

Quinta-feira, 21 de Outubro de 2010 - Edicao No. 588

Indice:

- _ COMPARTILHE EFEMERIDES ASTRONOMICAS NO SEU TWITTER
- _ IAE COMPLETA 56 ANOS
- _ AEB PARTICIPA DA SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA
- _ SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA TEM INICIO EM BRASILIA (DF)
- _ INPE LEVA INOVACAO 'A FEIRA DO JOVEM EMPREENDEDOR NA SNCT
- _ PLANETARIO PROMOVE A 8º FEIRA DE CIENCIAS NA SNCT
- _ EXPOSICAO INTERNACIONAL DE IMAGENS DA TERRA VISTAS DO ESPACO
- _ MOSTRA VER CIENCIA E' APRESENTADA NOS PLANETARIOS DA GAVEA E SANTA CRUZ
- _ INSCRICOES PRESENCIAIS PARA O 130 ENAST FORAM ENCERRADAS
- _ ASTRONOMOS CONFIRMAM OBJETO MAIS REMOTO JA' DETECTADO POR TELESCOPIOS
- _ INPE SEDIA REUNIOES SOBRE NORMALIZACAO ESPACIAL DA ISO
- _ GALAXIA MAIS DISTANTE E' DESCOBERTA
- _ COLISAO INDICA QUE CRATERA NA LUA TEM AGUA E PRATA
- _ ASTRONOMOS ENCONTRAM CURIOSA MANCHA QUENTE NUM EXOPLANETA
- _ MISTERIOSO MAGNETAR COM PEQUENO CAMPO MAGNETICO
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ATRAVES DA OCULAR

COMPARTILHE EFEMERIDES ASTRONOMICAS NO SEU TWITTER 21/10/2010. Quer saber quando sera' a proxima chuva de meteoros? Voce' sabia que teremos uma conjuncao entre a Lua e o planeta Marte na primeira semana de novembro? Alem de responder essas perguntas e informar quais serao os proximos acontecimentos astronomicos, o portal do Boletim Supernovas (BSN) lancou uma ferramenta para que seus visitantes possam compartilhar efemerides de astronomia com seguidores no Twitter. O servico de efemerides no portal ja' existia ha' mais de um ano em parceria com o portal Astronews.com.br , com dados calculados por astronomos da NASA, Fred Espenak e Sumit Dutta/GSFC. Agora com a nova ferramenta cada efemeride podera' ser compartilhada individualmente.

Confira as proximas efemerides no endereco:

<http://www.boletimsupernovas.com.br/efemerides/> Vale a pena lembrar que qualquer noticia publicada no portal do BSN tambem pode ser compartilhada para o Facebook, Twitter e outras redes sociais. Siga o Twitter BSN: @boletim <http://twitter.com/boletim>

Ed: CE

ASTRONOMIA NO BRASIL

IAE COMPLETA 56 ANOS

18/10/2010. Confira artigo do diretor do Instituto de Aeronautica e Espaco (IAE), Francisco Carlos Melo Pantoja, sobre os 56 anos da instituicao. Hoje nos reunimos para celebrar os 56 anos de existencia do Instituto de Aeronautica e Espaco (IAE). E' uma oportunidade para refletirmos sobre a essencia, o modus operandi e o alcance dessa instituicao. Na sua essencia encontraremos os sonhos, no modus operandi acharemos a luta e no alcance nos depararemos com as conquistas. Afinal, esses estados de causa e efeito estao insistentemente presentes nos grandes empreendimentos humanos. Santos Dumont teve o sonho de voar, na epoca isso era uma transgressao do obvio. Os resultados desse devaneio sao amplamente conhecidos pela humanidade. Portanto, os sonhos sao fundamentais. Como certa vez disse Nietzsche, "Quem tem algo por que viver e' capaz de suportar qualquer "como viver"". Temos a conviccao de que o aspecto imaginario dos sonhos necessita de um arduo trabalho para adquirir o status de realidade e essa transformacao exige forca, vontade e a compreensao de que os obstaculos tambem possuem um aspecto estruturante. Certo dia, um homem estava no quintal de sua casa e viu um casulo pendurado numa arvore. Curioso, ficou observando aquele casulo durante um bom tempo. Ele via que a borboleta fazia um enorme esforco tentando sair atraves de um pequeno buraco, sem sucesso. Depois de algum tempo, parecia que a borboleta tinha desistido de sair do casulo, as suas forcas haviam se esgotado. Vendo aquela aflicao, ele resolveu ajuda-la: pegou uma tesoura e cortou o restante do casulo para libertar a borboleta. Ela saiu facilmente, mas seu corpo estava murcho e as suas asas amassadas. O homem, feliz por ajuda-la a sair, ficou esperando o momento em que ela fosse abrir as asas e sair voando, mas nada aconteceu. A borboleta passou o resto da sua vida com as asas encolhidas e rastejando o seu corpo murcho. Nunca foi capaz de voar. O homem entao entendeu que o casulo apertado e o esforco da borboleta para sair de la' eram necessarios para que o fluido do corpo da borboleta fosse para as suas asas para fortalece-las. So' assim ela poderia se libertar do casulo e voar. E' nesse sentido que, por vezes, devemos compreender o inerente papel das adversidades, nao permitindo que nossas esperancas se dissolvam nos obices do dia-a-dia. Sonhos e lutas nos fazem atravessar fronteiras e alcançar resultados expressivos. Casemiro Montenegro, outra entre nossas personalidades referencia, sonhou, lutou e criou um complexo de alto nivel constituído de ensino, pesquisa e desenvolvimento de tecnologia. Seria demorado e repetitivo relacionar, para essa audiencia, as conquistas associadas a esse empreendimento. Bastando mencionar que significativas inovacoes para a formacao economica da regio do Vale do Paraiba, com evidentes desdobramentos nacionais sao frutos da iniciativa, persistencia e competencia desenvolvida e praticada nos laboratorios de organizacoes como o Instituto de Aeronautica e Espaco. Somos testemunhas de que essa conquista levou o Brasil, pais das commodities, a ter aeronaves como um dos principais itens de sua pauta de exportacoes. Portanto, servidores civis e militares do IAE, a ordem do dia e' continuarmos a sentir orgulho do que conquistamos para o pais e que continuemos a lutar pelos nossos ideais, buscando novos sonhos. As pessoas mais frustradas nao sao aquelas que nao conseguiram atingir seus objetivos, mas sao aquelas que nao fizeram

absolutamente nada para busca-los. Nossa instituicao completa 56 anos, como poderiamos avaliar a significancia dessa idade? Uma possibilidade seria a proposicao dos mineiros do clube da esquina que diz: "Porque se chamavam homens, tambem se chamavam sonhos e sonhos nao envelhecem" (Fonte: IAE)

Ed: CE

AEB PARTICIPA DA SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA

20/10/2010. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) participara', entre os dias 18 e 24 de outubro, da Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia (SNCT) de 2010. Em um estande de 328 metros quadrados, a AEB apresentara' o Programa Espacial Brasileiro aos visitantes com exposicoes, sistemas interativos e videos. A SNCT sera' realizada na Esplanada dos Ministerios, em Brasilia. Este ano, o espaco contara' com maquetes do veiculo lancador de satelites (VLS) e com o foguete de sondagem VSB-30. Alem disso, havera' uma ilha com computadores onde os participantes poderao aprender um pouco mais sobre o Satelite Sino Brasileiro de Recursos Terrestres (Cbbers) e sobre as Mudancas Climaticas. Quem passar por la' podera' assistir videos com temas como "Aplicacoes das Atividades Espaciais", Impactos da Pesquisa Espacial no Cotidiano" e a "Economia e o Setor Espacial". Havera', ainda, no estande um expositor com spin offs - expressao inglesa usada para denominar casos nos quais as tecnologias, desenvolvidas no contexto dos programas espaciais sao usadas em atividades fora desse setor - desenvolvidos pelo Programa Espacial Brasileiro. O programa AEB Escola exibira' paineis com os temas Astronomia, Astronautica e Mudancas Climaticas – titulos dos volumes 11, 12 e 13 da Colecao Explorando o Ensino do MEC, produzidos em parceria com a AEB. Durante toda a semana havera' competicoes de corrida do carrinho foguete construidos pelos participantes em oficina no estande. Durante as oficinas sera' distribuido aos professores o livreto "Mao na Massa", com propostas de atividades sobre Astronomia, Astronautica e Mudancas Climaticas que podem ser realizadas com material reaproveitavel. SNCT - A Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia (SNCT) e' comemorada anualmente, no mes de outubro, sob a coordenacao do Ministerio da Ciencia e Tecnologia (MCT), com colaboracao de diversas entidades vinculadas ao setor. O objetivo e' criar e consolidar no Brasil mecanismos que mobilizem a populacao em torno da importancia da Ciencia e da Tecnologia, contribuindo ainda para a popularizacao da ciencia de forma integrada. Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia Data: 18 'a 24 de outubro Horario de visitacao: 8h30 'as 19h, exceto no dia 20, que encerrara' as 21h Local: 1º quadrante da Esplanada dos Ministerios Informacoes: <http://semanact.mct.gov.br/> (Fonte: CCS/AEB)

Ed: CE

SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA TEM INICIO EM BRASILIA (DF)

20/10/2010. O ministro da Ciencia e Tecnologia, Sergio Rezende, abriu ontem (19), em Brasilia, a 7ª Edicao da Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia (SNCT), cujo tema este ano e' Ciencia para o Desenvolvimento Sustentavel, uma forma de homenagear o Ano Internacional da Biodiversidade. Ao falar na cerimonia, o ministro afirmou que a proposta e' que a Semana de 2010 seja superior a de 2009, quando foram registradas mais de 20 mil atividades e mais de 15 milhoes de

visitantes. A exposicao segue ate' domingo (24). O ministro Rezende falou da formacao de novos mestres e doutores e citou o avanco dos ultimos anos. "A ciencia e' muito nova em nosso Pais. Comecamos a formar mestres e doutores a partir de 1960. Apesar disso, temos conseguido avancos significativos. Ha' 20 anos, o numero de mestres e doutores formados a cada ano nao ultrapassava cinco mil. Em 2009, por exemplo, formamos mais de 50 mil. Cito neste exemplo que as bolsas de iniciacao cientifica tiveram papel importantissimo nessa formacao. Essas bolsas representam uma oportunidade de atrair os nossos jovens para o mundo da ciencia e da tecnologia", destacou. O ministro lembrou ainda o esforco do governo Federal em inaugurar mais universidades e escolas tecnicas federais. "O apoio do governo em abrir novos centros de estudos para a nova geracao tem impactado de forma positiva nos bons numeros que a ciencia e a tecnologia tem colhido recentemente", disse. Inclusao Social O secretario de Ciencia e Tecnologia para Inclusao Social do MCT, Roosevelt Tome Silva Filho, disse que a Semana caracteriza-se como um evento que coloca cientistas e pesquisas em contato com a populacao. "Alem disso, e' uma satisfacao ver que essa iniciativa coloca a ciencia e a tecnologia no meio de todos nos. E, mais que isso, ver a participacao de todos neste processo. E' gratificante ver o retorno das pessoas e, principalmente, dos estudantes", lembrou. De acordo com o diretor do Departamento de Difusao e Popularizacao da Ciencia e Tecnologia do MCT, Ildeu Moreira, o publico alvo da feira de ciencia nao sao apenas as criancas. "Pretendemos pegar a curiosidade natural dos pequenos como tambem a curiosidade que move os adolescentes, adultos e idosos", diz. "A participacao de todos e' muito importante para criarmos uma cultura de ciencia e tecnologia", destaca. Nas seis edicoes anteriores a Semana ja' atraiu cerca de 5% da populacao brasileira. No total, foram cerca de 63 mil atividades entre 2004 e 2009. Este ano estao contabilizadas cerca de 10 mil atividades em mais de 300 cidades com a participacao de 630 instituicoes ligadas 'a ciencia, tecnologia e inovacao Ciuca Em paralelo 'a abertura da SNCT, o secretario de Politicas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento, Luiz Antonio Barreto de Castro, lancou o Cadastro das Instituicoes de Uso Cientifico de Animais (Ciuca). De acordo com Barreto, neste primeiro momento, estara' disponivel apenas o modulo de registro das instituicoes. Posteriormente, serao disponibilizados os modulos para registro dos protocolos de ensino e de pesquisa e para envio das solicitacoes de credenciamento. Segundo o secretario, o Ciuca e' um banco de dados integrado que tera' todas as instituicoes interessadas em fazer pesquisas com animais. "No futuro proximo, nossa intencao e' substituir as experimentacoes feitas em animas por metodos mais avancados. Por exemplo, existe um pesquisador no Nordeste que criou o ovario artificial. Assim, as pesquisas nao necessitam de animais", enfatizou. As instituicoes interessadas em se cadastrar podem acessar o endereco eletronico: ciuca.mct.gov.br. Servico: Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia O que: Sua principal finalidade e' mobilizar a populacao, em especial criancas e jovens, em torno de temas e atividades de ciencia e tecnologia (C&T), valorizando a criatividade, a atitude cientifica e a inovacao Onde: Esplanada dos Ministerios (demais atividades pelo Pais acessar o site do evento) Horario: Das 9h 'as 18h As atividades que ocorrem na SNCT sao: dias de portas abertas em instituicoes de pesquisa

e ensino; tendas da ciência em praças públicas; feiras de ciência, concursos, oficinas e palestras; ida de cientistas às escolas; jornadas de iniciação científica; distribuição de cartilhas, encartes e livros; exibição de filmes e vídeos científicos; excursões científicas; programas em rádios e TVs; eventos que integram ciência, cultura e arte; etc. (Fonte: MCT)

Ed: CE

INPE LEVA INOVAÇÃO À FEIRA DO JOVEM EMPREENDEDOR NA SNCT 15/10/2010. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)

participará entre os dias 18 e 24 de outubro da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), com várias programações, a maior delas a Feira do Jovem Empreendedor, que acontecerá no pavilhão de exposições do Parque Tecnológico de São José dos Campos. Durante os sete dias, os visitantes terão oportunidade de conhecer de perto as atividades desenvolvidas pelo INPE na área espacial, em um ambiente interativo, cheio de curiosidades. Na Feira, estudantes de diversas escolas da região vão expor trabalhos e projetos ligados à ciência e tecnologia, sobre o tema "Astros que brilham na Terra". O INPE terá ainda um stand interativo no pavilhão, onde os visitantes terão acesso a um sistema de realidade aumentada que trará informações sobre o Programa CBERS (Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres). O INPE participará também, durante a feira, da mostra "São José Além dos Campos", com a exposição de projetos de pesquisadores e tecnólogos do instituto, hoje reconhecidos em todo o país. No evento, serão expostos produtos fruto de pesquisas inicialmente direcionadas para o programa espacial brasileiro e que acabaram tendo utilidade no cotidiano, como é o caso da broca de diamante (um equipamento que pode substituir o famoso e temido aparelho de obturação usado pelos dentistas). Também será exposto o primeiro modelo da urna eletrônica, desenvolvida pelo INPE, em conjunto com o CTA. Outra atração será uma grande maquete animada que ilustrará o funcionamento do LIT, (Laboratório de Integração de Testes da). O LIT é o único laboratório do gênero do Hemisfério Sul e, além de testar satélites em construção, certifica produtos da indústria automobilística, equipamentos hospitalares, entre outros. Além da Feira do Jovem Empreendedor, o INPE realizará uma série de atividades durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), como palestras em escolas e visitas no campus do instituto. Os centros de pesquisa do INPE em Cuiabá (Mato Grosso), Natal (Rio Grande do Norte) e Santa Maria (Rio Grande do Sul) também participam da semana, com eventos que buscam despertar o interesse do público pelo universo das pesquisas nas áreas de ciência e tecnologia. (Fonte: INPE)

Ed: CE

PLANETARIO PROMOVE A 8ª FEIRA DE CIÊNCIAS NA SNCT 16/10/2010. A Fundação Planetario apresentará, de 18 a 24 de outubro, a sua 8ª Feira de Ciências. O projeto conta mais uma vez com a parceria da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC Rio. Sempre com uma temática diferente, a atividade faz parte da Semana Nacional de Tecnologia – SNTC, cujo tema deste ano é "Ciência para o desenvolvimento sustentável". A Feira acontecerá nos Planetários da Gávea e de Santa Cruz. Integrando, ainda, a SNCT, a Fundação participa

do "Ver Ciencia 2010" – 16ª Mostra Internacional de Ciencia na TV". Os programas, produzidos por emissoras de diversos paises, legendados ou narrados em portugues, sao, na sua maioria, ineditos no Brasil. A mostra tem entrada franca (Fonte: Fundacao Planetario)

Ed: CE

EXPOSICAO INTERNACIONAL DE IMAGENS DA TERRA VISTAS DO ESPACO

16/10/2010. Evento e' apresentado pelos ministerios da Ciencia da Alemanha e do Brasil. Nesta segunda-feira, 18 de outubro, inaugura no Planetario da Gavea a exposicao temporaria "Olho do Ceu", apresentada pelos ministerios de Ciencia da Alemanha e Ciencia e Tecnologia do Brasil, em parceria com a Fundacao Planetario. Serao exibidas 30 imagens da Terra feitas por satelite e fornecidas pelo Centro Aeroespacial Alemao (DLR). A compilacao das imagens sera' exibida pela 1ª vez, atraves do Ano Brasil-Alemanha da Ciencia, Tecnologia e Inovacao 2010/11, e ficara' exposta no Planetario ate' o dia 24. Participarao da abertura oficial, que acontecerá 'as 15 horas, Michael Worbs, Consul da Republica Alema', e Celso Cunha, presidente da Fundacao Planetario. A exposicao apresenta fotografias de todo o mundo, principalmente da America Latina. Camaras supersensiveis registraram a Terra 'a noite, as aglomeracoes populacionais e as grandes cidades. Os Andes, que se estendem por grande parte do continente sulamericano, o Rio de Janeiro e o ponto mais meridional do continente, que vai do noroeste do Peru ate' o Cabo de Hornos, sao tambem algumas imagens que vao compor a mostra. As fotografias de satelite da exibicao foram selecionadas por razoes esteticas. Elas trazem tambem importantes beneficios ao monitoramento ambiental e ao gerenciamento de catastrofes. O sensoriamento remoto dos satelites fornece informacoes continuas, abrangentes e extensivas sobre a totalidade do sistema terrestre. Esses dados de observacao sao utilizados no estudo da atmosfera, das superficies da Terra, dos oceanos e das camadas polares. O Planetario da Gavea sera' o primeiro anfitriao do "Olho do Ceu". Em seguida, a exposicao viajara' a outras cidades em todas as regioes do Brasil. Ja' estao no roteiro Sao Paulo, Porto Alegre, Brasilia, Salvador, Recife, Belem e Manaus. As inovacoes sao a base fundamental para o desenvolvimento sustentavel e para a competitividade cientifica da Alemanha e do Brasil. Uma forte parceria une esses dois paises ha' mais de 40 anos no campo da ciencia e pesquisa. Para celebrar esta parceria de sucesso e dar-lhe um novo impulso, a Ministra Federal da Alemanha para a Educacao e Pesquisa, Annette Schavan e o Ministro Brasileiro da Ciencia e Tecnologia, Sergio Rezende, deram inicio ao Ano Brasil-Alemanha da Ciencia, Tecnologia e Inovacao - 2010/11. O Planetario da Gavea fica na Rua Vice-Governador Rubens Berardo, 100. Gavea. Informacoes pelo telefone: 21- 2274-0046. Siga o Planetario tambem pelo twitter: www.twitter.com/planetariodorio. (Fonte: Fundacao Planetario)

Ed: CE

MOSTRA VER CIENCIA E' APRESENTADA NOS PLANETARIOS DA GAVEA E SANTA CRUZ

19/10/2010. Projeto integra a programacao da SNCT. Ate' sexta-feira, 22 de outubro, a Fundacao Planetario vai receber o projeto Ver Ciencia 2010 – 16ª Mostra Internacional de de Ciencia na TV , nos Planetarios da

Gavea e de Santa Cruz. A missao da mostra, que integra a programacao da Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia (SNCT), e' promover a disseminacao do conhecimento e da cultura cientifica pela televisao, valorizando e incentivando a producao de programas de ciencia na TV. Serao apresentados programas de TV do Brasil e de diversos paises com o tema Astronomia e planeta Terra selecionados pelos astronomicos da Fundacao Planetario e pela producao do projeto. Confira a programacao!

Planetario da Gavea Data: 19 a 22 de outubro De terca a sexta-feira a partir das 16h. FILMES: 19/10 (terca-feira): Quantas Pessoas Podem Viver na Terra? 60min - LEGENDADO How Many People Can Live on Planet Earth? / BBC (UK / Reino Unido) 2010 20/10 (quarta-feira): Reporter Eco: Antartica-1 / TV Cultura 2010 - 25min Reporter Eco: Antartica-2 / TV Cultura 2010 - 25min 21/10 (quinta -feira): Ao Infinito e Alem - LEGENDADO To Infinity and Beyond / BBC (UK/Reino Unido) 22/10 (sexta-feira): O Imperio do Sol - - LEGENDADO Empire of the Sun / BBC (UK / Reino Unido) Sabado e domingo (23 e 24/10) - das 16h 'as 18h 23/10 (sabado): Serie "Globo Ciencia: Cientistas Brasileiros"- II / Canal Futura/TV Globo 2009 - Jose' Leite Lopes 25min - Mario Schonberg 25min Serie "a Ciencia que eu Faco" / MCT/DEPDI 2009/2010 - Roseli Lopes - de 3 a 7min Terra Profunda | Deep Earth / BBC (UK / Reino Unido)- LEGENDADO 24/10 (domingo): Expedicoes: Energias Renovaveis / RW Cine/TV Brasil 2009 30min Fora da Escala | Off the Scale / BBC (UK / Reino Unido) - LEGENDADO Obs.: Planeta Humano | Human Planet / BBC (UK / Reino Unido) - LEGENDADO (extra - podera' ser passado sabado ou domingo) Planetario de Santa Cruz De terca a sexta-feira (19 a 22/10): Manha' - 9h30min, 10h30min e 11h30min Tarde - 13h, 13h30min e 14h FILMES: Reporter Eco: Antartica-1 / TV Cultura 2010 - 25min Reporter Eco: Antartica-2 / TV Cultura 2010 - 25min Expedicoes: Energias Renovaveis / RW Cine/TV Brasil 2009 - 30min Ao Infinito e Alem | To Infinity and Beyond / BBC (UK / Reino Unido) - LEGENDADO O Imperio do Sol | Empire of the Sun / BBC (UK / Reino Unido) - LEGENDADO Terra Profunda | Deep Earth / BBC (UK / Reino Unido)- LEGENDADO Fora da Escala | Off the Scale / BBC (UK / Reino Unido) - LEGENDADO Planeta Humano | Human Planet / BBC (UK / Reino Unido) - LEGENDADO (Fonte: Fundacao Planetario)

Ed: CE

INSCRICOES PRESENCIAIS PARA O 130 ENAST FORAM ENCERRADAS 15/10/2010. A cota de inscricoes para participacao presencial foi atingida e existem 500 registros de inscricoes. Lembramos que, mesmo com a desistencia de parte destes inscritos, nao reativaremos as inscricoes presenciais. MAXIMO DE INSCRITOS PRESENCIAIS: 500 (ESGOTADAS) MAXIMO DE INSCRITOS VIRTUAIS: 800 Faca agora a sua inscricao para participacao virtual. Assista as principais palestras pela Internet. O QUE VOCE' PRECISA PARA ASSISTIR AS PALESTRAS PELA INTERNET? - Computador; - Internet de media velocidade (minimo de 64kbps); - Caixas de som ou fones de ouvido. OBSERVACOES - Nao garantimos a qualidade da recepcao das palestras; - Serao transmitidas apenas as apresentacoes em Powerpoint e voz (nao serao transmitidas imagens dos palestrantes); - Serao transmitidas somente as principais palestras, que estarao indicadas na grade em breve. DATA LIMITE PARA AS INSCRICOES VIRTUAIS: 01

DE NOVEMBRO DE 2010. ver http://www.enast.com.br/inscricoes_online.php

(Fonte: ENAST)

Ed: CE

ASTRONOMOS CONFIRMAM OBJETO MAIS REMOTO JA' DETECTADO POR TELESCOPIOS

21/10/2010. A equipe do Telescópio Espacial Hubble, da Nasa, registrou o objeto mais antigo já detectado por astrônomos. A galáxia UDFy-38135539 está a 13,1 bilhões de anos-luz de distância. A imagem foi divulgada nesta quarta-feira (20), na revista científica Nature. A luz da galáxia demorou 13,1 bilhões de anos para chegar ao Sistema Solar. A idade estimada do Universo é de aproximadamente 13,7 bilhões de anos. O que é observado no centro da foto é a luz da galáxia depois de apenas 600 milhões de anos após o Big Bang. O complexo nome do conjunto de estrelas vem da região observada, conhecida como "ultra deep field", com os números indicando a posição exata no espaço. Nesta região, o Hubble apresentou uma série de candidatas para astros mais distantes. Após analisar as opções oferecidas pelo Hubble, a confirmação da condição de objeto mais remoto já observado veio após o trabalho de astrônomos usando o telescópio VLT (sigla para telescópio muito grande, em inglês) do Observatório Europeu do Sul (ESO, na sigla em inglês). Com o instrumento, os pesquisadores mediram o desvio para o vermelho da galáxia, estimado em 8.6. Essa classificação significa que o objeto existia há 600 milhões de anos após o Big Bang. O desvio para o vermelho diz respeito ao estudo da luz emitida pelo objeto no espaço. A decomposição da luz detectada, a análise do espectro, é a técnica mais precisa para saber a distância da galáxia do Sistema Solar. A luz é dividida em suas cores componentes e traços de hidrogênio e outros elementos são procurados. Em inglês, o nome do desvio para o vermelho é redshift. No caso da galáxia UDFy-38135539, os astrônomos do VLT observaram a região durante 16 horas para chegar às conclusões. Há 13 bilhões de anos, o Universo ainda não era totalmente transparente e muita neblina de hidrogênio preenchia o espaço. Essa massa absorvia a radiação ultravioleta emitida pelas galáxias então em formação. É a chamada era da reionização, ilustrada na foto abaixo. Ela durou entre 150 milhões e 800 milhões de anos após o Big Bang e recebe este nome por representar o período no qual a "cortina de fumaça" de hidrogênio foi dissipada pela radiação ultravioleta, originada das primeiras estrelas em formação. Astrônomos do VLT ainda afirmam que um objeto com redshift de 10 chegou a ser estudado, porém a análise não foi conclusiva. Grande parte dos astrônomos considera o número como inválido. (Fonte: G1)

Ed: CE

INPE SEDIA REUNIÕES SOBRE NORMALIZAÇÃO ESPACIAL DA ISO

21/10/2010. O Laboratório de Integração e Testes (LIT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) será sede de reuniões semestrais de três grupos de trabalho do subcomitê dedicado à área espacial da Organização Internacional para Normalização (ISO, na sigla em inglês). No evento, estarão presentes delegações de Rússia, China, Estados Unidos, Japão, França e outros países, para discutir a elaboração de normas para o setor espacial. Todas elas fazem parte do subcomitê SC14 (Sistemas e Operações Espaciais) do TC20, o comitê para assuntos

ligados 'a aeronautica e espaco da ISO. Este subcomite' se reune anualmente, tendo sido a ocasio mais recente ha' seis meses em Londres. Paralelamente ao encontro no LIT, haverá duas reunioes de outros grupos de trabalho do SC14 da ISO, uma delas com representantes do Inpe em Paris, que tambem abordarao a elaboracao de normas para o setor espacial. No Brasil, estarao reunidos os seguintes grupos de trabalho: WG1-Design Engineering and Production, WG2-Interfaces, Integration and Test e WG6-Materials and Process. No LIT/INPE, as reunioes estao sendo coordenadas por Carlos de Oliveira Lino, da Associacao Brasileira de Normas Tecnicas (ABNT), que e' membro da ISO. Entre os temas abordados pelos grupos de trabalhos do TC20/SC14 da ISO estao: engenharia de projeto espacial, interfaces, integracao e ensaios espaciais, operacoes e apoio no solo para atividades espaciais, condicoes ambientais naturais espaciais e induzidas, gerenciamento de programas espaciais e qualidade e materiais e processos de aplicacao espacial. Com sede em Genebra, a ISO e' uma organizacao internacional com 167 membros e que desenvolve e publica normas internacionais em varias areas da tecnologia. (Fonte: Assessoria de Comunicacao do Inpe)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

GALAXIA MAIS DISTANTE E' DESCOBERTA

21/10/2010. O objeto astronomico mais distante da Terra de que se tem conhecimento acaba de ser descoberto. Distante e antigo, pois a luz identificada pelo estudo foi emitida por uma galaxia ha' mais de 13 bilhoes de anos, quando o Universo contava com apenas 600 milhoes de anos. A galaxia UDFy-38135539 foi identificada a partir de observacoes com o Very Large Telescope (VLT), do European Southern Observatory (ESO), instalado em Cerro Paranal, no Chile. O estudo foi publicado na edicao desta quinta-feira (21/10) da revista Nature. Matthew Lehnert, do Observatorio de Paris, e colegas mediram por espectroscopia o desvio para o vermelho (redshift, em ingles) da galaxia, isto e', a alteracao na forma como a frequencia das ondas de luz e' observada em funcao da velocidade relativa entre a fonte emissora e o observador. A medicao foi feita por meio dos comprimentos de onda da chamada emissao de Lyman-alfa de atomos de hidrogenios pela galaxia. Os cientistas verificaram uma emissao em um comprimento de onda de 1,16 micrometro, o que resulta em um desvio para o vermelho de 8.55. Ate' entao, os recordes eram mantidos por uma galaxia com redshift de 6.96 e por uma explosao de raios gama com 8.2, esta ultima descoberta em 2009. Alem de ser o objeto mais antigo ja' descoberto, a galaxia UDFy-38135539 e' de grande interesse para a ciencia por ser uma emissao da "era da reionizacao", periodo na infancia do Universo quando a radiacao das primeiras galaxias ionizou o gas em sua volta alterando seu estado fisico. Segundo os autores do estudo, 'a medida que mais galaxias dessa era forem descobertas, sera' possivel entender melhor a natureza das forcas responsaveis por esse importante processo na evolucao do Universo. Estima-se que a reionizacao tenha terminado 1 bilhao de anos apos o Big Bang. O processo encheu o Universo com uma especie de nevoa de hidrogenio, o que dificulta a

observacao de objetos com a idade da UDFy-38135539. O artigo Spectroscopic confirmation of a galaxy at redshift $z=8.6$ (doi:10.1038/nature09462), de Matthew Lehnert e outros, pode ser lido por assinantes da Nature em www.nature.com (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

COLISAO INDICA QUE CRATERA NA LUA TEM AGUA E PRATA
22/10/2010. Mais segredos da Lua acabam de ser revelados gracias nao a astronautas ou veiculos robotizados em contato com a superficie do satellite. Dessa vez, a novidade vem mais de baixo, cortesia de um foguete lancado pela Nasa, a agencia espacial norte-americana, para se chocar contra uma cratera. A missao Lunar CRater Observing and Sensing Satellite (LCROSS) teve duas partes. Inicialmente, o estagio superior e vazio de um foguete atingiu a cratera Cabeus, proximo ao polo sul lunar, em outubro de 2009. Foi seguido por um segundo veiculo que analisou os fragmentos ejetados pelo impacto. A proposta era procurar por agua e verificar do que mais e' composto o subsolo naquele ponto supergelado, algo nunca antes tentado. Resultados da missao, que se mostrou bem-sucedida, acabam de ser publicados em cinco artigos na edicao desta sexta-feira (22/10) da revista Science. Em um dos artigos, Peter Schultz, da Universidade Brown, e colegas descrevem que a nuvem levantada pelo choque mostrou que o solo e o subsolo lunar sao mais complexos do que se estimava. Nao apenas contem agua, mas diversos outros compostos, como monoxido de carbono, dióxido de carbono, hidroxila, amonia, sodio e ate' mesmo prata. Os elementos quimicos presentes nos graos do regolito lunar – o manto de detritos que cobre a superficie – fornecem pistas sobre sua origem e como foram parar nas crateras polares, muitas das quais nao veem a luz do Sol ha' bilhoes de anos, estando entre os pontos mais frios do Sistema Solar. Segundo o artigo, os compostos volateis podem ter se originado dos impactos de cometas, asteroides e meteoroides que castigaram o satellite terrestre durante bilhoes de anos. Os compostos depositados no regolito podem ter sido liberados pelos impactos ou serem resultantes do aquecimento pela luz solar, que forneceu a energia suficiente para que se deslocassem ate' os polos, onde permaneceram presos em friidas crateras. O impacto do foguete produziu um buraco com cerca de 25 metros de diametro e lancou material desde 1,80 metro de profundidade. A nuvem de detritos gerada pela colisao chegou a cerca de 800 metros acima da superficie da cratera, o suficiente para atingir a luz solar. O resultado foi que a composicao da emissao pode ser medida por quatro minutos por diversos instrumentos de espectroscopia. O material ejetado chegou a quase duas toneladas. Apesar do sucesso, Schultz ressalta que a missao trouxe respostas, mas tambem levantou novas questoes. "Trata-se de um arquivo de bilhoes de anos, preso em crateras em sombras permanentes. Pode haver ali pistas para a historia da Lua, da Terra, do Sistema Solar e de nossa galaxia. E esta' tudo ali, implorando para que voltemos", disse. Desde 1972, com a ultima missao Apollo, o homem nao pisou mais na Lua. Apesar de projetos de retorno das missoes tripuladas para alem dos onibus espaciais, nao se sabe ao certo quando esse retorno podera' ocorrer. O artigo The LCROSS Cratering Experiment, de Peter Schultz e outros, e os demais sobre a missao LCROSS podem ser lidos por assinantes da Science (10.1126/science.1187454) em www.sciencemag.org. (Fonte: Agencia FAPESP

)

Ed: GMM

ASTRONOMOS ENCONTRAM CURIOSA MANCHA QUENTE NUM EXOPLANETA

19/10/2010. As observacoes do telescopio espacial Spitzer da NASA indicam um planeta distante com uma mancha quente no lugar errado. O planeta gigante gasoso, chamado de upsilon Andromedae b, tem uma orbita firmes ao redor da sua estrela, com uma fase fervendo perpetuamente sob o calor da estrela. Ele pertence a uma classe de planetas chamados de "Jupiter quentes", apelidados assim pelas suas altas temperaturas e pelo fato de serem de constituicao grande e gasosa. Se poderia pensar que a parte mais quente desses planetas estaria do lado que fica diretamente exposto apontado para a estrela, porem, observacoes anteriores tem demonstrado que seus pontos quentes podem-se deslocar levemente desse ponto. Os astronomicos pensavam que os fortes ventos poderiam estar deslocando o material gasoso quente. Mas a nova descoberta pode por em duvida essa teoria. Usando o Spitzer, um observatorio espacial infravermelho, os astronomicos encontraram que a mancha quente de upsilon Andromedae b esta' deslocada nada menos que em 80 graus. Basicamente, a mancha quente fica num lado do planeta em lugar de diretamente sob o resplandor da estrela. As observacoes do Spitzer forma realizadas antes que ele ficasse sem seu refrigerante liquido, em maio de 2009, e os resultados se publicam numa proxima edicao do Astrophysical Journal.

(Fonte: <http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2010-340&rn=news.xml&rst=2775>)

Ed: JG

MISTERIOSO MAGNETAR COM PEQUENO CAMPO MAGNETICO

15/10/2010. Ate' agora se pensava que todos os magnetares, estrelas de neutrons que emitem raios X e raios gama, apresentavam um campo magnetico muito intenso, mas nem sempre e' assim, de acordo com um estudo internacional liderado pelo Instituto de Ciencias do Espaco (ICE), da Espanha, e que publicou a revista Science, na sua edicao do dia 15 de outubro de 2010. Os pesquisadores tem encontrado que o magnetar SGR 0418+5729 tem um campo magnetico bem menor do que o resto deles, o que obriga a rever os modelos sobre a origem e a evolucao dos magnetares. A pesquisadora Nanda Rea do ICE e seus colegas tem analisado os dados de tres diferentes observatorios espaciais de raios X e descobriram que um conhecido repetidor de raios gamma suaves, SGR 0418+5729, detectado recentemente apos ele emitir explosoes do tipo magnetar, possui um campo magnetico bem menor do que o resto da sua classe. A equipe ainda descobriu que inclusive as estrelas de neutrons com um campo magnetico normal podem gerar explosoes de raios gama e experimentar grandes aumentos breves na sua luminosidade. (Fonte: <http://www.plataformasinc.es/index.php/esl/Noticias/Descubierto-un-misterioso-magnetar-con-un-campo-magnetico-pequeno>)

Ed: JG

EVENTOS

20/09/2010 a 31/10/2010 - Treinamento "Os caminhos da luz - obtencao de imagens astronomicas": O Ceara Robotic Telescope (CRT) iniciara' no mes de setembro o treinamento "Os caminhos da luz - obtencao de imagens astronomicas". O objetvo e' fornecer subsidios para todos aqueles que queiram iniciar observacoes atraves das tecnicas de CCD. O primeiro treinamento e' introdutorio e fornecera' informacoes basicas para obtencao de imagens e calibracao. Indicado para astronomos amadores, e' gratuito e online. As inscricoes serao aceitas no periodo de 01/09/2010 a 15/09/2010. O treinamento sera' realizado entre 20/09/2010 e 31/10/2010 (a confirmar). Maiores informacoes e inscricoes podem ser obtidas no link abaixo: <http://ceararobotictelescope.blogspot.com/> (Fonte: Marco Minozzo)
Ed: GMM

21/10/2010 a 23/10/2010 - XI Encontro Regional de Ensino de Astronomia: O XI Encontro Regional de Ensino de Astronomia (EREA) sera' realizado em Sao Carlos/SP de 21 a 23 de outubro, numa parceria da Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCar) com o Instituto de Fisica de Sao Carlos (USP) e o Setor de Astronomia do Centro de Divulgacao Cientifica e Cultural (CDCC) da USP. A programacao esta' disponivel na pagina do XI EREA <http://www.erea.ufscar.br/xierea> As inscricoes sao gratuitas e deverao ser feitas no proprio site.
Ed: CE

06/11/2010 a 04/12/2010 - 2º Curso de Astronomia I: o curso sera' realizado pelo Centro de Estudos Astronomicos de Alagoas (CEAAL) entre os dias 6 de novembro a 4 de dezembro de 2010, aos sabados, no periodo das 15:00h 'as 19:00h. As inscricoes deverao ser realizadas a partir do dia 04/10/10, na Usina Ciencia , rua Aristeu de Andrade 452, Farol, Maceio', AL. Fone (82) 3221-8488. (Fonte: CEAAL)
Ed: GMM

EFEMERIDES PARA A SEMANA

21/10/2010 a 30/10/2010
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

22/10 Lua Cheia (22:36:34)
23/10 Mercurio - Apogeu (22:42:07)
24/10 Mercurio e Venus, separacao de 7°11' (08:04:41)
27/10 Sol e Venus, separacao de 6°37' (12:37:46)
27/10 Lua - Libracao Maxima (15:26:20)
29/10 Venus - Brilho Minimo -4,0 (05:33:38)
29/10 Venus - Fase Angular Maxima (08:37:11)
29/10 Venus - Perigeu (18:33:42)
29/10 Saturno - Brilho Minimo (22:37:17)
30/10 Lua Quarto Minguante (09:45:58)

Horarios em -3h GMT - Hora Local de Brasilia

Coordenadas de referencia: Sao Paulo | lat. -23.32.00, lon. 46.37.00

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, e' uma publicacao semanal em forma de boletim 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:

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Revisao Cientifica:

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

Editor de Efemerides:

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