

Quinta-feira, 06 de Agosto de 2009 - Edicao No. 525

Indice:

- _ 40 ANOS DO HOMEM NA LUA: EU ESTAVA LA'!
- _ GLOBO UNIVERSIDADE REVELA COMO E' O DIA A DIA DE UM ASTRONOMO
- _ URANOMETRIA NOVA RELACIONA 65 OBSERVATORIOS ASTRONOMICOS BRASILEIROS
- _ UNIESPACO: ANUNCIO DE OPORTUNIDADES 2009
- _ AEB PARTICIPA DE EVENTO SOBRE ASTRONOMIA NA CINELANDIA
- _ INSTITUTOS NACIONAIS PARTICIPAM DA ASSEMBLEIA GERAL DA UNIAO ASTRONOMICA INTERNACIONAL
- _ A FESTA DAS ESTRELAS
- _ CIENTISTAS DO MUNDO TODO SE REUNEM PARA DEBATER OS MISTERIOS DO UNIVERSO
- _ INPE PARTICIPA DA ASSEMBLEIA GERAL DA UNIAO ASTRONOMICA INTERNACIONAL
- _ MAIS DE 2 MIL ASTRONOMOS SE REUNEM EM EVENTO INTERNACIONAL NO RIO
- _ COMETAS VIRAM "VILOES" DO SISTEMA SOLAR
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ATRAVES DA OCULAR

40 ANOS DO HOMEM NA LUA: EU ESTAVA LA'!

03/08/2009. Ha' 40 anos atras, mais exatamente no dia 20 de julho de 2009, o homem dava seu primeiro passo na Lua. A grande maioria dos leitores que agora nos leem nao teve o privilegio de assistir e acompanhar a chegada e a primeira caminhada de Armstrong no solo lunar durante a missao Apollo 11. Para cerca de um bilhao de pessoas em todo o mundo, que na epoca acompanharam ao vivo pela televisao, algumas frases ficaram famosas como "The Eagle has landed" (A Aguia pousou), referindo-se ao sucesso do pouso da nave/modulo que levou e depois trouxe os astronautas Armstrong e Aldrin de volta 'a Terra, com toda seguranca. Alguns amigos leitores do Boletim Supernovas, que hoje se dedicam a ciencia, seja atraves de pesquisa ou por entusiasmo pela Astronomia, contaram em detalhes como foi assistir aquele grande trunfo ao vivo. "Eu tinha sete para oito anos quando o meu pai me chamou para junto da TV. Dizia que eu tinha que ver aquilo porque aquilo era Historia. Para uma crianca, aquela imagem em preto e branco, estatica" disse Sergio Lomonaco, que hoje e' arquiteto, foi diretor do Clube de Astronomia do Rio de Janeiro e criou uma fraternidade muito descontraida conhecida como NGC-51 que reúne semanalmente os astrnomos amadores mais legais do Rio de Janeiro. "Demorou uma eternidade e a imagem nao fazia muito sentido. Depois de muito tempo, uma sombra se deslocou e todos acreditamos na descricao do locutor que dizia que aquilo era o astronauta ja' fora do modulo se preparando para descer a escada",

continua. Lomonaco fez questao de demonstrar o orgulho e a satisfacao daqueles breves momentos em sua vida, "hoje tenho quase quarenta e oito anos. Quarenta deles passei fascinado pelo universo. Inicialmente pela astronautica e em seguida pela astronomia. Nao me esqueco daquele dia nem daquela transmissao tao complicada para uma crianca. Aquela passou a ser a minha primeira memoria astronomica. Apesar de tudo, ela mudou a minha vida e marcou toda a minha existencia". E concluiu dizendo que de uma forma ou de outra, quando a Eagle pousou, ele estava la! "Acredito que faco parte de uma geracao de astronomicos amadores que cresceu acompanhando cada movimento da 'corrida espacial'. Como um torcedor que acompanhou todos os lances, me sinto muito feliz festejando os quarenta anos de uma conquista da qual tambem 'participei'". "Gracas ao meu pai, eu vi! Eu acompanhei! Eu nunca me esqueci! Ja' viajei muito pelo universo e volto 'a Lua sempre que posso, mas nao uso foquetes. Viajo com meus telescopios!", finalizou. O leitor Paulo Krieser tambem contou sua experiencia quando era crianca, "Eu tinha uns 15 anos e lembro que me liguei no programa da conquista da Lua com a Apollo 8 (cada missao vinha poucos meses apos a anterior). Eu acompanhava dia a dia a posicao da nave num mapa que foi publicado em um jornal e mantive toda a semana em cima da mesa". Inclusive citou descreveu os detalhes, "lembro bem a trajetoria com um formato de '8' pois apos algumas orbitas na Terra ia ate' a Lua, dava algumas orbitas e voltava, fazendo esse 8 no mapa". "Meu pai me acompanhou para assistir 'a descida da Apolo 11. Com aquela TV precaria, mas foi marcante, assim como as Apollos seguintes", completou. Krieser fez sua primeira luneta usando lentes de oculos em 1966, quando pode ver pela primeira vez as crateras lunares e os aneis de Saturno. Tal instrumento lhe rendeu na epoca o feito de vencer a feira de ciencia do colegio, ganhando uma viagem para o Rio de Janeiro, para a feira nacional, onde conheceu o Observatorio Nacional e grandes astronomicos brasileiros. Hoje o engenheiro mecanico se dedica ao hobby que e' fotografar objetos celestes de ceu profundo, conhecidos como deepsky. Sem duvida todo esse saudosismo de quem acompanhou a grande conquista, mesmo que pela TV, ainda nos deixa emocionados. 40 anos depois temos uma estacao espacial permanentemente habitada ao redor da Terra, e cogitamos que o proximo destino seja o planeta Marte. O tempo ira' dizer. E creio que novamente outros privilegiados poderao acompanhar tudo de primeira mao (espero que seja um deles). Se assim como eu, voce' nao estava la' em 1969, podemos usar os recursos da internet para (re)ver essa emocoes desse grande momento historico da conquista espacial, como reproduzido no video acessado pelo link: <http://www.youtube.com/watch?v=5QS3JSRGk3o>

Ed: CE

ASTRONOMIA NO BRASIL

GLOBO UNIVERSIDADE REVELA COMO E' O DIA A DIA DE UM ASTRONOMO
31/07/2009. O Globo Universidade exibiu no sabado, 1º de agosto, uma visita ao Laboratorio Nacional de Astrofisica. Os apresentadores Bianca Rothier e Andre' Curvello foram ate' o Laboratorio Nacional de Astrofisica (LNA), em Itajuba', Minas Gerais, para acompanhar o dia de

quem se dedica 'a Astronomia, como Albert Bruch, diretor do LNA; Alex Cavaliere Carciofi, professor de Astrofisica, e Daniel Vianna, aluno de Fisica, ambos da Universidade de Sao Paulo (USP). O programa tambem destacou os horarios de trabalho diferentes desses profissionais, como o do professor Wilton Dias, do Departamento de Fisica e Quimica da Universidade Federal de Itajuba' (UNIFEI), que passa noites inteiras observando as estrelas e sua distribuicao pela galaxia. No LNA, o pesquisador Bruno Vaz Castilho mostrou como o laboratorio esta' desenvolvendo a area de instrumentacao, que permite a fabricacao de seus proprios telescopios e outros instrumentos astronomicos, que antes eram importados e custavam muito caro. Ja' na UNIFEI, os apresentadores entrevistaram o professor do Instituto de Recursos Naturais Francisco Dupas. Ele explicou o que e' a poluicao luminosa, responsavel por desperdicio de energia e danos 'a biodiversidade, aos seres humanos e 'a observacao astronomica. O Globo Universidade e' exibido aos sabados, 'as 7h15, na Rede Globo, com reprise na Globo News 'as 13h05, e no Futura, todas as quartas-feiras, 'as 16h30. A integra do programa tambem fica disponivel na internet (<http://www.globouniversidade.com.br>), logo apos a exibicao na teve'. (Fonte: JC, com informacoes do Globo Universidade)

Ed: CE

URANOMETRIA NOVA RELACIONA 65 OBSERVATORIOS ASTRONOMICOS BRASILEIROS

03/08/2009. Produzido por Irineu G. Varella e Priscila D.C.F. de Oliveira, o site Uranometria Nova apresenta uma relacao atualizada dos Observatorios Brasileiros instalados em Universidades, Escolas, Instituicoes Publicas e Privadas. A relacao dos "OBSERVATORIOS ASTRONOMICOS DO BRASIL" foi originalmente elaborada pelos produtores e editada pela Uranometria Nova em varias versoes do AstroGuia de 1997 a 2002. A presente relacao, publicada na internet desde 2003, e' uma ampliacao da relacao original, complementada e atualizada periodicamente com as informacoes coletadas pelos produtores e pelas atualizacoes enviadas pelos profissionais dos observatorios. Atualizacoes e novas inclusoes podem ser encaminhadas aos editores pelos e-mails relacionados na pagina do projeto:

<http://www.uranometrianova.pro.br/observatorios/obsbrasil.htm>

Ed: CE

UNIESPACO: ANUNCIO DE OPORTUNIDADES 2009

30/07/2009. No inicio da semana, a Agencia Espacial Brasileira (AEB) divulgou o "Anuncio de Oportunidades 2009" do Programa Uniespaco, iniciativa que tem como objetivo integrar o setor academico universitario no desenvolvimento de produtos e processos, analises e estudos de interesse para a area espacial. Para acessar o documento, clique aqui. Nesta edicao, serao disponibilizados R\$ 3 milhoes para serem usados ao longo de dois anos. Segundo divulgou a AEB em nota. A Agencia espera receber propostas de projetos de pesquisa e/ou desenvolvimento tecnologico na are espacial dentro dos seguintes temas: atuadores e sensores para controle de atitude de satelites artificiais; ciclo de vida em orbita de satelites artificiais; controle embarcado de satelites artificiais; materiais; radar de abertura sintetica para

aplicacoes espaciais; sensoriamento remoto; software livre para analise de missoes de satelites (desktop e/ou web); e veiculos espaciais. Os interessados tem ate' o dia 10 de setembro para o envio de propostas. Varias instituicoes ja' desenvolveram projetos dentro do Programa Uniespaco, como a PUC/RS, o ITA, a UnB, a UFRJ, a UFPR, a USP, a UFRN, UFMG, entre outras. De acordo com informacoes da AEB, desde 2004, quando o programa foi reestruturado, 32 projetos foram contemplados com recursos do programa. O Uniespaco nao e' o unico programa de fomento voltado 'a Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para o setor espacial brasileiro. A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), ligada ao Ministerio da Ciencia e Tecnologia tambem tem exercido esta funcao atraves de um programa de concessao de subvencao economica de (recursos nao-reembolsaveis). Outro fomentador e' a Fundacao de Amparo 'a Pesquisa do Estado de Sao Paulo (FAPESP), que eventualmente apoia projetos aeroespaciais atraves do Programa Inovacao Tecnologica em Pequenas Empresas (PIPE). (Fonte: Andre' M. Mileski, Panorama Espacial)
Ed: CE

AEB PARTICIPA DE EVENTO SOBRE ASTRONOMIA NA CINELANDIA
30/07/2009. Uma tenda de 450 metros quadrados, montada na Cinelandia, no Rio de Janeiro, apresentara', a partir do dia 4 de agosto, a quem passar por la' varias atividades relacionadas 'a astronomia. O evento, **Astronomia na Cinelandia: o publico e' a estrela** faz parte da programacao da XXVII Reuniao da IAU (Uniao Internacional dos Astronomos) que sera' realizada pelo Museu de Astronomia e Ciencias Afins (Mast) e pela Fundacao Planetario do Rio de Janeiro e contara' com a participacao de diversas instituicoes de pesquisa e divulgacao na area da astronomia. Serao realizadas exposicoes, atividades interativas, oficinas, planetarios inflaveis, palestras de curta duracao e observacao do Sol por meio de telescopios. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) participara' com um estande de 50 metros quadrados. Maquetes do Veiculo Lancador de Satelites (VLS), do foguete VSB-30, do Satelite de Coleta de Dados (SCD), a replica da roupa usada pelo astronauta Marcos Pontes no espaco, uma exposicao sobre os 40 anos da chegada do homem 'a Lua e o Jaci – robo' que demonstra a dificuldade do controle de uma sonda no espaco - estarao em exposicao. O estande tambem abrigara' uma exposicao de cartazes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Computadores estarao disponiveis para que as criancas possam explorar os CDs explicativos desenvolvidos pelo programa AEB Escola. O Programa, criado em 2003, tem como objetivo divulgar o programa espacial brasileiro em escolas do ensino medio e fundamental, contribuindo para despertar nos estudantes a criatividade e o interesse pela ciencia e tecnologia, incentivando a vocacao de futuros empreendedores, tecnicos e pesquisadores no pais. Agencia Espacial Brasileira - Vinculada ao Ministerio da Ciencia e Tecnologia, a AEB e' uma autarquia federal de natureza civil. A Agencia tem como objetivo promover o desenvolvimento das atividades espaciais brasileiras. Entre suas principais atribuicoes estao propor e executar a Politica, o Programa Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais e coordenar o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais. Servico: Astronomia na Cinelandia: o publico e' a estrela Data: 4 a 8 de agosto de 2009 Horário: das 8h30 'as 17h30. Sabado: das 10h 'as 18h Local: Cinelandia,

no Rio de Janeiro (Fonte: AEB)

Ed: CE

INSTITUTOS NACIONAIS PARTICIPAM DA ASSEMBLEIA GERAL DA UNIAO ASTRONOMICA INTERNACIONAL

03/08/2009. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Observatorio Nacional e Museu de Astronomia e Ciencias Afins participam a partir desta segunda-feira, dia 3, da 27ª Assembleia Geral da Uniao Astronomica Internacional (IAU, na sigla em ingles). O evento vai ate' 14 de agosto e sera' realizado no Brasil pela primeira vez, numa edicao historica, ja' que 2009 e' o Ano Internacional da Astronomia – em comemoracao aos 400 anos das primeiras observacoes feitas por Galileu. Cerca de 2 mil cientistas de todo o mundo apresentarao trabalhos que abrangem desde o Sistema Solar, passando por nossa galaxia ate' estudos que decifram os primordios do Universo. Toda a programacao cientifica, com simposios, plenarias e sessoes especiais, acontece no Centro de Convencoes Sul America, que fica na Avenida Paulo de Frontin com a Avenida Presidente Vargas, na Cidade Nova. Durante o evento, os pesquisadores do Inpe mostrarao resultados de vanguarda sobre a evolucao de galaxias, as estrelas compactas (como estrelas de neutrons), os sistemas binarios, as regioes de formacao estelar, alem de cosmologia e astroparticulas. "Esses trabalhos estao na fronteira do conhecimento cientifico e visam compreender os processos fisicos que regem o nosso Universo e os seus constituintes", diz Oswaldo Duarte Miranda, chefe da Divisao de Astrofisica do Inpe. O ON e' um dos organizadores do Simposio Impacto da Variabilidade Estelar e Solar na Terra e Planetas, que comeca nesta segunda, dia 3, e vai ate' o dia 7. A instituicao brasileira possui uma das series historicas mais antigas do mundo de observacao do sol, desde 1977. A 27ª Assembleia Geral da IAU tambem tera' atividades voltadas ao publico leigo. Uma tenda de 450 metros quadrados na Cinelandia, no centro do Rio, funcionara' entre esta terca-feira, dia 4, e o sabado, dia 8. Trata-se do projeto "Astronomia na Cinelandia: o publico e' a estrela", coordenado pelo Mast. Dentro da tenda, havera' atividades diversas sobre astronomia e ciencias, como oficinas, mostra de filmes, planetario inflavel, palestras de curta duracao e observacao do Sol atraves de telescopios. A visitacao 'a tenda podera' ser feita de terca 'a sexta-feira, de 8h30 'as 17h30, e sabado, de 10h 'as 18h. O evento tera' a participacao de diversas instituicoes de pesquisa e divulgacao na area de astronomia, como a Fundacao Planetario, o Observatorio Nacional (ON), o Observatorio do Valongo (da UFRJ), Laboratorio Nacional de Astrofisica (LNA), o Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas (CBPF), Instituto Astronomico e Geofisico da USP, Agencia Espacial Brasileira (AEB), a Fundacao de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), entre outras. O Mast tera' no evento um planetario inflavel. Alem disso, o museu realiza em 12 de agosto, em parceria com o Observatorio Nacional, a "observacao astronomica do classico ao contemporaneo", que acontece no campus ON/Mast – Rua General Bruce, 586, Sao Cristovao. Ja' nos dias 8 e 9 de agosto, 'as 15 e 'as 16h, os interessados poderao conhecer o conjunto arquitetonicos historico, o Sistema Solar em Escala, as cupulas de observacao celeste e a colecao de instrumentos cientificos do museu, em uma visita orientada por mediadores. Mais informacoes sobre a 27ª Assembleia Geral da IAU no site

<http://www.astronomy2009.com.br> (Fonte: JC, com informacoes das Assessorias de Comunicacao do Inpe, do Mast e do ON)
Ed: CE

A FESTA DAS ESTRELAS

03/08/2009. No fim de semana passado, celebrei o Ano Internacional da Astronomia juntamente com outros 300 entusiastas dos ceus. O evento, Star Party 6, organizado pela fundacao CEU (Centro de Estudos do Universo), aconteceu no local da fundacao, um museu de exploracao da astronomia e da geologia, em Brotas, interior de Sao Paulo. Nao conhecia o lugar e confesso que fiquei surpreso com a excelente qualidade das exibicoes, desenhadas para que os visitantes possam explorar e aprender por si mesmos. O telescopio e o planetario digital sao dignos de nota. A caverna com fosseis de regioes diversas do Brasil tambem. Um paraíso para as escolas, que enviam em media 12 mil estudantes por ano ate' la'. O frio e o mau tempo nao inibiram o publico. Providencialmente, a chuva parou bem na hora do lancamento de foguetes da base Marcos Pontes. Os prototipos, de aproximadamente 1,50 metro de altura, atingem altitudes de 600 metros a 1.000 metros, dependendo dos ventos, e voltam 'a Terra de paraquedas. A emocao era palpavel. Presenciando tal evento, nao resta duvida de que temos uma profunda relacao com os ceus, um desejo de comunhao com as estrelas. Tambem, pudera: como expliquei na minha palestra, os atomos dos quais somos compostos foram forjados no coracao de estrelas que explodiram na vizinhanca do que viria a ser o Sistema Solar, em torno de 5 bilhoes de anos atras. Olhar para os ceus e' olhar para as nossas origens. Fora o lancamento de foguetes e exibicoes no planetario, a festa das estrelas teve varias palestras. Dentre elas, a de Ronaldo Garcia, um professor do CEU, e a do proprio Marcos Pontes, nosso astronauta. Garcia tratou de um tema muito propicio: se o homem foi ou nao 'a Lua. E' surpreendente o numero de pessoas que acham que a viagem (ou melhor, as varias viagens) ate' a Lua foi uma grande farsa perpetrada pela Nasa. Dentre os "argumentos", encontramos esses: 1) Nao e' possivel deixar pegadas na Lua, pois nao existe umidade la'. 2) A bandeira americana nao pode tremular ao "vento lunar". 3) As sombras de dois astronautas nao estao na mesma direcao, indicando duas fontes de luz em vez de apenas uma, o Sol. Garcia respondeu a cada uma dessas objecoes com clareza e bom humor. No caso das pegadas, a poeira muito fina da Lua e a ausencia de atmosfera (e, portanto, de ventos ou umidade) pode, sim, deixar a marca das botas dos astronautas. A bandeira, por sua vez, so' tremula quando os astronautas a balancam. Ela tem tambem uma haste horizontal que a sustenta, evitando que caia junto ao mastro. As sombras estao em direcoes diferentes porque os astronautas andam em solo desnivelado, algo simples de ser demonstrado. Nao existe nenhuma intriga secreta. O que acho interessante e' o motivo das suspeitas. Por que tantas pessoas acreditam que a Nasa faria tal coisa? Com que proposito? As razoes inventadas sao muitas: impressionar os sovieticos e o resto do mundo; distrair o publico para os problemas da Guerra do Vietna' etc. Mas a razao que me vem em mente e' o perene medo da ciencia. Quanto mais a ciencia avanca, mais ela aparenta ameaçar as crenças daqueles que veem o mundo como sendo controlado por forcas sobrenaturais. Levar homens 'a Lua deveria ser celebrado como um dos grandes feitos da historia da humanidade, algo que demonstra nossa

criatividade e inventividade de modo espetacular. Foi excelente também a palestra do Marcos Pontes, onde ele contou sua trajetória profissional, mostrando que aqueles que acreditam em si podem vencer obstáculos aparentemente impossíveis, indo de Bauru 'a Estação Espacial Internacional -ou da Terra 'a Lua. (Fonte: Marcelo Gleiser, Folha de SP)
Ed: CE

CIENTISTAS DO MUNDO TODO SE REUNEM PARA DEBATER OS MISTÉRIOS DO UNIVERSO

31/07/2009. Há quatrocentos anos, em 1609, o cientista francês Galileu Galilei realizou as primeiras observações telescópicas do céu, revelando segredos até então desconhecidos pela humanidade, como as luas de Júpiter. Em 1969, o cientista americano Neil Armstrong foi o primeiro homem a pisar na Lua. Para comemorar estas datas e outras importantes conquistas no campo da pesquisa e exploração celeste em todo o mundo, a Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu 2009 como o Ano Internacional da Astronomia. Entre os dias 3 e 14 de agosto, os olhos de todo o mundo estarão voltados para a cidade do Rio de Janeiro, onde diversos eventos científicos reunirão, no Centro de Convenções Sul América (Avenida Paulo de Frontin com Avenida Presidente Vargas, Cidade Nova, Rio de Janeiro), mais de 2.000 cientistas de todo o mundo para a realização da 27ª Assembleia Geral da União Astronômica Internacional (IAU, da sigla original em inglês). Esta é a primeira vez que a assembleia, considerada o evento máximo da astronomia mundial, é realizada no Brasil. Segundo a pesquisadora do Observatório Nacional (ON), bolsista do programa Cientistas do Nosso Estado da FAPERJ e coordenadora do Comitê Organizador Nacional da 27ª Assembleia Geral da IAU, Daniela Lazzaro, serão apresentados 36 eventos científicos sobre temas, como as diversas populações estelares e como estudá-las, os objetos gelados do sistema solar (entre eles, a procura por água fora da Terra), a variabilidade das estrelas e seu impacto na Terra e em outros planetas, a evolução química do universo, os aglomerados de estrelas, a evolução de galáxias e buracos negros, e muitos outros. Com apoio da Fundação, a pesquisadora do ON desenvolve estudos sobre a composição superficial de asteroides em órbita cometária. "Verificamos que parecem existir duas distribuições distintas de composições. Também identificamos que a distribuição cumulativa de luminosidade de um grupo destes objetos se assemelha muito com a distribuição de cometas da família de Júpiter", explica. Daniela Lazzaro chama a atenção para quatro conferências plenárias previstas para o evento. A primeira, no dia 5 de agosto, será ministrada pelo pesquisador italiano Franco Paccini, que falará sobre os quatrocentos anos do uso do telescópio para observação astronômica, iniciado por Galileu. "A conferência abordará a evolução do telescópio e dos detectores, que nos permitiram ter um conhecimento mais profundo em todas as regiões do espectro eletromagnético e do cosmos que nos cerca. Esta mesma conferência, com tradução simultânea, será repetida para o público em geral, no dia 7 de agosto, no Planetário do Rio de Janeiro, na Gávea", explica Daniela. O pesquisador americano Jim Bell III apresentará a palestra "Água nos Planetas" em que debate a procura e a importância da descoberta de água, em particular no estado líquido, fora da Terra. "Essa busca está relacionada à procura de vida fora da Terra e com a exploração do

sistema solar pelo homem. O pesquisador também falara', no planetário, para o grande público, com ênfase na exploração de Marte, o planeta vermelho", acrescenta. Na segunda semana do evento, no dia 10 de agosto, o alemão Simon White debaterá o uso de supercomputadores para reconstrução de estruturas observadas no universo a partir de uma quase uniforme mistura dos gases hidrogênio, hélio, matéria escura e radiação. "Segundo ele, vai ser possível demonstrar que tudo se formou do nada", afirma Daniela. No dia seguinte, 11 de agosto, acontece a última palestra plenária, em que a chilena Maria Tereza Ruiz discutirá os resultados mais recentes de estudos com estrelas de pouco brilho e/ou massa. "Em astrofísica, é comum associar massa com luminosidade ou brilho de um objeto. Daí o título da conferência, um trocadilho em que se pergunta: Será que estrelas com pouca luminosidade têm peso?, querendo ressaltar não tanto a massa, e sim o interesse científico." A coordenadora do Comitê Organizador Nacional explica que entre os cerca de 2.600 trabalhos inscritos, aproximadamente 500 contam com a contribuição de estudantes ou pesquisadores brasileiros. Segundo Daniela, isso torna bastante difícil destacar no evento um ou outro trabalho realizado por pesquisador nacional. "Além do mais, os brasileiros estão à frente da organização de diversos simposios, discussões conjuntas e sessões especiais do evento", acrescenta. Por último, ela acredita que a realização da 27ª Assembleia Geral da IAU no Brasil servirá para melhorar as pesquisas nacionais no setor, aumentar a cooperação internacional, além de mostrar à população o reconhecimento internacional que os estudos de astronomia brasileiros vêm recebendo. "No Brasil, somos por volta de 200 doutores em Astronomia e outros tantos estudantes, que fazem com que nossa comunidade atinja por volta de 400 pessoas. Um número relativamente pequeno, mas com atuação destacada no cenário mundial e aproximadamente 2% dos artigos publicados em todo o mundo sobre o tema", conclui. Tenda na Cinelândia apresentará atividades para o público. Entre as atividades da 27ª Assembleia Geral da IAU, uma tenda de 450 metros quadrados será montada na Praça Marechal Floriano, mais popularmente conhecida como Cinelândia, no Centro do Rio. A estrutura ficará montada desde a próxima terça-feira, 4 de agosto, até sábado, dia 8. No espaço, voltado para atrair crianças, jovens, adultos e o público leigo, serão realizadas diversas atividades relacionadas à astronomia e ciência, como oficinas, mostra de filmes, planetário inflável, palestras de curta duração e observação do Sol através de telescópios. Diversas instituições científicas estarão presentes. A FAPERJ terá um estande onde funcionários apresentarão os programas de fomento à pesquisa da Fundação e exibirão vídeos de astronomia realizados em parceria com o Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast). Haverá ainda quebra-cabeças, atividade voltada para as crianças. A tenda faz parte do projeto "Astronomia na Cinelândia: o público é a estrela", para divulgação e popularização da ciência, realizado pelo Mast e pela prefeitura do Rio. Seu objetivo é levar às ruas conceitos de astronomia básica contemporânea, promovendo o encontro da ciência com o grande público. A visitação, na Cinelândia, poderá ser feita de terça à sexta-feira, de 8h30 às 17h30, e sábado, de 10h às 18h. O evento conta ainda com o apoio de diversas instituições de pesquisa e divulgação na área de astronomia, como Observatório Nacional (ON),

Observatorio do Valongo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (OV/UFRJ), a Fundacao Planetario, Laboratorio Nacional de Astrofisica (LNA/MCT), Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas (CBPF/MCT), Instituto Astronomico e Geofisico da Universidade de Sao Paulo (IAG/USP), Agencia Espacial Brasileira (AEB), Centro de Ciencias do Estado do Rio de Janeiro (Cecierj), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCT), Secretaria Especial de Ciencia e Tecnologia (SECT), TWAN Exhibition e o Clube de Astronomia do Rio de Janeiro. Para saber mais sobre a 27^o Assembleia Geral da IAU acesse: www.astronomia2009.org.br
Ed: CE

INPE PARTICIPA DA ASSEMBLEIA GERAL DA UNIAO ASTRONOMICA INTERNACIONAL

03/08/2009. Astrofisicos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) participam no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de agosto, da 27^a Assembleia Geral da Uniao Astronomica Internacional (IAU, na sigla em ingles). Esta e' a primeira vez que a assembleia, considerada o maior evento da astronomia mundial, e' realizada no Brasil. Cerca de dois mil cientistas de todo o mundo apresentarao trabalhos que abrangem desde o Sistema Solar, passando por nossa galaxia ate' estudos que decifram os primordios do Universo. Durante o evento, os pesquisadores do INPE mostrarao resultados de vanguarda sobre a evolucao de galaxias, as estrelas compactas (como estrelas de neutrons), os sistemas binarios, as regioes de formacao estelar, alem de cosmologia e astroparticulas. "Esses trabalhos estao na fronteira do conhecimento cientifico e visam compreender os processos fisicos que regem o nosso Universo e os seus constituintes", diz Oswaldo Duarte Miranda, chefe da Divisao de Astrofisica do INPE. Toda a programacao cientifica, com simposios, plenarias e sessoes especiais, acontece no Centro de Convencoes Sul America, que fica na Avenida Paulo de Frontin com a Avenida Presidente Vargas, Cidade Nova. Mas a 27^a Assembleia Geral da IAU tambem tera' atividades voltadas ao publico leigo. Uma tenda de 450 metros quadrados na Praca Marechal Floriano (Cinelandia), no centro do Rio, estara' montada durante o dia desde esta terca-feira (4/8) ate' sabado (8/8). Assim como diversas instituicoes cientificas, o INPE estara' presente neste espaco. A Assembleia da IAU no Brasil e' ainda mais significativa por 2009 ter sido instituido como o Ano Internacional da Astronomia, em comemoracao os 400 anos das primeiras observacoes telescopicas do ceu feitas por Galileu Galilei. Para os astrofisicos brasileiros, a expectativa e' que o evento sirva para aprimorar as pesquisas nacionais na area, aumentar a cooperacao internacional, alem de mostrar 'a populacao o reconhecimento internacional que os estudos de astronomia brasileiros vem recebendo. Mais informacoes sobre a 27^a Assembleia Geral da IAU no site www.astronomy2009.com.br A Astrofisica no INPE O INPE realiza pesquisas teoricas e observacionais em diversas areas da Astrofisica, com enfase em desenvolvimento instrumental. Os projetos instrumentais da sua Divisao de Astrofisica (DAS) cobrem diferentes faixas do espectro eletromagnetico, tais como ondas de radio, radiacao optica e infravermelha e raios X e gama, alem de detectores de ondas gravitacionais. Atualmente, entre seus principais projetos, esta' sendo desenvolvido um imageador de raios X, o Mirax, e o radiointerferometro BDA para investigacoes de fenomenos solares e cosmicos. O Mirax e' um instrumento astronomico de raios X que investigara' a regio central do

plano galactico e seus objetos, como buracos negros e estrelas de neutrons. Estara' a bordo do Lattes, um satellite cientifico desenvolvido pelo INPE e com lancamento previsto para 2012, que atendera' nao so' aos objetivos astronomicos do Mirax como tambem a missao Equars, esta voltada para estudos na baixa, media e alta atmosfera e ionosfera na regioa equatorial. No caso da missao Mirax, o objetivo e' o estudo de raios X do centro da galaxia, observando continuamente a regioa central do plano galactico para realizar estudos espectroscopicos de banda larga. Ja' o BDA (Brazilian Decimetric Array) sera' o primeiro radiointerferometro em ondas decimetricas desenvolvido e construido no Brasil. Unico na America Latina, cobrira' uma lacuna entre os instrumentos situados na Europa e nos Estados Unidos, abrangendo uma cobertura de 24 horas de observacoes do Sol e da Astronomia no mundo. Capaz de gerar 10 imagens do Sol por segundo, tera' aplicacoes nas areas de observacao dos fenomenos solares, em investigacoes das emissoes de radio de fontes galacticas e extragalacticas no ceu do hemisferio sul. Neste projeto, o INPE conta com a colaboracao de diversas instituicoes nacionais e estrangeiras, como o Indian Institute of Astrophysics, o Tata Institute of Fundamental Research do National Center for Radio Astronomy, ambos da India, a Universidade da California - Berkeley, a Universidade Federal de Sao Carlos, a Pontificia Universidade Catolica de Pocos de Caldas e a Universidade do Vale do Paraiba. Outro destaque e' o projeto Graviton, voltado para o estudo das chamadas ondas gravitacionais. Um de seus resultados e' o detector Mario Schenberg, primeiro experimento de gravitacao brasileiro que se encontra em operacao no Instituto de Fisica da USP, em Sao Paulo. O INPE participa do Projeto Graviton junto com outras quatro instituicoes - USP, ITA, Unicamp e Cefet-SP. O detector de ondas gravitacionais Mario Schenberg permite o estudo de fenomenos astrofisicos que nao podem ser observados atraves de outras ondas ou particulas. E uma das chaves para a compreensao da origem do Universo pode estar na observacao das fontes emissoras de radiacao no espectro gravitacional. Varios paises estao buscando a primeira deteccao de ondas gravitacionais por fontes astrofisicas, como buracos negros e estrelas de neutrons, e o Brasil faz parte desta empreitada. O INPE mantem em operacao o maior radiotelescopio do pais, em Atibaia (SP), e ainda contribui com o desenvolvimento de instrumentacao para grandes telescopios como o Soar (Southern Astrophysical Research), instalado no Chile, cujo espelho tem mais de 4 metros de diametro. Em colaboracao com outras instituicoes do Brasil e do exterior, o INPE pesquisa e participa do desenvolvimento de instrumentos para o estudo da Radiacao Cosmica de Fundo em Microondas (RCFM) para entender os mecanismos responsaveis pela formacao das galaxias e outras estruturas do Universo. Alem disso, o INPE mantem cursos de mestrado e doutorado que formam continuamente pesquisadores em Astrofisica. Tambem, a DAS/INPE contribui para a divulgacao da Astronomia ao publico leigo e oferece cursos de extensao para professores e estudantes de graduacao. (Fonte: INPE)

Ed: CE

MAIS DE 2 MIL ASTRONOMOS SE REUNEM EM EVENTO INTERNACIONAL NO RIO 04/08/2009. A partir desta terca-feira, dia 4, o Rio se transforma na capital mundial da astronomia. Cerca de 2 mil astronomicos de mais de 70

países estão na cidade para a XXVIII Assembleia Geral da União Astronômica Internacional (IAU, em inglês), que é realizada pela primeira vez no Brasil e tem como objetivo discutir as descobertas na área. O evento acontece até o dia 14 de agosto e conta com exposições, documentários e palestras ministradas por nomes como o do italiano Franco Pacini, que falará sobre como as descobertas de Galileu Galilei influenciam os estudos astronômicos até hoje. Os simposios abordarão temas que vão desde o apoio 'às mulheres na astronomia até os métodos de procura por água em outros planetas. A língua oficial do evento é o inglês e só podem participar sócios da IAU e credenciados. Na segunda-feira, dia 3, já foram realizadas algumas palestras, mas a abertura oficial será nesta terça, às 14h, no SulAmerica Convention Center, no Centro do Rio. Estão previstas as participações do governador Sérgio Cabral, do prefeito Eduardo Paes e do ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende. Rio, capital do mundo da astronomia

A cada três anos, astrônomos associados pela IAU se reúnem para avaliar as mais recentes observações e para organizar ações cooperativas internacionais. Em 2009, se comemora o Ano Internacional da Astronomia, em lembrança aos 400 anos do primeiro uso astronômico de um telescópio, realizado pelo famoso cientista Galileu Galilei. Para a coordenadora do Comitê Organizador Nacional, Daniela Lazzeno, o fato de ser no Brasil demonstra o reconhecimento da comunidade de astronomia no mundo: "O Rio tem estrutura adequada e também é um lugar mundialmente famoso. É uma grande oportunidade para o turismo, já que são mais de 2 mil participantes, além das famílias. Isso torna a cidade a capital do mundo da astronomia nesses dias", afirmou. Para o público em geral Quem não é sócio da IAU também pode aproveitar a presença dos grandes nomes da astronomia que estão no Rio. Paralelamente à assembleia, três palestras serão realizadas no Planetário da Gávea, na Zona Sul do Rio, com entrada franca. No dia 5 de agosto, às 19h30, Jim Bell, da Universidade de Cornell, mostra as curiosidades sobre o planeta Marte. Dia 7, às 18h, Franco Pacini, da Universidade de Firenze, debate sobre o legado de Galileu. E no dia 12, às 19h30, Françoise Combes, astrônoma do Observatório de Paris, fala sobre o nascimento e a vida das galáxias. Além do Planetário, o público que passar pela Cinelandia, no Centro, a partir desta terça-feira, poderá participar de atividades relacionadas à astronomia, em uma tenda de 450 metros quadrados. Parte da programação do encontro da IAU, o evento "Astronomia na Cinelandia: o público é a estrela" oferece exposições, atividades interativas, oficinas, planetários infláveis, palestras de curta duração e observação do Sol por meio de telescópios. A Agência Espacial Brasileira (AEB) também participa com um estande que tem, entre as atrações, a réplica da roupa usada pelo astronauta Marcos Pontes no espaço, e uma exposição sobre os 40 anos da chegada do homem à Lua. (Fonte: Carolina Lauriano, G1)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

COMETAS VIRAM "VILOES" DO SISTEMA SOLAR

03/08/2009. Filmes como "Impacto Profundo" e "Armageddon" popularizaram a ideia de que um dia a Terra pode ser destruída por um asteroide gigante. Se os roteiristas quiserem escrever algo mais realista, porém, estudos recentes sugerem que eles deveriam pensar em outro tipo de corpo celestial: os cometas. "É muito mais frequente a colisão de um asteroide que a de um cometa, mas quando se trata de cometas e asteroides grandes, a história muda", disse à Folha Julio Angel Fernandez, cientista que coordena um simposio nesta semana sobre o tema. O evento faz parte da Assembleia Geral da IAU (União Astronômica Internacional), o encontro mais importante da área, que começa hoje no Rio de Janeiro e vai até dia 14. Cometas já eram assunto quente, mas ficaram ainda mais de duas semanas para cá, após o registro de um sinal raro em Júpiter: a marca de uma colisão (provavelmente de um cometa), a segunda em 15 anos. Em 1994, telescópios viram o planeta engolindo um cometa, o Shoemaker-Levy 9, num espetáculo jamais visto até então. "Foi uma surpresa", diz Fernandez, professor da Universidade da República, de Montevideo. "Como Júpiter é muito maciço, colisões de cometas são mesmo mais frequentes lá do que na Terra. Mas estimativas considerando a população de cometas indicavam que um choque desses ocorreria só a cada mil ou 10 mil anos." Choques como esse ocorrem quando cometas mergulham desde lugares distantes como o cinturão de Kuiper (região orbital de Plutão) na direção do Sol. Outro lugar de onde muitos cometas vêm é a nuvem de Oort, uma região esférica que engloba todo o Sistema Solar. Abalo gravitacional Para saber que tipo de perturbação tira cometas da região de Oort e os injeta no Sistema Solar interior, Marc Fouchard, do Observatório de Paris, tem feito simulações de computador. Uma delas indica que a "maré galáctica" -efeito da gravidade da Via Láctea nos corpos em seu interior- provoca isso. E a nuvem de Oort também é perturbada pela passagem de estrelas perto do Sol. "Elas agem em sinergia com a maré de modo que a taxa total de injeção fica bem maior do que a soma das duas taxas", diz Fouchard, que deve vir para a assembleia da IAU no Rio. Um estudo publicado sexta-feira passada também deve aquecer o debate, mostrando que cometas da nuvem de Oort podem mergulhar no Sistema Solar interior atraídos pela própria gravidade de Júpiter. O trabalho, de Nathan Kaib, da Universidade de Washington, afirma que colisões de objetos egressos de Oort com a Terra são na verdade muito raras, pois Júpiter pode engoli-los antes. Mas ainda está em debate se o planeta gigante atua mais como escudo protetor da Terra ou como vilão, atraindo cometas. Um estudo recente, do Instituto Niels Bohr, da Dinamarca, também deve ser alvo de discussão na IAU. O trabalho mostrou que o bombardeio de corpos celestes que castigou a Terra há mais de 4 bilhões de anos não era uma chuva de asteroides, e sim de cometas. Até a famosa explosão de Tunguska, que destruiu 2.000 km² de floresta na Sibéria em 1908, deve agora ser atribuída a um cometa, diz o novo estudo de um grupo de astrônomos da Universidade Cornell (EUA). Passando o cinturão No limite, novas descobertas podem até fazer com que faixa orbital entre Marte e Júpiter -o cinturão de asteroides- mude de nome. Estudos têm mostrado que muitos dos corpos celestes que habitam aquela região estão cobertos de uma poeira que pode ser material volátil: característica típica de cometas, que dá a eles as suas caudas quando se aproximam do Sol. Asteroides têm composição rochosa mais compacta. Um estudo publicado em abril pela revista

"Nature" indica que muitos dos objetos no cinturao de asteroides sao na verdade "invasores" que saíram do cinturao de Kuiper e da nuvem de Oort. Um dos autores do trabalho, Alessandro Morbidelli, do Observatorio de Cote d'Azur, de Nice, tambem deve vir para o encontro no Rio. Plutao perde chance de voltar 'a elite Plutao, que foi rebaixado do status de planeta em 2006, perdeu a chance que teria de voltar 'a elite em 2009. A pauta da atual Assembleia Geral da IAU nao inclui nenhum tipo de mocao que possa tira-lo da condicao de planeta-anao, diz Daniela Lazzaro, do Observatorio Nacional. A astrônoma, coordenadora desta edicao do evento, tinha sido uma das articuladoras da proposta alterando a definicao de planeta, que resultou no rebaixamento de Plutao ha' tres anos, em Praga. (Fonte: Rafael Garcia, Folha de SP)
Ed: CE

EVENTOS

20/06/2009 a 20/09/2009 - Maratona da Via Lactea: Todos sabemos dos prejuizos causados pela poluicao luminosa (PL), nao apenas 'a nossa visao do ceu noturno, mas tambem nos aspectos economico e ambiental. Uma das mais importantes metas globais do Ano Internacional da Astronomia e' conscientizar a populacao para a existencia do problema da PL e seus efeitos. No Brasil, isto sera' feito atraves de uma atividade a que chamamos "Que nota voce' daria ao ceu da sua cidade?" Trata-se de uma atividade simples que sera' proposta aos participantes de todas as sessoes publicas de observacao que voces 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 numero de sessoes de observacao e a data (ou datas) em que voces irao realiza-las ficara' sempre 'a livre escolha do seu No' Local. As datas acima representam 32 noites possiveis. Basta escolher as mais convenientes para voces. Como voces verao, trata-se simplesmente de estimar a magnitude-limite na sua cidade / local da sessao, atraves da observacao a olho nu das estrelas da constelacao do Escorpiao. A particularidade e' que desta vez sera' o proprio publico quem fara' essa estimativa - obviamente, com o auxilio e a orientacao de voces, Nos Locais, que sao os representantes do Ano Internacional da Astronomia em suas comunidades. Os resultados obtidos pelos participantes da sua sessao de observacao poderao ser digitados diretamente no site IYA2009 Brasil a qualquer momento. Basta acessar <http://www.astronomia2009.org.br/>, entrar na area "Colaboradores" com o seu nome e senha, e digitar os seus dados no campo ("Maratona da Via Lactea"), que esta' no Menu do Colaborador. Este campo foi desenvolvido especialmente para isso, e nao e' necessario preencher mais nada (o software atualizara' automaticamente o seu evento nos demais campos). Convidamos desde ja' 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 visao daquela maravilhosa faixa esbranquiçada de estrelas em funcao da PL...). Caso tenhamos sucesso nesta maratona - e "sucesso" aqui significa dezenas de milhares de estimativas feitas pelo publico, alem de certa

repercussão na mídia local - então teremos embasamento para a segunda etapa no plano de combate 'a 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 é destinada aos nos locais do Ano Internacional da Astronomia (Brasil). Mais informações no link: <http://www.astronomia2009.org.br/> (Fonte: Adaptado. Tasso Napoleão e Augusto Damineli, IYA2009)
Ed: CE

25/06/2009 a 10/12/2009 - Sorteio PASI / CEAMIG de Astronomia: Como é do conhecimento da grande maioria dos amigos(as), 2009 é o Ano Internacional da Astronomia. o CEAMIG (centro de Estudos Astronômicos de Minas Gerais) e o PASI - Plano de Amparo Social Imediato, parceiros nesta iniciativa, estão promovendo o sorteio dos seguintes prêmios: 1º Lugar – TV de Plasma 42 polegadas; 2º Lugar – Telescópio de 140 mm de abertura fabricado pelo grupo de ATM's do CEAMIG; 3º Lugar – Binóculo 7 x 50. As inscrições serão válidas até 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 será publicado no site do Hotsite Astronomia - PASI x CEAMIG – www.pasi.com.br/astronomia2009 dia 15 de dezembro de 2009. (Fonte: CEAMIG)
Ed: CE

10/07/2009 a 10/08/2009 - Exposição "As Estações do Ano - Terra em Movimento": nova exposição do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast), será inaugurada no dia 10 de julho. Diante da constatação de que o grande público desconhece fenômenos básicos relativos ao Sistema Terra-Lua-Sol – apesar do interesse pela astronomia de ponta –, a mostra foca em astronomia básica e aborda temas como os ciclos das estações do ano, dos dias e das noites e das fases da Lua. "O conhecimento da astronomia básica, após quatro séculos das primeiras observações de Galileu Galilei dos corpos celestes, poderia estar em um patamar melhor, já que a astronomia, diferentemente de outras áreas do conhecimento, conta com uma percepção positiva do público. Daí, a divulgação da astronomia básica continuar a ter lugar de destaque", explica o responsável pela mostra Douglas Falcao, da Coordenação de Educação do Mast. Aparatos interativos 3D, multimídias, vídeos, painéis e uma cenografia do céu compõem a exposição, que inclui – em uma abordagem fenomenológica – explicações elaboradas por culturas indígenas brasileiras, as estações do ano em diversas áreas do Brasil, da Terra e em outros planetas do Sistema Solar. O objetivo é oferecer elementos para que os diferentes tipos de público, 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

08/08/2009 a 09/08/2009 - Workshop de Astronomia e Astrobiologia: O workshop de Astronomia e Astrobiologia, será realizado na cidade do Rio de Janeiro durante a XXVII Assembleia Geral da União Astronômica Internacional (IAU), nos dias 8 e 9 de agosto de 2009 e contará com a participação de astrônomos brasileiros e estrangeiros com experiência na área de educação em Astronomia. Entre eles Pedro Russo (IAU), Connie Walker (NOAO) e Rosa Doran (GTTP). O Workshop é voltado para 30 professores do ensino fundamental e médio. Informações em: <http://www.uepg.br/eventos/workshop> (Fonte: Marcelo Emilio, Universidade Estadual de Ponta Grossa)
Ed: CE

08/08/2009 a 08/08/2009 - V IWCA - V International Workshop on Cometary Astronomy: 5º IWCA International Workshops on Cometary Astronomy Reunião conjunta entre profissionais e amadores em inglês. Para esta reunião teremos de 3 a 4 palestras de astrônomos profissionais e um número similar de observadores amadores que apresentarão trabalhos desenvolvidos na Seção de Cometas da LIADA. Esta é uma excelente oportunidade para afirmar e expandir o trabalho conjunto entre "profissionais e amadores", com o objetivo central da LIADA e que vem apresentando bons resultados. Reunião da Seção de Cometas da LIADA em português e espanhol, com palestras e exposição de astrônomos profissionais e amadores convidados. No fechamento se anunciará a Convocatória para o 4º Simposio Iberoamericano de Cometas a ser realizado na Universidade UNILASALLE, em Canoas/RS (Brasil) no segundo semestre de 2010. INSCRIÇÕES até o dia 31 de julho de 2009. http://www.pezaustral.com/simcom3/inscripcion_por.html 8 de agosto no Rio de Janeiro. Planetário de Rio de Janeiro - Brasil (Fonte: Adaptado/Blog Astronomicando)
Ed: CE

31/08/2009 a 31/08/2009 - Sorteio de DVDs do Telescópio Espacial Hubble "De Olho no Céu": em 2009, Ano Internacional da Astronomia, o Boletim Supernovas, que é um nó local da rede brasileira (<http://www.astronomia2009.org.br/>), estará sorteando três exemplares originais do DVD "De Olho no Céu" ("Eyes on the Skies"), através do Twitter. Produzido pela ESA/Hubble (Agência Espacial Europeia) o DVD é um documentário que explora as diversas facetas do Telescópio Espacial Hubble, desde seu desenvolvimento até seus triunfos e revelações na Astronomia, Astrofísica e Cosmologia. Apresentado pelo astrônomo profissional Dr. Joe Liske, mais conhecido como Dr. J., do Observatório Europeu do Sul (ESO), o documentário traz belíssimas imagens do espaço, animações, simulações computacionais e resultados científicos, com som original e legendas em diversas línguas inclusive em português (Brasil). Os 60 minutos de filme são divididos em 7 temas principais: Novas Visões do Céu, Maior é Melhor, Tecnologia de Resgate, Da Prata ao Silício, Vendo o Invisível, Além da Terra, Qual o próximo passo?, e foi escrito

por Govert Schilling e Lars Lindberg Christensen. Quem quiser ja' assistir o trailer desde ja', basta acessar o site:

<http://www.eyesontheskies.org/movie.php> A participacao e o sorteio acontecerao a partir do canal do BSN no Twitter, que pode ser acessado pelo endereco: <http://twitter.com/boletim> Para concorrer cada pessoa (usuaria do Twitter) devera' seguir o @Boletim e "retwittar" a resposta para seguinte pergunta: "Qual o ano considerado Ano Internacional da Astronomia em todo o mundo?". O sorteio ocorrera' no dia 31 de agosto, portanto estarao valendo somente respostas twittadas ate' o dia 30 de agosto. Algumas regras para o sorteio: 1) Perfis fakes/falsos, de empresas, revistas, festivais, bandas, artistas, alienigenas, blogs, associacoes, clubes de futebol, politicos, lojas, ongs ou qualquer coisa que nao seja uma pessoa fisica e identificavel e/ou nao falar nossa lingua nao irao concorrer. 2) Perfis de moradores do exterior - fora do Brasil - nao estao participando (devido ao custo do frete). 3) Cada follower sera' associado a um numero aleatorio e tres numeros serao sorteados, pelo site random.org. 4) Os usuarios associados ao numero sorteado serao os vencedores, desde que: cada usuario vai receber uma "direct message" e vamos anunciar publicamente seu nickname. se ele nao entrar em contato ou responder a mensagem em 48 horas, passaremos o premio para o proximo sorteado. 5) Os usuarios vao nos informar seus enderecos e o DVD sera' enviado sem custos para os ganhadores. Observacoes sobre a reproducao da obra: O filme "De Olho no Ceu" pode ser usado por canais de TV gratuitamente, mas apenas se todo o filme for exibido, incluindo creditos. Partes do filme Eyes on the Skies podem ser mostradas em eventos e atividades conectadas ao Ano Internacional da Astronomia 2009, mas apenas se o filme ou livro forem mencionados visualmente (ou em audio).

Ed: CE

03/09/2009 a 03/09/2009 - I Workshop de Astronomia Espacial: Sera' realizado em 3 de setembro, no Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias Atmosfericas. A janela espacial e' essencial para a astronomia contemporanea, por permitir observar regioes espectrais inacessiveis do solo e o imageamento sem a degradacao introduzida pela atmosfera. Apesar disso, a participacao brasileira na astronomia espacial e', ainda, bastante incipiente. Excecoes honrosas sao o satelite de raios-X Mirax, com lancamento previsto para 2013-2014, e a participacao brasileira nos satelites Hete e Corot. O objetivo do workshop e' aproximar a comunidade interessada para discussao de experiencias (Mirax, Corot), a apresentacao e discussao de propostas (tanto para um telescopio espacial brasileiro quanto para participacao em projetos no exterior), para conhecer melhor o PNAE (Programa Nacional de Atividades Espaciais) e discutir acoes para construir uma estrategia comum para a astronomia espacial. Nesse ultimo caso, uma das ideias e' propor-se um edital do Programa Uniespaco, da Agencia Espacial Brasileira, que estimule uma "demanda competitiva" por projetos espaciais, ajudando a incubar projetos, encontrar parcerias e estabelecer custos. Para inscrever-se, e' preciso enviar e-mail para iwae@astro.iag.usp.br ate' 21 de agosto. (Fonte: JC, Laerte Sodre' 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 informações em: <http://www.das.inpe.br/school> (Fonte: INPE)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

06/08/2009 a 15/08/2009

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

6 Agosto

Chuaveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelação de Aquarius/Aqr)
19:06

Emersão de SAO 164167, XZ 29337 (Estrela dupla, separação >10"),
8.5mag PA=211.4°, h=65.4° (borda escura da Lua) 01:57

Chuaveiro Beta Cassiopeideos (BCA) (constelação de Cassiopeia/Cas)
18:07

Emersão de SAO 164208, XZ 29403, 9.0mag PA=257.6°, h=23.6° (borda escura da Lua) 04:59

Chuaveiro Perseideos (PER) (constelação de Perseus/Per) 02:00

Transito da Grande Mancha Vermelha 05:45

Chuaveiro Eta-Eridanids (ERI) (constelação de Eridani/Eri) 23:07

Lua próxima a Jupiter, -2.9mag Separação=3.9° 18:08

Lua próxima a Netuno, 7.8mag Separação=2.71° 19:05

Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.7mag 21:02

Imersão de SAO 164717, XZ 30163 (Sistema estelar múltiplo), 6.5mag
PA=92.3°, Altitude h=69.9° (borda iluminada lunar)23:49

7 Agosto

Emersão de SAO 164717, XZ 30163 (Sistema estelar múltiplo), 6.5mag
PA=187.1°, h=78.9° (borda escura da Lua) 00:58

Emersão de SAO 164715, XZ 30161, 8.4mag PA=208.9°, h=78.7° (borda escura da Lua)01:06

Transito da Grande Mancha Vermelha (01:37)

Chuaveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelação de Aquarius/Aqr)
19:05

Emersão de SAO 164721, XZ 30168, 8.7mag PA=287.8°, h=71.8° (borda escura da Lua)01:57

Imersão de BV Capricorni, SAO 145758, 8.0mag PA=68.1°, Altitude h=
62.8° (borda iluminada lunar)02:43

Emersão de BV Capricorni, SAO 145758, 8.0mag PA=212.1°, h=45.0°
(borda escura da Lua) 04:02

Chuaveiro Perseideos (PER) (constelação de Perseus/Per) 02:03

Chuaveiro Eta-Eridanids (ERI) (constelação de Eridani/Eri) 23:07

Emersão de SAO 145788, XZ 30257, 8.2mag PA=238.9°, h=14.8° (borda

escura da Lua) 06:13
Luz Zodiacal sobre o horizonte ONO 18:09
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.7mag 21:02
Transito da Grande Mancha Vermelha 21:28
Emersao de LM Aquarii, SAO 146190, 8.3mag PA=250.4°, h=58.1° (borda escura da Lua) 23:44

8 Agosto

Chuveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de Aquarius/Aqr) 19:05
Chuveiro Perseideos (PER) (constelacao de Perseus/Per) 02:03
Chuveiro Eta-Eridanideos (ERI) Constelacao de Eridani/Eri) 23:00
Luz Zodiacal sobre o horizonte ONO 18:09
Callisto, Inicio de Sombra (5.7 mag) 20:18
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.8mag 21:00
Callisto, Inicio de Transito (5.7 mag) 21:53

9 Agosto

Callisto, Final de Sombra (5.7 mag)01:12
Ganymed, Inicio de Eclipse (4.6 mag) 01:35
Chuveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de Aquarius/Aqr) 19:04
Emersao de SAO 146679, XZ 31536, 8.4mag PA=252.5°, h=67.7° (borda escura da Lua)02:19
Callisto, Final de Transito (5.7 mag) 02:27
Transito da Grande Mancha Vermelha 03:15
Europa, Inicio de Sombra (5.6 mag)04:53
Imersao de SAO 128194, XZ 31595, 7.7mag PA=29.4°, Altitude h=43.9° (borda iluminada lunar) 05:07
Europa, Inicio de Transito (5.6 mag) 05:10
Chuveiro Perseideos (PER) (constelacao de Perseus/Per) 02:04
Chuveiro Eta-Eridanids (ERI) (constelacao de Eridani/Eri) 23:00
Ganymed, Reaparecimento de Ocultacao (4.6 mag) 05:48
Emersao de SAO 128194, XZ 31595, 7.7mag PA=259.9°, h=28.5° (borda escura da Lua) 06:17
Io, Inicio de Eclipse (5.0 mag) 06:31
Cometa '24P'Schaumasse em perielio (invisivel) a 1.214AU do Sol e a 2.219AU da Terra Magnitude estimada=10.1mag Elongation= 5.4° 12:04
Luz Zodiacal sobre o horizonte ONO 18:09
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.8mag 21:00
Chuveiro Eta-Eridanids (ERI) em maxima atividade THZ-6.0 (constelacao de Eridani/Eri) 24:00

10 Agosto

Emersao de SAO 109017, XZ 85, 8.8mag PA=256.9°, h=49.1° (borda escura da Lua) 00:57
Chuveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de Aquarius/Aqr) 19:00
Io, inicio de Sombra (5.0 mag) 03:43
Io, Inicio de Transito (5.0 mag) 03:50
Chuveiro Perseideos (PER) (constelacao de Cassiopeia/Cas) 02:00

Chuaveiro Eta-Eridanids (ERI) (constelacao de Eridani/Eri)23:00
Io, Final de Sombra (5.0 mag) 06:06
Io, Final de Transito (5.0 mag) 06:08
Luz Zodiacal sobre horizonte Oeste 18:09
Transito da Grande Mancha Vermelha 18:57
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.8mag 20:09
O Sol cruza o plano dos aneis de Saturno de sul para norte, sombra dos aneis nao visivel 23:00
Inicio de Primavera no hemisferio Norte de Saturno 23:00
Europa, Inicio de Eclipse (5.6 mag) 23:24

11 Agosto

Io, Inicio de Eclipse (5.0 mag) 00:59
Chuaveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de Aquarius/Aqr) 19:00
Europa, Reaparecimento de Ocultacao (5.6 mag)02:31
IO, Reaparecimento de Ocultacao (5.0 mag)03:22
Emersao de SAO 92182, XZ 1271, 8.3mag PA=194.1°, h=56.5° (borda escura da Lua)03:38
Emersao de SAO 92177, XZ 1258, 8.3mag PA=292.2°, h=56.2° (borda escura da Lua)03:50
Transito da Grande Mancha Vermelha 04:53
Chuaveiro Perseideos (PER) (constelacao de Cassiopeia/Cas) 02:00
Chuaveiro Eta-Eridanids (ERI) (constelacao de Eridani/Eri) 23:00
Luz zodiacal sobre horizonte Oeste 18:09
Cometa 22P Kopff Magnitude= 8.8mag 20:09
Io, inicio de Sombra (5.0 mag) 22:12
Io, inicio de Transito (5.0 mag) 22:16

12 Agosto

Io, Final de Sombra (5.0 mag)00:30
IO, Final de Transito (5.0 mag)00:34
Transito da Grande Mancha Vermelha 00:44
Chuaveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de Aquarius/Aqr) 19:00
Lua em Libracao Sul 01:36
Imersao de SAO 92638, XZ 2520, 7.3mag PA=117.8°, Altitude h=45.6° (borda iluminada lunar)03:02
Emersao de SAO 92638, XZ 2520, 7.3mag PA=169.3°, h=49.4° (borda escura da Lua)03:40
Emersao de SAO 92640, XZ 2523, 8.4mag PA=237.6°, h=51.1° (borda escura da Lua)04:47
Chuaveiro Eta-Eridanids (ERI) (constelacao de Eridani/Eri) 23:00
Chuaveiro Perseideos (PER) (constelacao de Cassiopeia/Cas) 02:00
Lua em Libracao Oeste 06:52
Europa, Inicio de Sombra (5.6 mag) 18:10
Europa, Inicio de Transito (5.6 mag) 18:16
Luz Zodiacal sobre horizonte Oeste 18:09
Chuaveiro Perseideos (PER) em maxima atividade THZ=84.0 (constelacao de Cassiopeia/Cas) 19:00
Ganymewd, Final de Sombra (4.6 mag)19:18
Io, Inicio de Eclipse (5.0 mag)19:28

Ganymed, Final de Transito (4.6 mag) 19:28
Transito da Grande Mancha Vermelha 20:35
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.9mag 20:08
Europa, Final de Sombra (5.7 mag)21:02
Europa, Final de Transito (5.7 mag) 21:07
IO, Reaparecimento de Ocultacao (5.1 mag)21:48

13 Agosto

Emersao de SAO 75463, XZ 3489, 9.0mag PA=257.3°, h=12.6° (borda escura da Lua)00:52
Chuveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de Aquarius/Aqr)c 19:00
Emersao de SAO 75511, XZ 3575, 8.4mag PA=204.3°, h=36.8° (borda escura da Lua) 03:11
Eta-Eridanids (ERI) (constelacao de Eridani/Eri) 23:00
Chuveiro Perseideos (PER) (constelacao de Cassiopeia/Cas) 02:00
Lua quarto Minguante 15:55
Luz Zodiacal sobre horizonte Oeste 18:09
IO, Final de Sombra (5.1 mag)18:59
IO, Final de Transito (5.1 mag)19:00
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.9mag 20:07

14 Agosto

Emersao de SAO 75991, XZ 4586, 8.3mag PA=251.0°, h=4.5° (borda escura da Lua) 01:14
Chuveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de Aquarius/Aqr) 19:00
Emersao de 7 Tau, SAO 75999 (Sistema estelar multiplo), 6.0mag PA=287.7°, h=7.5° (borda escura da Lua) 01:29
Transito da Grande Mancha Vermelha 02:22
Emersao de SAO 76032, XZ 4657 (Dupla proxima), 8.7mag PA=255.8°, h=23.8° (borda escura da Lua) 02:58
Emersao de SAO 76041, XZ 4679, 8.2mag PA=228.7°, h=29.5° (borda escura da Lua) 03:33
Imersao de SAO 76081, XZ 4741, 7.5mag PA=57.1°, Altitude h=33.3° (borda iluminada lunar) 04:04
Emersao de SAO 76079, XZ 4740, 8.9mag PA=236.0°, h=41.4° (borda escura da Lua) 05:17
Emersao de SAO 76081, XZ 4741, 7.5mag PA=257.5°, h=42.0° (borda escura da Lua) 05:27
Chuveiro Eta-Eridanids (ERI) (constelacao de Eridani/Eri)23:00
Luz Cinerea visivel 05:07
Chuveiro Perseideos (PER) (constelacao de Camelopardalis/Cam) 02:00
Jupiter em Oposicao 14:53
Luz Zodiacal sobre horizonte Oeste 18:09
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 8.9mag 20:06
Transito da Grande Mancha Vermelha 22:13

15 Agosto

Jupiter mais proximo da Terra Magnitude=-2.9mag 00:16
Chuveiro Delta Aquarideos Sul (SDA) (constelacao de

Aquarius/Aqr) 19:00
Luz Cinerea Visivel 05:07
Chuveiro Perseidos (PER) (constelacao de Camelopardalis/Cam)
02:00
Luz Zodiacal sobre horizonte Oeste 18:09
Cometa 22P Kopff Magnitude estimada= 9.0mag 20:06

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 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>