

Quinta-feira, 02 de Junho de 2011 - Edicao No. 620

Indice:

- _ TECNOLOGIA FACILITA A VIDA DE ASTRONOMOS AMADORES
- _ ESCOLA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA - PROJETO CIENTISTA CRIATIVO
- _ CLA EM ALCANTARA LANCA O SEGUNDO FOGUETE DE TREINAMENTO INTERMEDIARIO
- _ OBSERVATORIO NACIONAL INAUGURA PRIMEIRO POOL DE EQUIPAMENTOS GEOFISICOS DO BRASIL
- _ UMA GALAXIA ESPIRAL PARECIDA 'A NOSSA VIA LACTEA
- _ DESCOBREM UMA SUPER-ESTRELA BRILHANTE MAS SOLITARIA
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

TECNOLOGIA FACILITA A VIDA DE ASTRONOMOS AMADORES

20/05/2011. Nos anos 80, a astronomia era quase um fenomeno cultural. O espaco era pop. Filmes como E.T., de Steven Spielberg, levavam milhoes aos cinemas, os onibus espaciais — hoje 'a beira da aposentaria — eram novidade e o assunto da decada era a passagem do cometa Halley, que visita o planeta apenas a cada 76 anos. Era quase obrigatorio olhar para o ceu. Toda essa movimentacao fez com que uma geracao carregasse pelo resto da vida o entusiasmo pela astronomia, mesmo que apenas como um hobby, porem levado extremamente a serio. Pelo Brasil, se espalharam clubes de astronomia, mesmo quando telescopios tinham precos proibitivos e havia poucas ferramentas disponiveis para observar o universo. Mas agora, gracias ao avanco da tecnologia, os astronomicos amadores tem um variado e poderoso conjunto de ferramentas 'a disposicao. E com elas, em alguns casos, ate' ajudam a comunidade cientifica a descobrir novos cometas, planetas e galaxias. Atualmente e' possivel adquirir, por 400 reais (veja tabela abaixo), um telescopio para iniciantes capaz de revelar detalhes das crateras da Lua e ate' os aneis de Saturno. Tirar fotos ou filmar corpos celestes, algo complicadissimo ha' vinte anos, hoje pode ser feito com alguns toques na tela de um iPhone. Existe ate' um acessorio que acopla o aparelho a um telescopio. Com o auxilio do GPS, os telescopios mais modernos contam com um sistema de alinhamento que compensa a rotacao da Terra automaticamente, mantendo no campo de visao astros a bilhoes de quilometros de distancia. De posse dessas ferramentas, milhares de pessoas se reuam em clubes de astronomia amadora transformando o quintal da propria casa em observatorio espacial, muitas vezes construindo os proprios telescopios, para explorar as belezas do universo e ajudar nas descobertas da ciencia. Choro de emocao — A popularizacao dos telescopios teve a ajuda de dois avancos tecnologicos que favoreceram a superacao de algumas dificuldades na hora de observar planetas. A primeira diz respeito 'a rotacao da

Terra. Quanto mais longe se focaliza um astro através das lentes de um telescópio fixo por um tripe', mais o movimento de rotação do nosso planeta vai atrapalhar o esforço de manter o corpo celeste na região visível do equipamento. Como um astro a bilhões de quilômetros da Terra está praticamente 'parado' no céu, o movimento do nosso planeta tira do campo de visão do equipamento o astro observado. Isso fez o então inexperiente astrônomo amador paulistano Eduardo Tavares trocar de telescópio quatro vezes pensando que o defeito estava no equipamento. "O vendedor da loja ainda me disse que era mesmo defeito de fabricação", diz Tavares aos risos. "Só depois de muitos anos, ainda sem internet, descobri que a culpada era a Terra", explica. Os iniciantes de hoje contam com um sistema automatizado que faz o telescópio seguir um astro no céu, compensando a rotação da Terra. Desse modo, nunca se perde o corpo de vista. A outra dificuldade superada é a localização dos astros no céu. Antes da internet e dos celulares a tarefa de identificar galáxias ou planetas não era fácil. Era preciso estudar mapas astronômicos e fazer cálculos complexos levando em conta a posição do observador, data e horário do dia. "Quando vi Saturno pela primeira vez chorei de emoção", diz Tavares. O entusiasta demorou anos para encontrar o planeta. Atualmente, qualquer pessoa não leva mais do que alguns segundos para encontrar o mesmo planeta. Aplicativos para celular como o Star Walk, para iPhone, ou Stellarium, para computadores e celulares, identificam rapidamente os astros no céu. A maioria dos programas móveis utiliza o GPS do próprio aparelho para mostrar, em tempo real, quais astros estão à frente do usuário — basta olhar para a tela e o programa mostra uma versão digitalizada do céu com informações detalhadas de estrelas, planetas e até sondas espaciais que orbitam a Terra. Geração Halley — Muitos que hoje são astrônomos amadores tiveram seu primeiro contato com o espaço em meados da década de 1980 e pertencem à chamada "geração Halley". Com apenas 25 anos desde o primeiro voo espacial tripulado, a humanidade observava admirada, em 1986, a graciosa passagem do cometa Halley, que a cada 76 anos faz uma visita ao sistema solar. O evento espacial chamou a atenção de milhares de jovens. E muitos deles nunca mais perderam a curiosidade. Naquela época, bons telescópios custavam alguns milhares de dólares e raramente eram encontrados no Brasil. O "efeito Halley" e a dificuldade em conseguir telescópios fez surgir uma grande quantidade de clubes de astronomia espalhados pelo país. Um deles foi fundado em 1986, justamente por causa do Halley. O Clube de Astronomia de Brasília (Casb) conta hoje com 100 sócios ativos e mais de 600 membros na lista de discussão. "Eu tinha apenas 12 anos quando vi o cometa passar. Até pensei em cursar astronomia", diz o funcionário público Sandro Rosa, que apesar de não ter seguido a paixão da pré-adolescência profissionalmente, transformou-a em hobby. Hoje é presidente do Casb e organiza viagens ao Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros em Goiás, "um dos melhores lugares para se fazer observação espacial no Brasil", garante. O clube também realiza expedições ao deserto do Atacama, lar dos maiores observatórios astronômicos do hemisfério sul, considerado um dos melhores locais para observação de corpos celestes do mundo. Paixão profissional - A paixão pela astronomia transformou a vida do atleta e técnico paulista de levantamento de peso olímpico Roberto Fornaciari, 53 anos. Ele abandonou a carreira de 30 anos no esporte e se concentrou na

fabricacao artesanal de telescopios, oficio que exerce desde 1986. De tanto observar o ceu, Fornaciari construiu um observatorio no quintal de casa, seu lugar predileto para apreciar o espaco. "Construo telescopios de dia e os testo durante a noite", diz. Com uma modesta oficina, o astronomo amator recebe encomendas de amigos ha' 25 anos e hoje tira o proprio sustento fabricando telescopios. O artesanato e' membro do grupo paulista de astronomos amadores chamado Aprendendo_Astronomia (o nome e' grafado com o subilhado entre as palavras), que conta com 900 membros na lista de discussao. Frutos do amatorismo - Astronomos amadores ja' realizaram grandes feitos. Em 2009, o astronomo amator australiano Anthony Wesley descobriu uma "cicatriz" no hemisferio sul de Jupiter, que nunca havia sido notada por astronomos profissionais. Alguma coisa, possivelmente um meteoroido ou um cometa, atingiu o planeta e foi engolido pela atmosfera de amonia e metano deixando uma marca visivel. A descoberta foi uma das mais importantes ja' feitas por astronomos amadores. Mesmo sem a posse de telescopios avancados, astronomos amadores estao ajudando as agencias espaciais a encontrar planetas fora do sistema solar. Qualquer pessoa pode acessar o site PlanetHunters.org, que surgiu em janeiro de 2011, para ajudar a analisar dados gerados pelo observatorio espacial Kepler, um cacador de exoplanetas (planetas parecidos com a Terra) da agencia espacial americana. Voluntarios estudam graficos originados a partir de imagens do telescopio da Nasa. Ele mede a luz emitida por uma estrela e possiveis interrupcoes, causada por planetas passando entre o telescopio e a estrela. Ate' agora, 50 planetas que passaram despercebidos pelos algoritmos da Nasa foram identificados por astronomos amadores no site. Os aficionados garantem que nao e' necessario muito dinheiro para se tornar um astronomo amator (veja abaixo como montar um teslescopio em casa). Muitos clubes oferecem cursos gratuitos pela internet e promovem encontros regulares para observacoes. Mesmo aqueles que so' querem experimentar, podem ser facilmente seduzidos, diz Fornaciari. "Basta mostrar o universo pelas lentes de um telescopio para despertar os efeitos magicos da astronomia". Wilton Costa, tecnico em eletronica e um dos diretores do Casb, concorda. "Nenhum desenho ou fotografia, por melhor que seja, causa a sensacao de satisfacao que se obtem ao contemplar o cosmo ao vivo". Leia a materia juntamente com os infograficos no endereco: <http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/tecnologia-facilita-a-vida-de-astronomos-amadores>. (Fonte: Marco Tulio Pires/Veja)

Ed: CE

ESCOLA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA - PROJETO CIENTISTA CRIATIVO

31/05/2011. A Escola de Astronomia e Astronautica - Projeto Cientista Criativo iniciara' as suas atividades no dia 9 de agosto de 2011. As inscricoes gratuitas para o processo de selecao dos estudantes que participaram da Escola de Astronomia e Astronautica estarao abertas no periodo do dia 1º ao dia 17 de junho de 2011. Para se inscrever basta preencher o formulario que estara' disponivel a partir do dia 1o de junho. Ha' 20 vagas para o segundo ciclo do ensino fundamental e 20 vagas para o ensino medio e somente serao aceitas inscricoes de estudantes de escolas publicas. No dia 22 de junho sera' realizada a primeira etapa do processo de selecao. Essa primeira etapa constara' de uma avaliacao de conhecimentos gerais e da capacidade de raciocinio.

Nessa etapa, de caráter eliminatório, serão selecionados os estudantes que participaram da segunda etapa do processo de seleção. Mais informações sobre o processo de seleção serão divulgadas até o dia 17 de junho. ATENÇÃO: Somente serão realizados contatos por e-mail ou por telefone com os responsáveis e/ou com a Instituição de Ensino. A confirmação do recebimento da inscrição será enviada por e-mail em até três dias úteis após a data de envio do formulário preenchido. (Fonte: <http://daterraparaasestrelas.blogspot.com/2011/05/escola-de-astronomia-e-astronautica.html>)

Ed: CE

CLA EM ALCANTARA LANÇA O SEGUNDO FOGUETE DE TREINAMENTO INTERMEDIÁRIO

30/05/2011. O segundo Foguete de Treinamento Intermediário (FTI), que integra a Operação Fogtrein I-2011, foi lançado com sucesso ontem no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA). Com o sucesso dos dois FTIs, o CLA consolidou o projeto do veículo, que a partir do próximo ano poderá ser lançado em série e posto à venda para outros países. No próximo mês, será lançado um Foguete de Treinamento Básico (FTB), apenas para manter a operacionalidade do centro e a capacidade operacional dos técnicos. O diretor do CLA, coronel Ricardo Rangel, comemorou o resultado de ontem e afirmou que a partir de agora os técnicos ficarão com as suas atenções voltadas especificamente para a parte da carga do útil do veículo, com intuito de avaliar os sistemas que serão validados com os próximos dois lançamentos de FTIs previstos para este ano. "O veículo está com a sua parte aerodinâmica totalmente fechada, não temos mais nada a corrigir, ele está perfeito", assegurou. O FTI lançado ontem foi testado a uma elevação de 80°, atingiu um apogeu de 64.729m e caiu no mar a uma distância de 53 mil metros em uma velocidade de 4.850km/h, o que equivale a quatro vezes a velocidade do som. "Ainda temos dois lançamentos de FTIs previstos para este ano, o que vai nos permitir fechar todo o detalhamento técnico do projeto para iniciarmos a partir do próximo ano a produção em série", acrescentou o coronel Ricardo Rangel. Ele reafirmou que o sucesso nos lançamentos de ontem e de quinta-feira foram cruciais para o avanço no projeto que visa ao lançamento do Veículo Lançador de Satélites (VLS), previsto para ser lançado entre os anos de 2012 e 2013. "Esse veículo será o foguete que permitirá validar o sistema de terminação de voo para o lançamento do VLS, por isso que antes teremos que utilizar o veículo", informou. Operação – A Operação Fogtrein I-2011, encerrada com o lançamento de ontem, foi a primeira de cinco que serão realizadas este ano. No total, serão lançados oito foguetes. No ano passado, o CLA realizou sete lançamentos, todos bem-sucedidos. Inicialmente, estavam previstos para este ano 14 lançamentos, mas a redução para oito se deu por causa do corte no orçamento do Governo Federal, de R\$ 50 milhões, destinado à Ciência e Tecnologia. O corte, no entanto, não prejudicará o CLA para o desenvolvimento e lançamento do VLS, previsto para os anos de 2012 e 2013 na nova Torre Móvel de Integração (TMI), que deve ser entregue no segundo semestre deste ano. Em julho de 2010, quando a TMI foi apresentada pela primeira vez à imprensa, apenas a estrutura estava concluída. Hoje, os sistemas estão em fase de instalação no entorno da plataforma e já foram colocadas torres para proteção de descargas

eletricas causadas por raios e para medicao de ventos. A obra da TMI, orçada em R\$ 44 milhoes, encontra-se na etapa de acabamentos eletronicos e fase de comunicacao dos sistemas da casamata e a casa de apoio. 80° foi a elevacao do lancamento do foguete 64.729 metros foi o apogeu alcançado 53 Mil metros foi a distancia que o veiculo caiu 4.850 km/h foi a velocidade media alcançada pelo foguete (Fonte: O Estado do Maranhao)
Ed: CE

OBSERVATORIO NACIONAL INAUGURA PRIMEIRO POOL DE EQUIPAMENTOS GEOFISICOS DO BRASIL

01/06/2011. Nesta sexta-feira (3), o ministro Aloizio Mercadante inaugura o projeto que recebeu R\$ 14 milhoes em investimentos da Petrobras. O Observatorio Nacional (ON), do Rio de Janeiro, inaugura, 'as 16h, o primeiro Pool de Equipamentos Geofisicos do Brasil (Peg-Br). O objetivo e' oferecer suporte instrumental e de pessoal a projetos apoiados pela Petrobras no ambito da Rede de Estudos Geotectonicos, alem de outros projetos julgados de interesse nas areas de sismologia, gravimetria e geoeletricidade (metodo magnetotelurico). A iniciativa coloca o ON entre os principais centros de pesquisa em geofisica do mundo. O Peg-Br foi proposto e esta' disponivel para os pesquisadores das instituicoes que compoem a Rede de Estudos Geotectonicos coordenada pela Petrobras: ON, USP, UnB, UFRN, Unesp, Ufop, Uerj, UFF, UFPR, UFRGS, UFRJ, Inpe, UFMG e Unicamp. A ideia do pool foi apresentada pela primeira vez, em 1996, pelo atual diretor do ON, Sergio Fontes, em artigo publicado na Revista Brasileira de Geofisica. A otimizacao de recursos para atender demandas por geociencia, a possibilidade de diversificacao dos projetos de pesquisa e uso de novas metodologias, alem da oferta de suporte para desenvolvimento instrumental sao alguns dos beneficios que o Peg-Br trara'. "O projeto permitira' um grande salto na quantidade e qualidade dos estudos geotectonicos realizados no Brasil, possibilitando uma ampliacao expressiva do conhecimento da geologia e dos recursos naturais do pais", explica Fontes. O pool ja' e' inaugurado com mais de 20 projetos, sendo dois dos principais que o ON mantem na area de geofisica, a Rede Sismografica do Sul e Sudeste do Brasil (Rsis) e a Rede Brasileira de Observatorios Magneticos (Rebom). Com investimentos de R\$ 6,1 milhoes tambem da Petrobras, a Rsis vai monitorar a atividade sismica, ou seja, os tremores de terra, no Brasil. A rede esta' montando 11 estacoes nas regioes Sul e Sudeste, que concentram a maior parte da populacao do pais, com sismografos, GPS de alta precisao e gravimetros dinamicos. Quando o projeto comecou, o Brasil contava apenas com 10 das seis mil estacoes sismograficas instaladas no mundo. Ja' a Rebom e' um projeto de R\$ 1,2 milhao, com financiamento da Finep, que aumentara' de dois para cinco o numero de observatorios magneticos no Pais e implantar dez observatorios itinerantes. O eletrojato equatorial e a Anomalia Magnetica do Atlantico Sul sao dois fenomenos importantes do campo magnetico terrestre que podem ser observados do territorio brasileiro. A Anomalia esta' localizada sobre o territorio de fronteira do Brasil com o Paraguai, na altura do estado de Santa Catarina. Ali, o campo magnetico terrestre e' muito reduzido, o que afeta desde satelites em orbita da Terra ate' a

Estacao Espacial Internacional, que precisou ter um revestimento especial para lidar com ela, e o telescopio Hubble, que nao faz observacoes enquanto passa por ela. (Fonte: ON)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

UMA GALAXIA ESPIRAL PARECIDA 'A NOSSA VIA LACTEA

01/06/2011. Os astr6nomos do Observatorio Europeu do Sul, ESO, utilizaram o instrumento Wide Field Imager montado no telescopio MPG/ESO de 2.2 metros para obter uma nova imagem de NGC 6744. Esta impressionante galaxia espiral situa-se a cerca de 30 milhoes de anos-luz de distancia na constelacao austral do Pavao. A imagem poderia ser um cartao postal da nossa Via Lactea enviado por um amigo extragalactico, uma vez que esta galaxia e' muito semelhante 'a nossa. Na imagem se ve a NGC 6744 quase de face, o que significa que podemos observar a estrutura da galaxia como se voassemos por cima dela. Se tivessesmos tecnologia suficientemente avancada para escapar da Via Lactea e a pudessesmos observar a partir do espaco intergalactico, veriamos algo semelhante ao observado nesta imagem - bracos em espiral entrelacados em volta de um nucleo denso e alongado e de um disco de poeira. Existe inclusive uma galaxia companheira distorcida - NGC 6744A, que aparece como uma mancha difusa por baixo e 'a direita da NGC 6744, que nos faz claramente lembrar uma das vizinhas Nuvens de Magalhaes da Via Lactea. Umas das diferencas entre a NGC 6477 e a Via Lactea e' o tamanho. Enquanto que a nossa galaxia mede aproximadamente 100 000 anos-luz de um lado ao outro, a galaxia aqui apresentada estende-se ate' quase o dobro deste tamanho. No entanto, a NGC 6744 da-nos a ideia de como um observador distante podia ver a nossa casa galactica. Este objeto e' uma das galaxias espirais maiores e mais proximas. Embora tenha brilho de cerca de 60 milhoes de sois, a sua luz estende-se ao longo de uma grande area no ceu - cerca de dois tercos da largura da Lua Cheia, fazendo com que esta galaxia vista atraves de um telescopio pequeno apareca como um centro brilhante rodeado por uma neblina difusa. Mesmo assim, e' um dos objecos mais bonitos do ceu austral, identificado pelos astr6nomos amadores como uma forma oval contrastando com um pano de fundo rico em estrelas. Com telescopios profissionais tais como o MPG/ESO de 2.2 metros em La Silla, que obteve esta imagem, a NGC 6744 pode ser observada em todo o seu esplendor. Os bracos em espiral com poeira abrigam muitas regioes de formacao estelar brilhantes (vistas em vermelho) dando a esta galaxia semelhante 'a Via Lactea a sua forma espiral bem caracteristica. Esta imagem foi captada pelo instrumento Wide Field Imager montado no telescopio MPG/ESO de 2.2 metros no Observatorio de La Silla do ESO, no Chile. Esta imagem foi compostas atraves de varias imagens obtidas por quatro filtros diferentes nas radiacoes azul, amarelo/verde, vermelho e brilho emitido pelo gas de hidrogenio. Na figura as diferentes exposicoes sao mostradas em azul, verde, laranja e vermelho, respectivamente. (Fonte:

<http://www.eso.org/public/brazil/news/eso1118/>)

Ed: JG

DESCOBREM UMA SUPER-ESTRELA BRILHANTE MAS SOLITARIA

25/05/2011. Uma estrela extraordinariamente brilhante, porém isolada, foi encontrada numa galáxia próxima - a estrela é três milhões de vezes mais brilhante que o Sol. Todas as "super-estrelas" anteriormente descobertas foram encontradas em aglomerados estelares, mas este farol brilha com um esplendor solitário. A origem desta estrela é misteriosa: será que se formou isolada ou foi ejetada de um aglomerado? Qualquer destas hipóteses põe à prova o conhecimento dos astrônomos sobre a formação estelar. Uma equipe internacional de astrônomos utilizou o Very Large Telescope do Observatório Europeu do Sul, ESO, para estudar detalhadamente a estrela VFTS 682 situada na Grande Nuvem de Magalhães, uma pequena galáxia vizinha da Via Láctea. Ao analisar a radiação da estrela, com o instrumento FLAMES do VLT, descobriu-se que esta estrela possui 150 vezes mais massa do que o Sol. Até agora estrelas como esta só tinham sido encontradas nos centros muito densos de aglomerados estelares, mas a VFTS 682 encontra-se isolada. "Ficamos muito surpreendidos por encontrar uma estrela de tão grande massa isolada, em vez de se encontrar situada num aglomerado estelar rico," diz Joachim Bestenlehner, o autor principal deste novo estudo, estudante do Observatório Armagh, na Irlanda do Norte. "A sua origem é misteriosa." Esta estrela foi inicialmente descoberta numa busca efetuada nas estrelas mais brilhantes situadas no interior e em volta da Nebulosa da Tarântula, na Grande Nuvem de Magalhães. A estrela situa-se numa maternidade estelar: uma enorme região de gás, poeira e estrelas jovens, que é, na realidade, a região de formação estelar mais ativa no Grupo Local de galáxias. Inicialmente pensou-se que a VFTS 682 fosse quente, jovem e brilhante, sem no entanto possuir características especiais. Contudo, este novo estudo feito com o VLT revelou que muita da energia da estrela está a ser absorvida e dispersada por nuvens de poeira antes de chegar à Terra - ou seja, a estrela é na realidade mais brilhante do que o que se pensava anteriormente, encontrando-se mesmo entre as estrelas mais brilhantes conhecidas. A radiação vermelha e infravermelha emitida pela estrela atravessa a poeira, mas a radiação azul e verde, de menor comprimento de onda, é dispersada e conseqüentemente perdida. O resultado disto é que a estrela aparece-nos mais avermelhada do que é na realidade. Se a vissemos completamente livre de obstruções ela brilharia num tom azul-branco luminoso. Além de ser extremamente brilhante, a VFTS 682 é também muito quente, com uma temperatura em sua superfície de cerca de 50.000 Celsius. Estrelas com tão estranhas propriedades podem acabar as suas curtas vidas não apenas como supernovas, como é normal para estrelas de grande massa, mas possivelmente como as mais dramáticas explosões de raios gama de longa duração, as explosões mais brilhantes no Universo. Embora a VFTS 682 pareça estar atualmente sozinha, não se encontra muito afastada do aglomerado estelar muito rico RMC 136 (muitas vezes chamado apenas R 136), que contém várias "super-estrelas" semelhantes. "Os novos resultados mostram que a VFTS 682 é praticamente idêntica a uma das super-estrelas mais brilhantes situada no coração do aglomerado estelar R 136," acrescenta Paco Najarro, outro membro da equipa do CAB (INTA-CSIC, Espanha). Será possível que a VFTS 682 tenha sido formada neste aglomerado e posteriormente ejetada? Tais "estrelas fugitivas" são

conhecidas dos astrônomos, mas todas as que se conhecem são menores que a VFTS 682. Seria por isso interessante descobrir como é que uma estrela de tão grande massa poderia ser lançada para fora do aglomerado por interações gravitacionais. "Parece mais fácil formar as estrelas maiores e mais brilhantes no interior de aglomerados estelares ricos," acrescenta Jorick Vink, outro membro da equipe. "E embora seja possível, é muito mais difícil compreender como é que estas estrelas brilhantes se formam sozinhas. O que torna a VFTS 682 verdadeiramente fascinante." (Fonte: <http://www.eso.org/public/brazil/news/eso1117/>)
Ed: JG

EVENTOS

15/06/2011 a 15/06/2011 - 5ª Caminhada Arqueoastronômica em Floripa - Eclipse Total da Lua: envolve a observação de fenômenos astronômicos na época do Solstício de Inverno conforme informações a seguir. O instante da passagem do centro do disco solar no ponto do solstício de inverno ocorre às 14:16 do dia 21 de junho de 2011 (horário oficial de Brasília) Quarta-feira, 15 de junho de 2011 Caminhada Arqueoastronômica - Morro da Galheta Hora: 16:00 (dezois horas) Ponto de encontro: sede do IMMA - Fortaleza da Barra da Lagoa Contato 1: Adnir Ramos, celular 9607-2201 Contato 2: Alexandre Amorim, celular 9618-3063 ou email (confirme sua participação até dia 14/jun às 16:00) Sequência de Eventos: a) Observação do pôr do Sol às 17:26 Usando alinhamentos rochosos do Morro da Galheta, os observadores acompanharão o pôr do Sol. b) Observação do Eclipse Total da Lua a partir das 17:26 ATENÇÃO e recomendações! Neste evento estarão presentes astrônomos observadores para registrar as etapas do eclipse lunar e cronometragem de crateras. Seja consciente e não atrapalhe tal atividade científica. Leve seu próprio equipamento de observação (binóculos, lunetas ou telescópios) bem como sua própria câmera digital e tripe fotográfico. NAO USE FLASH fotográfico! Desabilite o FLASH de sua câmera antes de chegar ao sítio de observação. NUNCA ACENDA LANTERNAS DURANTE A OBSERVAÇÃO DO CEU. O olho adaptado ao escuro fica muito sensível a uma grande luminosidade. Além disso, a Lua Cheia terá brilho suficiente para a locomoção na trilha e no sítio de observação. Use roupa apropriada para caminhar nas trilhas e para se proteger do frio, se necessário; Leve itens necessários para acampamentos: alimentação, pequenas lanternas, repelente de insetos, etc.. Se o céu estiver nublado ou chuvoso no dia 15 de junho, a 15ª Caminhada será realizada no sábado, pela manhã, dia 18 de junho. Os eventos são para o público geral e envolve acesso a locais reservados no Parque Arqueoastronômico da Barra da Lagoa. Para saber mais sobre este evento entre em contato conosco até às 16:00 hs da terça-feira, dia 14 de junho. Informações no site: <http://www.immabrasil.com.br/atividades/15jun2011.htm> (Fonte: IMMA)
Ed: CE

01/08/2011 a 05/08/2011 - 1º CosmoSul: O Observatório Nacional (ON), do Rio de Janeiro, realizará, de 1º a 5 de agosto, o 1º CosmoSul, evento que objetiva alavancar colaborações científicas entre os diferentes

grupos de pesquisa em Cosmologia e Gravitação do Cone Sul (Argentina, Chile e Brasil). O evento ocorre no campus do ON e são esperados em torno de 40 pesquisadores. O programa do encontro consta de oito palestras com uma hora de duração, 16 seminários de 30 minutos, apresentação de painéis e várias seções de discussão. A inscrição pode ser feita no site do ON: www.on.gov.br. (Fonte: MCT)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

02/06/2011 a 11/06/2011

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

03/6 Netuno em Movimento Retrogrado (12:32:27)

03/6 Venus em Brilho Mínimo, mag -3,9 (17:10:46)

04/6 Chuveiro de Meteoro Theta Ophiuchids De 4 Junho a 15 Julho

08/6 Lua Crescente (23:10:45)

10/6 Chuveiro de Meteoro Lyrids de Junho De 10 Junho a 21 Junho

11/6 Lua em Perigeu (22:40:13)

Horários em GMT -03:00 (Hora Local de Brasília)

Coordenadas de referência: São Paulo | lat. -23.32.00, lon. 46.37.00

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

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

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

Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para <boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para

<boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>. Não é necessária nenhuma informação no corpo desses e-mails.

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

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

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

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

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

E-mail: boletim@boletimsupernovas.com.br

Editores Chefes:

Carlos Eduardo Contato (CE): <cadu@boletimsupernovas.com.br>
Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>
Jorge Honel (JH): <honel@boletimsupernovas.com.br>
Marcelo Breganhola (MB): <breganhola@boletimsupernovas.com.br>

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo Contato (CE): <cadu@boletimsupernovas.com.br>
Geovani Marcos Morgado (GMM): <geovani@boletimsupernovas.com.br>
Marcelo Breganhola (MB): <breganhola@boletimsupernovas.com.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Revisao Cientifica:

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

Editor de Efemerides:

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