que permita 'as duas agencias definir e implementar os seus objetivos programaticos, cientificos e tecnologicos relativos a Marte. As conversacoes entre a ESA e a NASA comecaram em Dezembro de 2008, a partir da recomendacao do Conselho Ministerial da ESA de procurar cooperacao internacional para completar a missao ExoMars e preparar missoes de exploracao robotica a Marte. Ao mesmo tempo, a NASA estava a reavaliar o seu programa de exploracao de Marte apos o lancamento do Laboratorio Cientifico de Marte ter sido adiado de 2009 para 2011. Esta surgiu como uma oportunidade para a ESA e a NASA aumentarem a cooperacao e expandirem as suas capacidades conjuntas. Para avaliar todas as opcoes em profundidade foi constituída uma equipe de trabalho entre a ESA e a NASA, em conjunto com um conselho executivo para conduzir os esforcos e desenvolver as recomendacoes finais sobre a forma de proceder. No encontro bilateral em Plymouth, o conselho executivo recomendou a NASA e a ESA as oportunidades de lancamento no ambito do MEJI em 2016, 2018 e 2020, com

modulos e naves para conduzir pesquisas astrobiologicas, geologicas, geofisicas e de outro tipo igualmente prioritario, com o regresso de amostras planejado para a decada de 2020. O Diretor e o Administrador Associado concordaram em estabelecer a Iniciativa e continuar os estudos para determinar a arquitetura da missao conjunta mais viavel. A ESA e a NASA concordaram em estabelecer uma equipe para assistir as agencias no planejamento das missoes. Na medida em que os projetos se forem desenvolvendo, eles vao ser analisados pelos estados-membros e pela Academia Nacional das Ciencias Americana, para serem aprovados. Esta colaboracao unica de missoes e tecnologias ira' estabelecer o caminho para empolgantes descobertas em Marte. (Fonte:

http://www.esa.int/esaCP/SEMh1J6CTWF_index_0.html)

Ed: JG

AS PRIMEIRAS IMAGENS DO HERSCHEL PRESSAGIAM FUTURO BRILHANTE

10/07/2009. O satellite Herschel realizou as primeiras observacoes de teste com todos os seus instrumentos, com resultados espetaculares.

Galaxias, regioes de formacao estelar e estrelas moribundas foram os primeiros objetivos do telescopio. Os instrumentos forneceram dados magnificos ja' nas suas primeiras observacoes, detectando agua e carbono e revelando duzias de galaxias longinquas. Essas observacoes demonstram que os instrumentos do Herschel estao operando inclusive melhor do esperado, e para os astronomicos expectantes confirmam a perspectiva de uma missao rica em descobertas. (Fonte:

http://www.esa.int/esaCP/SEMAYT6CTWF_index_0.html)

Ed: JG

VENUS EXPRESS ENCONTRA INDICACOES DE QUE VENUS FOI UMIDO E VULCANICO NO PASSADO

14/07/2009. A Venus Express, da Agencia Espacial Europeia, ESA, gerou o primeiro mapa do hemisferio sul de Venus nos comprimentos de onda do infravermelho. O novo mapa sugere indicacoes de que o nosso vizinho no espaco poderia ter sido, em algum momento, mais parecido com a Terra, com um sistema de tectonica de placas e um oceano de agua. O mapa compreende mais de mil imagens individuais, obtidas entre Maio de 2006 e Dezembro de 2007. Como Venus esta' encoberto de nuvens, as cameras normais nao conseguem ver a sua superficie, mas a Venus Express utilizou determinados comprimentos de onda no infravermelho, que permitem atravessar as nuvens. Embora no passado fossem usados sistemas de radar para realizar mapas em alta resolucao da superficie de Venus, a Venus Express e' a primeira nave orbital a produzir um mapa com dados sobre a composicao quimica das rochas. Os novos dados sao consistentes com a hipotese de que os planaltos de Venus sao antigos continentes, rodeados no passado por oceanos e criados pelo vulcanismo. "Nao e' prova, mas e' consistente. Realmente, todo o que podemos dizer por enquanto e' que os planaltos rochosos sao diferentes do resto da superficie", diz Nils Muller, da equipe de pesquisa Joint Planetary Interior Physics, da Universidade de Munster e do DLR, em Berlim, na Alemanha, lider dos trabalhos de mapeamento. O novo mapa proporciona aos astronomicos mais uma ferramenta no seu esforco para entender por que Venus e' tao parecido em tamanho com a Terra, porem tem evoluído de forma tao diversa. (Fonte:

http://www.esa.int/esaCP/SEMUCCLXOWF_index_0.html)

Ed: JG

UM AGUIA DE COSMICAS PROPORCOES

16/07/2009. A organizacao Observatorio Europeu Austral, ESO, apresentou uma nova e surpreendente imagem do ceu ao redor da Nebulosa da Aguia, um bercario estelar onde os aglomerados de estrelas criancas esculpem monstruosas colunas de poeira e gas. Localizada a 7000 anos-luz, na constelacao de Serpens (a Serpente), a Nebulosa da Aguia e' um brilhante bercario estelar, uma regio de gas e poeira onde as jovens estrelas estao sendo atualmente formadas e onde um aglomerado de estrelas massivas e quentes, o NGC 6611, acaba de nascer. A poderosa luz e os fortes ventos dessas estrelas massivas recém aparecidas estao dando forma a pilhares muito longos em anos-luz, visiveis na imagem parcialmente destacados contra o fundo brilhante da nebulosa. A nebulosa em si propria tem uma forma que vagamente lembra uma aguia, com os pilhares centrais sendo os seus "taloes". A nova imagem apresentada pela ESO, obtida com a camera de grande campo Wide-Field Imager colocada no telescopio MPG/ESO de 2,2 metros, em La Silla, no Chile, cobre uma area do ceu tao grande como a Lua cheia e e' quase 15 vezes mais extensa que a imagem previa do telescopio VLT e mais de 200 vezes mais extensa do que a imagem do Hubble. A regio completa ao redor dos pilhares pode ser vista agora com fantastico detalhe. (Fonte:

<http://www.eso.org/public/outreach/press-rel/pr-2009/pr-26-09.html>)

Ed: JG

MINERAIS DE MARTE INFLUENCIAM NA MEDICAO DA SUA TEMPERATURA

10/07/2009. Uma equipe de pesquisadores do Centro de Astrobiologia (CSIC-INTA), em Madrid, na Espanha, confirmou que o tipo de composicao mineralogica da superficie de Marte influencia na medicao da sua temperatura. O estudo e' publicado em 10 de julho de 2009 no Journal of Environmental Monitoring, e vai ser util para interpretar os dados do sensor de temperatura do solo do robo' Mars Science Laboratory (MSL) da NASA, com lancamento previsto para 2011. "Confirmamos por meio de ensaios de espectroscopia infravermelha que as associacoes quimico-mineralogicas da superficie de Marte influenciam na medicao da temperatura do solo marciano", explica Maria Paz Martin, pesquisadora do Centro de Astrobiologia (CAB, organismo do CSIC-INTA) e autora principal de um estudo que acaba de ser publicado no Journal of Environmental Monitoring. Os espectrometros de infravermelho registram como as diversas misturas de minerais refletem esse tipo de radiacao e essa informacao serve para calcular a temperatura ambiente. (Fonte:

<http://www.plataformasinc.es/index.php/esl/Noticias/Los-minerales-de-Marte-influyen-en-la-medicion-de-su-temperatura>)

Ed: JG

EVENTOS

05/06/2009 a 31/07/2009 - Concurso "O Ceu da Bahia": O Museu Parque do Saber e o Clube de Fotografia Gerson Bullos estao realizando o concurso

de fotografia "O Ceu da Bahia". Inscrições até 31 de julho. As fotos digitais devem ser enviadas para o e-mail concurso@clubedefotografia.com

. O resultado será divulgado em 14 de agosto, com exposição dos trabalhos premiados no Foyer do Museu Parque do Saber, de 21 de agosto (vernissage) até 30 de setembro. Mais informações e o regulamento do concurso podem ser encontrados no site

<http://www.clubedefotografia.com/concurso/> ou pelo e-mail museuparquedosaber@pmfs.ba.gov.br

Ed: CE

20/06/2009 a 20/09/2009 - Maratona da Via Lactea: Todos sabemos dos prejuízos causados pela poluição luminosa (PL), não apenas à nossa visão do céu noturno, mas também nos aspectos econômico e ambiental. Uma das mais importantes metas globais do Ano Internacional da Astronomia é conscientizar a população para a existência do problema da PL e seus efeitos. No Brasil, isto será feito através de uma atividade a que chamamos "Que nota você daria ao céu da sua cidade?" Trata-se de uma atividade simples que será proposta aos participantes de todas as sessões públicas de observação que vocês forem promover em qualquer uma das quatro faixas de datas a seguir, todas equivalentes: Entre 20 e 28 de junho de 2009 Entre 18 e 26 de julho de 2009 Entre 15 e 23 de agosto de 2009 Entre 12 e 20 de setembro de 2009 O número de sessões de observação e a data (ou datas) em que vocês irão realizá-las ficará sempre à livre escolha do seu local. As datas acima representam 32 noites possíveis. Basta escolher as mais convenientes para vocês. Como vocês verão, trata-se simplesmente de estimar a magnitude-limite na sua cidade / local da sessão, através da observação a olho nu das estrelas da constelação do Escorpião. A particularidade é que desta vez será o próprio público quem fará essa estimativa - obviamente, com o auxílio e a orientação de vocês, Nos Locais, que são os representantes do Ano Internacional da Astronomia em suas comunidades. Os resultados obtidos pelos participantes da sua sessão de observação poderão ser digitados diretamente no site IYA2009 Brasil a qualquer momento. Basta acessar <http://www.astronomia2009.org.br/>, entrar na área "Colaboradores" com o seu nome e senha, e digitar os seus dados no campo ("Maratona da Via Lactea"), que está no Menu do Colaborador. Este campo foi desenvolvido especialmente para isso, e não é necessário preencher mais nada (o software atualizará automaticamente o seu evento nos demais campos). Convidamos desde já a TODOS os Nos Locais para que participem desta maratona (que resolvemos denominar "Maratona da Via Lactea" pelo fato de que, na maioria absoluta de nossas grandes cidades, perdemos a visão daquela maravilhosa faixa esbranquiçada de estrelas em função da PL...). Caso tenhamos sucesso nesta maratona - e "sucesso" aqui significa dezenas de milhares de estimativas feitas pelo público, além de certa repercussão na mídia local - então teremos embasamento para a segunda etapa no plano de combate à PL, a partir de outubro (veja no anexo). Caso não tenhamos, nossas possibilidades realistas de atacarmos o problema em escala nacional serão praticamente nulas no futuro previsível. Ou seja, nosso sucesso ou fracasso dependerá apenas da participação efetiva de vocês. Esta é a real importância do presente projeto para a astronomia brasileira. Esperamos, portanto a participação

ativa de todos. A atividade e' destinada aos nos locais do Ano Internacional da Astronomia (Brasil). Mais informacoes no link: <http://www.astronomia2009.org.br/> (Fonte: Adaptado. Tasso Napoleao e Augusto Daminieli, IYA2009)
Ed: CE

25/06/2009 a 10/12/2009 - Sorteio PASI / CEAMIG de Astronomia: Como e' do conhecimento da grande maioria dos amigos(as), 2009 e' o Ano Internacional da Astronomia. o CEAMIG (centro de Estudos Astronomicos de Minas Gerais) e o PASI - Plano de Amparo Social Imediato, parceiros nesta iniciativa, estao promovendo o sorteio dos seguintes premios: 1º Lugar – TV de Plasma 42 polegadas; 2º Lugar – Telescopio de 140 mm de abertura fabricado pello grupo de ATM's do CEAMIG; 3º Lugar – Binoculo 7 x 50. As inscricoes serao validas ate' o dia 12 de novembro de 2009, sendo a data do sorteio agendada para o dia 10 de dezembro de 2009 e o resultado do concurso sera' publicado no site do Hotsite Astronomia - PASI x CEAMIG – www.pasi.com.br/astroomia2009 dia 15 de dezembro de 2009. (Fonte: CEAMIG)
Ed: CE

07/07/2009 a 24/07/2009 - Mestrado e doutorado no INPE: O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT), em Sao Jose' dos Campos (SP), esta' com inscricoes abertas para os cursos de mestrado e doutorado na area de Materiais e Sensores, da Pos-Graduacao em Engenharia e Tecnologias Espaciais. As aulas comecam em setembro deste ano. Para o curso de mestrado haverá um exame de selecao no dia 3 de agosto. As inscricoes seguem ate' o dia 24 deste mes. A ficha de inscricao esta' disponivel na pagina de inscricoes. Mais informacoes sobre o exame de selecao e tambem sobre as atividades em Ciencia e Tecnologia de Materiais e Sensores no endereco: http://www.inpe.br/pos_graduacao/inscricoes.php (Fonte: JC)
Ed: CE

10/07/2009 a 10/08/2009 - Exposicao "As Estacoes do Ano - Terra em Movimento": nova exposicao do Museu de Astronomia e Ciencias Afins (Mast), sera' inaugurada no dia 10 de julho. Diante da constatacao de que o grande publico desconhece fenomenos basicos relativos ao Sistema Terra-Lua-Sol – apesar do interesse pela astronomia de ponta –, a mostra foca em astronomia basica e aborda temas como os ciclos das estacoes do ano, dos dias e das noites e das fases da Lua. "O conhecimento da astronomia basica, apos quatro seculos das primeiras observacoes de Galileu Galilei dos corpos celestes, poderia estar em um patamar melhor, ja' que a astronomia, diferentemente de outras areas do conhecimento, conta com uma percepcao positiva do publico. Dai', a divulgacao da astronomia basica continuar a ter lugar de destaque", explica o responsavel pela mostra Douglas Falcao, da Coordenacao de Educacao do Mast. Aparatos interativos 3D, multimidias, videos, paineis e uma cenografia do ceu compoem a exposicao, que inclui – em uma abordagem fenomenologica – explicacoes elaboradas por culturas indigenas brasileiras, as estacoes do ano em diversas areas do Brasil, da Terra e em outros planetas do Sistema Solar. O objetivo e' oferecer elementos para que os diferentes tipos de publico, especialmente grupos escolares

e famílias, possam enriquecer suas concepções e gerar questionamentos mais profundos sobre os temas. A exposição é o aprimoramento de uma versão anterior, que funcionou no Mast no período de 1995 a 2005. Na ocasião, foram desenvolvidas pesquisas de público tendo como foco o tema da aprendizagem em museus de ciência e tecnologia. O aperfeiçoamento que está sendo implementado contou com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no edital de Popularização e Divulgação Científica de 2006 e com recursos orçamentários do Mast. (Fonte: Assessoria de Comunicação do Mast)
Ed: CE

13/07/2009 a 17/07/2009 - CURSO DE INTRODUÇÃO 'A ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA: Objetivos de introduzir conceitos fundamentais das diversas áreas da Astronomia e Astrofísica, bem como apresentar a atuação científica da Divisão de Astrofísica do INPE e seu Curso de Pós-graduação em Astrofísica aos educadores e estudantes universitários de graduação. Local: INPE - Divisão de Astrofísica, São José dos Campos (SP) Data limite para inscrições: 30 de maio de 2009 Mais informações: <http://www.das.inpe.br/ciaa/ciaa.php> (Fonte: DAS/INPE)
Ed: GMM

13/07/2009 a 17/07/2009 - Curso de Introdução 'a Astronomia e 'a Astrofísica no IAG: O Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da USP promove, entre 13 e 17 de julho de 2009, o curso Introdução 'a Astronomia e 'a Astrofísica, voltado para para graduandos e graduados na área de ciências exatas. As aulas acontecerão das 9 às 18 horas no próprio IAG. É cobrada uma taxa de inscrição de R\$ 50,00 dos participantes. As inscrições podem ser feitas somente por correspondência, que deve ser enviada para o Departamento de Astronomia, aos cuidados de Regina Iacovelli. É necessário enviar um cheque nominal ao IAG, a ficha de inscrição preenchida (disponível no site do instituto) e uma cópia do certificado de conclusão ou frequência em curso superior na área de exatas. As inscrições podem ser feitas até dia 26/06. O IAG fica na Rua do Matao, 1226, Cidade Universitária, São Paulo, CEP 05508-090. Mais informações: (11) 3091-2710 / 2800 / 2814, email ceu@astro.iag.usp.br (Fonte: USP)
Ed: CE

17/07/2009 a 17/07/2009 - Palestra "Astronomia indígena prevê ocorrência da pororoca": Ao observarem atentamente o céu quando as águas dos mares e rios se agitavam, os indígenas brasileiros fizeram uma descoberta que Galileu Galilei ignorou e Isaac Newton chegou 'a mesma conclusão somente quase um século depois: que a lua é a principal causadora das marés. E que a pororoca, o fenômeno provocado por elas, em que as águas bravias do mar se chocam violentamente contra as de rios, como do Amazonas, dando origem a grandes ondas, ocorre próxima 'as fases da lua nova e cheia, conforme hoje se sabe e eles já descreviam em seus antigos mitos. A palestra do astrônomo Germano Bruno Afonso será realizada no dia 17 de julho, 'às 10h30, no campus da Universidade Federal do Amazonas (Ufam). A Reunião Anual, cujo tema é "Amazonia: Ciência e Cultura", contará com 175 atividades, entre conferências, simposios, mesas-redondas, grupos de trabalho, encontros e sessões

especiais, além de apresentação de trabalhos científicos e minicursos. Veja a programação em <http://www.sbpnet.org.br/manaus> (Fonte: Assessoria de Imprensa da SBPC)
Ed: CE

25/07/2009 a 25/07/2009 - Star Party VI em Brotas (SP): O ano de 2009, Ano Internacional da Astronomia, é o ideal para conhecer o Universo. Para isso, no dia 25 de Julho de 2009, a Fundação CEU terá literalmente uma festa de estrelas, a "Star Party VI", sexta edição da festa astronômica no Brasil. Esse evento reúne astrônomos amadores, profissionais e qualquer pessoa que se interesse pelo assunto para uma noite de observação de estrelas, planetas, nebulosas e até outras galáxias através de telescópios. Além da observação do céu noturno, a sexta edição da astrofesta proporcionará aos interessados sessões de planetário, exposições, lançamento de foguete, palestras temáticas e convidados especiais como o astronauta brasileiro Marcos Pontes e o astrônomo e professor Marcelo Gleiser. A festa acontecerá no Centro de Estudos do Universo, localizado em Brotas, interior de São Paulo. Para maiores informações sobre o evento acesse o site ou www.fundacaoceu.org.br/starparty, ou ligue para (14) 3653.4466. (Fonte: CEU)
Ed: CE

03/09/2009 a 03/09/2009 - I Workshop de Astronomia Espacial: Será realizado em 3 de setembro, no Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas. A janela espacial é essencial para a astronomia contemporânea, por permitir observar regiões espectrais inacessíveis do solo e o imageamento sem a degradação introduzida pela atmosfera. Apesar disso, a participação brasileira na astronomia espacial é, ainda, bastante incipiente. Exceções honrosas são o satélite de raios-X Mirax, com lançamento previsto para 2013-2014, e a participação brasileira nos satélites HETE e COROT. O objetivo do workshop é aproximar a comunidade interessada para discussão de experiências (Mirax, COROT), a apresentação e discussão de propostas (tanto para um telescópio espacial brasileiro quanto para participação em projetos no exterior), para conhecer melhor o PNAE (Programa Nacional de Atividades Espaciais) e discutir ações para construir uma estratégia comum para a astronomia espacial. Nesse último caso, uma das ideias é propor-se um edital do Programa UNESPACO, da Agência Espacial Brasileira, que estimule uma "demanda competitiva" por projetos espaciais, ajudando a incubar projetos, encontrar parcerias e estabelecer custos. Para inscrever-se, é preciso enviar e-mail para iwae@astro.iag.usp.br até 21 de agosto. (Fonte: JC, Laerte Sodré Jr./IAG/USP)
Ed: CE

14/09/2009 a 18/09/2009 - III INPE Advanced Course on Astrophysics: as aulas acontecem de 14 a 18 de setembro no INPE. O curso é subdividido nos seguintes tópicos: - Bayesian Statistics: a primer: Thomas Joseph Loredo (Universidade de Cornell - EUA) - Bayesian Statistics: techniques and implementations: Hedibert Lopes (Universidade de Chicago - EUA) - Frequentist Approach for Astrostatistics: Eric Feigelson (Universidade do Estado da Pensilvânia – EUA) - Hands-on: Esther Salazar (IM-UFRJ)

Mais informacoes em: <http://www.das.inpe.br/school> (Fonte: INPE)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

16/07/2009 a 25/07/2009

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

16 Julho

40 anos do lancamento da Apollo 11 (1969)

15 anos do impacto do cometa Cometa Shoemaker-Levy 9 (1994) em Jupiter

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.3mag 22:6

Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:09

Chuveiro Perseids PER ativo ate' 24/08 em Cas 21:00

Imersao de NSV 15423, SAO 92755, 7.2mag na borda iluminada lunar 01:41

Emersao de NSV 15423, SAO 92755, 7.2mag na borda escura lunar 02:28

Imersao de SAO 92774, XZ 2856 dupla proxima, 6.2mag na borda iluminada lunar 02:56

Transito da Grande Mancha Vermelha 03:30

Emersao de SAO 92774, XZ 2856 dupla proxima, 6.2mag na borda escura lunar 03:44

Emersao de SAO 92772, XZ 2854, 8.4mag na borda escura lunar 03:52

Luz Cinerea lunar 05:09

Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08

Transito da Grande Mancha Vermelha 23:21

17 Julho

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.3mag 22:6

Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:09

Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00

Chuveiro Perseids PER em Cas 21:00

Europa, inicio de Eclipse 02:14

Imersao de SAO 75711, XZ 4020 dupla proxima, 7.2mag na borda iluminada lunar 05:12

Luz cinerea lunar 05:09

Io, inicio de Eclipse 06:20

Emersao de SAO 75711, XZ 4020 dupla proxima, 7.2mag na borda escura lunar 06:33

Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08

18 Julho

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.3mag 22:6

Cometa '116P' Wild em perielio a 2.175AU do Sol e a 2.579AU da Terra. Magnitude estimada=13.0mag Elongcao=55.7° 17:08

Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:09

Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00

Chuveiro Perseids PER em Cas 21:00

Emersao de SAO 76369, XZ 5192, 8.3mag na borda escura lunar 03:26
Io, inicio de sombra 03:30
Io, Inicio de transito 04:11
Emersao de SAO 76407, XZ 5260, 8.2mag na borda escura lunar 05:02
IO, Final de sombra 5.0 mag 05:49
Luz cinerea lunar 05:09
Io, Final de transito 5.0 mag 06:29
Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08
Europa, inicio de sombra 21:09
Europa, Inicio de transito 22:27

19 Julho

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.3mag 22:6
Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:09
Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00
Chuveiro Perseids PER em Cas 21:00
Europa, Final de sombra 5.6 mag 00:01
Io, Inicio de Eclipse 5.0 mag 00:48
Transito da Grande Mancha Vermelha 00:59
Europa, Final de transito 5.6 mag 01:18 Emersao de SAO 76965, XZ
6539 dupla proxima, 7.6mag na borda escura lunar 04:57
Luz cinerea lunar 05:09
Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08
Transito da Grande Mancha Vermelha 20:50
Io, inicio de sombra 21:59
Io, Inicio de transito 22:37

20 Julho

40 anos que o homem pisou na Lua (1969)
Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.3mag 22:6
Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:09
Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00
Chuveiro Perseids PER em Cas 21:00
IO, Final de sombra 5.0 mag 00:17
Io, Final de transito 5.0 mag 00:55
Emersao de SAO 78172, XZ 8701, 8.3mag na borda escura lunar 06:04
Luz cinerea lunar 06:03
Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08

21 Julho

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.3mag 22:6
Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:05
Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00
Luz zodiacal sobre horizonte ENE 05:07
Lua em Perigeu a 357460.3 km do centro da Terra 17:08
Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08
Eclipse do Sol nao visivel do Brasil Inicio 20:58
Transito da Grande Mancha Vermelha 22:28
Lua Nova 23:34

22 Julho

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.3mag 22:6

Cometa 'C/2008 P1' Garradd em periélio a 3.898AU do Sol e a 3.562AU da Terra. Magnitude estimada =15.7mag Elongacao =101.8° 14:09
Chuveiro Beta-Cassiopeids BCA em Cassiopeia 00:00
Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:05
Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00
Luz zodiacal sobre horizonte ENE 05:07
Final do Eclipse solar 02:12
Ganymed, inicio de sombra 4.6 mag 03:36
Ganymed Inicio de transito 4.6 mag 05:59
Lua a 2.30° de Mercurio, -1.1mag 14:09
Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08

23 Julho

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.4mag 22:2
Chuveiro Beta-Cassiopeids BCA em Cassiopeia 00:00
Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:05
Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00
Callisto, inicio de sombra 5.7 mag 02:11
Transito da Grande Mancha Vermelha 04:14
Luz zodiacal sobre horizonte ENE 05:07
Sol inicia rotacao numero 2086 16:04
Imersao de SAO 98768, XZ 14769, 7.7mag na borda escura lunar 18:19
Luz cinerea lunar 18:06

24 Julho

Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.4mag 22:2
Chuveiro Beta-Cassiopeids BCA em Cassiopeia 23:00
Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:05
Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00
Luz zodiacal sobre horizonte ENE 05:07
Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08
Transito da Grande Mancha Vermelha 00:06
Europa, Inicio de Eclipse 5.6 mag 04:51
Luz cinerea lunar 18:06
Imersao de SAO 118451, XZ 16061, 7.7mag ° na borda escura lunar 19:14
Imersao de SAO 118454, XZ 16064 dupla proxima, 8.1mag na borda escura lunar 19:21
Imersao de SAO 118463, XZ 16088, 8.8mag na borda escura lunar 19:57
Imersao de XZ 119265, 8.8mag na borda escura lunar 19:57
Transito da Grande Mancha Vermelha 19:57

25 Julho

Cometa 'P/1999 XB69' LINEAR em periélio invisivel. Distancia do Sol =1.652AU e a 2.658AU da Terra. Magnitude estimada =20.7mag
Elongacao= 6.3° 19:03
Cometa '22P' Kopff Magnitude estimada = 8.4mag 22:1
Chuveiro Beta-Cassiopeids BCA em Cassiopeia 00:00
Chuveiro South Delta-Aquariids SDA em Aquarius 20:05
Chuveiro North Delta-Aquariids NDA em Pisces 21:00
Luz zodiacal sobre horizonte ENE 05:07
Luz Zodiacal sobre horizonte ONO 18:08
Io, inicio sombra 5.0 mag 05:25

Transito da Grande Mancha Vermelha 05:53
Io, Inicio de transito 5.0 mag 05:56
Luz cinerea lunar 18:06
Imersao de SAO 138283, XZ 17387, 7.9mag ° na borda escura lunar 19:24
Imersao de SAO 138314, XZ 17469, 6.4mag ° na borda escura lunar 21:03
Imersao de SAO 138319, XZ 17482, 8.1mag na borda escura lunar 21:26
Europa, inicio de sombra 5.6 mag 23:44

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 10000 interessados.

Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser
encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:

<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>. 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:

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:

Angela Minatel (AM): <angela@boletimsupernovas.com.br>

Beatriz Ansani (BVA): <beatriz@boletimsupernovas.com.br>

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <amorim@boletimsupernovas.com.br>

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

Ednilson Oliveira (EO): <ednilson@boletimsupernovas.com.br>
Edvaldo Trevisan (EJT): <edvaldo@boletimsupernovas.com.br>
Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>
Kepler Oliveira (KO): <kepler@boletimsupernovas.com.br>
Marcelo Breganhola (MB): <breganhola@boletimsupernovas.com.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Revisao Cientifica:

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

Editor de Efemerides:

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

Editor do Glossario:

Luiz Lima (LL): <lima@boletimsupernovas.com.br>