

Quinta-feira, 13 de Maio de 2010 - Edicao No. 565

Indice:

- _ ADESAO A GRUPO EUROPEU DIVIDE ASTRONOMOS
- _ PROJETO PARA ESCAPAR DO TRANSITO LEVA BRASILEIRO 'A NASA
- _ BRASIL E ARGENTINA DESENVOLVEM SATELITE PARA MONITORAR OCEANOS
- _ CNPQ INVESTE R\$ 13 MILHOES EM AREAS ESTRATEGICAS DO SETOR ESPACIAL
- _ INPE PERDE CONTATO COM SATELITE PIFADO E ENCERRA MISSAO
- _ COMITE' SINO-BRASILEIRO ANUNCIA O FIM DAS OPERACOES DO SATELITE
CBERS-2B
- _ NAMING X: CONCURSO INFANTIL PARA A ATRIBUICAO DE NOMES A PEQUENOS
OBJECTOS DO SISTEMA SOLAR
- _ JOVEM GIGANTE
- _ ENCONTRADA AGUA CONGELADA PELA PRIMEIRA VEZ NA SUPERFICIE DE UM
ASTEROIDE
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

ADESAO A GRUPO EUROPEU DIVIDE ASTRONOMOS

10/05/2010. A polemica sobre a possivel entrada do Brasil no European Southern Observatory (ESO), divulgada na sexta-feira (7/5) pelo Estado, causou um racha entre liderancas scientificas da astronomia nacional. A adesao ao consorcio europeu daria aos pesquisadores brasileiros acesso a alguns dos telescopios mais avancados do mundo. Mas ha' quem diga que o preco e' alto demais e desnecessario, tanto do ponto de vista orcamentario quanto científico. Um grupo de trabalho composto por dois astronomos e um diplomata devera' apresentar ate' o fim do mes um relatorio sobre as condicoes minimas adequadas para a participacao do Brasil no grupo. Formado por 14 paises da Europa mais o Chile, o ESO e' responsavel pela construcao e operacao de varios telescopios de alta tecnologia nos Andes. "A maioria esmagadora da comunidade científica e' favoravel 'a nossa entrada no ESO", diz Eduardo Janot Pacheco, presidente da Sociedade Astronomica Brasileira e relator da Comissao Especial de Astronomia (CEA), grupo criado em 2009 dentro do Ministerio da Ciencia e Tecnologia para elaborar um plano de desenvolvimento da astronomia brasileira para os proximos cinco anos. Uma versao preliminar do plano foi entregue na quarta-feira ao ministro Sergio Rezende. O documento autoriza o ministro a abrir negociacoes com o ESO sobre uma eventual adesao brasileira. Uma das estrategias de futuro e' que o Brasil se torne socio de um dos tres telescopios "gigantes" que estao sendo planejados para a proxima decada, conhecidos pelas siglas E-ELT, TMT e GMT (mais informacoes nesta pagina). Pois so' os paises que contribuirão financeiramente para o projeto terao direito garantido de utilizar os instrumentos. Janot e' um dos que acreditam que o E-ELT, um

projeto do ESO, seja a melhor opção. Maturidade. Hoje o Brasil é sócio de dois observatórios nos Andes, Gemini e Soar, operados em parceria com instituições americanas, principalmente. Críticos da parceria com o ESO temem que a continuidade desses projetos seja comprometida. "Temos maturidade suficiente para investir em projetos próprios", diz o pesquisador Laerte Sodré Junior, do Instituto de Astronomia (IAG) da Universidade de São Paulo. "Com esse dinheiro, poderíamos fazer muito mais de forma autônoma." Segundo ele, o custo-benefício da participação no ESO será muito ruim, pois o custo é equivalente ao PIB de cada país - e o Brasil tem um PIB alto, mas uma comunidade astronômica pequena, que teria dificuldade para competir por tempo nos telescópios com os cientistas europeus. Segundo o diretor do Laboratório Nacional de Astrofísica, Albert Bruch, a adesão ao ESO custaria ao Brasil 132 milhões, mais um custo operacional anual de 13,6 milhões, sem correções por inflação ou aumento de PIB. Ele e Janot são os cientistas responsáveis por avaliar a viabilidade da parceria. Já o astrônomo João Steiner, do IAG, calcula que a participação no ESO custará R\$ 1,24 bilhão em 20 anos. "É um custo absurdo para a astronomia brasileira", diz ele, que, em protesto, pediu demissão da CEA. Gigantes previstos

European Extremely Large Telescope (E-ELT) Projeto do European Southern Observatory (ESO) que terá um espelho principal com 42 metros de diâmetro. Previsto para 2018, nos Andes chilenos Thirty Meter Telescope (TMT) Projeto da universidade americana Caltech, com espelho de 30 metros. Previsto para 2017, no Monte Mauna Kea, no Havaí Giant Magellan Telescope (GMT) Projeto da Carnegie Institution, com espelho de 24,5 metros. Previsto para 2018, no Chile (Fonte: Herton Escobar, O Estado de SP)

Ed: CE

PROJETO PARA ESCAPAR DO TRANSITO LEVA BRASILEIRO 'A NASA
07/05/2010. 'O trânsito segue carregado rumo à Nasa. O caminho mais indicado é a inovação'. Uma frase deste tipo poderia ser usada para resumir o que aconteceu com Fábio Teixeira, 30 anos, formado em Tecnologia de Desenvolvimento de Software na Fiap (Faculdade de Tecnologia da Informação, em São Paulo). O congestionamento paulistano é o que vai levar Teixeira para estudar na Singularity University (SU), universidade californiana apadrinhada pelo Google e dentro do campus da Nasa. A SU nasceu em fevereiro de 2009 e, desde março, tem uma parceria com a Fiap. A universidade brasileira promoveu um concurso e perguntou para os participantes: "Qual é sua proposta de inovação tecnológica que pode transformar e trazer valor agregado à vida de pelo menos um milhão brasileiros nos próximos quatro anos?". Teixeira venceu o desafio com o projeto do Wikitransito e ganhou o direito de ir estudar por dez semanas na SU. "Hoje temos um problema que é a coleta dos dados referentes ao trânsito. Enquanto a CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) monitora cerca de 800 km em São Paulo, outras fontes, como rádios, monitoram outros espaços. Com um projeto colaborativo, a área geográfica acaba sendo maior", diz Teixeira. Por isso, o projeto desenvolvido por ele e mais quatro amigos prevê que todas as informações de diversas fontes sejam colhidas em um único espaço. Além de entidades oficiais de medição de trânsito e rádios especializadas no assunto, os próprios moradores da cidade poderiam participar, sugerindo rotas alternativas. Pelo projeto

do Wikitransito, estes dados compilados poderao ser exibidos no formato de site ou ate' de aplicativo para celulares. O projeto tambem monitora o transporte publico. Por meio de dados coletados via GPS, o sistema propoe a possibilidade de determinar ate' em que horario um onibus deve chegar a um certo ponto. "Com este tipo de informacao direto na mao do usuario, e' possivel que ele utilize seu tempo para outras coisas em vez de esperar no ponto, por exemplo. Ja' que a ideia e' mudar a vida de pelo menos um milhao de brasileiros, o sistema nao favorece so' quem dirige, mas todos que dependem do transito", diz o aluno. O projeto de Teixeira concorreu com outras 229 propostas. Destas, seis foram enviadas para a fase final (tres indicadas pelos alunos e tres indicadas pelo corpo docente da faculdade). Alem do Wikitransito, outros tres projetos finalistas tratavam de solucoes para o congestionamento em areas urbanas. No curso de Fabio, estarao outros 79 participantes do mundo todo selecionados pela SU. Teixeira brinca que todos os alunos que chegam na universidade recebem o apelido de sleepless (pessoas que nao dormem), ja' que o dia inteiro promete diversas atividades. Para isto, a ansiedade ja' esta' deixando o aluno preparado. "Eu tento dormir e nao consigo. A viagem esta' perto, mas ao mesmo tempo, parece estar tao longe", diz. As aulas so' comecam em 19 de junho. E se ja' e' um desafio inventar uma inovacao que mude a vida de um milhao de pessoas, Fabio e seus companheiros de classe na SU terao um desafio literalmente maior no final do curso: criar um projeto que mude a vida de, pelo menos, um bilhao de pessoas. (Fonte: Lilian Sobral/Epoca Negocios)
Ed: CE

BRASIL E ARGENTINA DESENVOLVEM SATELITE PARA MONITORAR OCEANOS

11/05/2010. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) e a Comissao Nacional de Atividades Espaciais (Conae) desenvolverao, em conjunto, o satelite Sabia-Mar, destinado 'a observacao global dos oceanos e ao monitoramento do Atlantico nas proximidades do Brasil e da Argentina. Com o Sabia-Mar sera' possivel observar a cor dos oceanos, monitorar a exploracao petrolifera, gerenciar as zonas costeiras e contribuir com a atividade pesqueira, entre outras aplicacoes. A iniciativa conjunta foi aprovada na ultima reuniao do Conselho Superior da AEB, realizada em 28 de abril. Cabera' ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) atuar como orgao executor do projeto. Para o presidente da AEB, Carlos Ganem, trata-se de uma iniciativa conjunta entre dois paises e ambas as agencias espaciais que reafirmam um modelo de cooperacao sul-sul. "Isto ja' foi muito bem demonstrado na experiencia da Plataforma Multimissao (PMM) e seu controle de atitude, solucionado pela empresa argentina Invap. O modelo Brasil-Argentina e' um exemplo de desenvolvimento tecnologico espacial para paises entrantes", diz. O projeto Sabia-Mar esta' em plena consonancia com os objetivos fixados pela comunidade cientifica internacional, e, mais especificamente, com aqueles estabelecidos pelo Comite' de Satelites de Observacao da Terra (CEOS, na sigla em ingles) para a constelacao de satelites de observacao da cor dos oceanos. O financiamento para a fase inicial de estudos da ordem de US\$ 2,5 milhoes, pela parte brasileira, com duracao prevista de nove meses, foi anunciado em conjunto durante o encontro entre os vice-chanceleres dos dois paises e os gestores de projetos, no ambito do Mecanismo de Integracao e Coordenacao Brasil-Argentina (MICBA). O

encontro ocorreu no dia 29 de abril, no Palácio do Itamaraty, na cidade do Rio de Janeiro. Na ocasião, representantes de ambos os países informaram que são muito boas as perspectivas de obtenção do financiamento da missão completa do satélite. De acordo com o estabelecido entre AEB, Inpe e Conae, os estudos para o desenvolvimento do Sabia-Mar devem buscar a otimização de sua carga útil (câmera de imageamento) visando à complementaridade com as missões ópticas existentes e previstas no Brasil e na Argentina (satélites Amazonia-1, Cbers-3 e 4, SAC-D/Aquarius). Considerando as capacidades industriais e tecnológicas de ambos os países, serão propostas alternativas de implementação e de divisão de tarefas que incluam tanto a carga útil quanto a plataforma. Os estudos que compõem a fase A da missão levarão em conta também a opção de desenvolvimento conjunto de uma nova plataforma que contemple as necessidades do satélite Sabia-Mar e de missões futuras entre ambos os países. (Fonte: Assessoria de Comunicação do Inpe)

Ed: CE

CNPQ INVESTE R\$ 13 MILHOES EM ÁREAS ESTRATÉGICAS DO SETOR ESPACIAL

13/05/2010. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) abriu edital para selecionar projetos associados Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) São considerados projetos estratégicos do PNAE, aqueles relacionados diretamente com o desenvolvimento de veículos lançadores, satélites e seus equipamentos e sistemas de solo e operação e controle de centros de lançamento. Incluindo-se também atividades de avaliação de conformidade, de extensão inovadora e transferência de tecnologia para a indústria. As propostas aprovadas pelo edital serão financiadas no valor global de R\$ 13 milhões, oriundos dos Fundos Setoriais, com previsão de liberação em duas parcelas, uma para 2010 e outra em 2011. Cada proposta será financiada com um montante máximo de R\$ 300 mil. As propostas apoiadas terão 48 meses para executar seus projetos. Os pesquisadores interessados em participar do edital devem ter experiência mínima de 15 anos em projetos de desenvolvimento tecnológico, avaliação de conformidade ou lançamentos espaciais e ainda ter seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes. As propostas devem ser encaminhadas até 28 de junho. O edital pode ser acessado em

<http://www.cnpq.br/editais/ct/2010/033.htm> (Fonte: Assessoria de Comunicação Social do CNPq)

Ed: CE

INPE PERDE CONTATO COM SATÉLITE PIFADO E ENCERRA MISSÃO

13/05/2010. O Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) anunciou na quarta-feira (12/5) o fim das operações do satélite CBERS-2B, o principal fornecedor de imagens do território brasileiro. Construído no Brasil, lançado por chineses e operado em parceria entre os dois países, o satélite vinha apresentando problemas desde 11 de março, quando sinalizou defeitos em seu sistema de orientação. Duas semanas depois, foi detectada uma falha no sistema de potência, que transforma radiação solar em energia. Em 16 de abril, por fim, técnicos perderam contato com o satélite. Sem receber sinais até quarta-feira (12/5), o Inpe desistiu de tentar. "Estamos fazendo uma análise para saber a causa do problema

final, que provavelmente ocorreu num componente eletrônico" disse Ricardo Cartaxo, diretor do programa CBERS. Como o Inpe já tinha um plano B para a situação, porém, a perda não deve afetar o Prodes, programa de monitoramento do desmatamento na Amazônia que é o principal usuário do satélite. O aparelho perdido era o terceiro da série CBERS, que terá uma lacuna na produção de imagens. O CBERS-3, que tinha lançamento inicialmente previsto para 2009, entrará em órbita só no final de 2011. Segundo Cartaxo, apesar do fim um tanto quanto inesperado do CBERS-2B, sua missão ultrapassou a vida útil nominal de dois anos e foi um sucesso. "No final do ano passado, já estávamos felizes por ele estar cumprindo a missão", disse. "Mas esperávamos que ele durasse um pouco mais, como ocorreu com o CBERS-2, que durou quase cinco anos." O satélite descartado agora, porém, era uma solução improvisada para o atraso do CBERS-3. "Ele foi feito com os equipamentos que sobraram dos CBERS 1 e 2 e já tinham uma certa idade", afirmou Cartaxo. Dalton Valeriano, diretor do Prodes, diz que a falta do CBERS-2B será compensada com imagens do satélite indiano Resourcesat e do americano Landsat-7, que também estão no fim da vida útil. Como medida de precaução, desde 2005 o país também vem comprando imagens do consórcio DMC, para evitar surpresas. O destino do CBERS-2B inativo agora é virar lixo espacial, monitorado pelo Comando de Defesa Aeroespacial dos EUA. Sem combustível para mergulhar no mar, o satélite ficará vagando onde se encontra. "Calculamos a probabilidade de haver uma colisão de dois satélites na órbita dele, e o risco é baixíssimo", diz Cartaxo. (

Fonte: Rafael Garcia/Folha de SP)

Ed: CE

COMITE' SINO-BRASILEIRO ANUNCIA O FIM DAS OPERACOES DO SATELITE CBERS-2B

12/05/2010. Após fornecer milhares de imagens do Brasil e China, além de países da América do Sul e até da África, o CBERS-2B teve suas operações dadas como encerradas pelo JPC, sigla em inglês para Comitê Conjunto do Programa CBERS, que esteve reunido nesta terça-feira (11/05) no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em São José dos Campos (SP). Lançado em 19 de setembro de 2007, o satélite foi construído a partir de equipamentos e peças remanescentes do CBERS-2 e tinha vida útil estimada em dois anos. O CBERS-2B gerou aproximadamente 74.000 imagens com a câmera CCD, 11.000 com a WFI e 300.000 com a HRC, apenas sobre a América do Sul. O total de órbitas percorridas – voltas em torno da Terra – chegou a 13.000. Foram distribuídas gratuitamente cerca de 270.000 imagens deste satélite a usuários brasileiros e outras 60.000 a usuários de mais de 40 países. Todas as imagens geradas pelo CBERS-2B podem ser acessadas sem custo pela internet:

<http://www.dgi.inpe.br/CDSR>. Técnicos brasileiros e chineses tentavam restabelecer a operação normal do CBERS-2B desde março, quando verificaram os primeiros problemas no satélite, o terceiro lançado pelo Programa CBERS - sigla para China-Brazil Earth Resources Satellites; em português, Satélites Sino-Brasileiros de Recursos Terrestres. Em 16 de abril os centros de controle brasileiro e chinês não conseguiram estabelecer contato com o CBERS-2B e, desde então, o satélite tem enviado sinais intermitentes que indicam falta de energia. Como as chances de se restabelecer o funcionamento normal são mínimas, a Agência

Chinesa de Tecnologia Espacial (CAST) e o INPE, responsável no Brasil pelo Programa CBERS, deram como encerrada a vida útil do CBERS-2B. O próximo satélite do programa CBERS será o CBERS-3, que tem lançamento previsto para o segundo semestre de 2011. Primeiro da segunda geração de satélites desenvolvidos pela parceria sino-brasileira, o CBERS-3 marcará uma evolução em relação aos CBERS-1, 2 e 2B. Assim como o CBERS-4, que deve ser lançado em 2014, o CBERS-3 será mais sofisticado e terá quatro câmeras imageadoras, enquanto os anteriores contavam com três. O encerramento da operação do CBERS-2B reduz o número de imagens utilizadas em programas como PRODES e DETER, que monitoram o desmatamento na Amazônia. A continuidade dos programas é garantida pelo uso de imagens dos satélites americanos TERRA/MODIS e LANDSAT-5, e do indiano RESOURCESAT. Mesmo operando em condições não ideais, o INPE continuará a fornecer os dados necessários ao monitoramento do território brasileiro. O Programa CBERS Os satélites do Programa CBERS são resultado do acordo, assinado em 22 de agosto de 1988, entre a Academia de Tecnologia Espacial da China (CAST) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Este primeiro acordo de cooperação previa o desenvolvimento e construção de dois satélites de sensoriamento remoto. O CBERS-1 foi lançado em outubro de 1999 e já em 2002 foi assinado novo acordo para a continuação do programa, estabelecendo a construção de dois outros satélites - os CBERS-3 e 4, com novas cargas úteis - e a divisão de investimentos em 50% para cada país (nos primeiros satélites a divisão foi de 70% para a China e 30% para o Brasil). O lançamento do CBERS-2 aconteceu em outubro de 2003. Este satélite manteve suas operações até o início de 2009. Em 2004, para abreviar o tempo entre o final da vida útil do CBERS-2 e o lançamento do CBERS-3, Brasil e China decidiram construir a partir de equipamentos e peças remanescentes dos primeiros satélites o CBERS-2B, que foi lançado em setembro de 2007 e agora encerra suas operações. Dados CBERS como bens públicos globais O CBERS é um exemplo bem-sucedido de cooperação Sul-Sul na área de alta tecnologia e um dos pilares da parceria estratégica entre o Brasil e a China. Em abril deste ano foi assinado o memorando de entendimento que definiu a política de dados CBERS, tornando global a distribuição gratuita de suas imagens e consolidando o Programa como um importante instrumento de cooperação para políticas ambientais internacionais. O objetivo é proporcionar a países em desenvolvimento os benefícios do uso de dados de satélites, que servem para melhor monitorar o meio ambiente, avaliar desmatamentos, áreas agrícolas e desenvolvimento urbano, entre outras aplicações. O INPE iniciou em junho de 2004 a distribuição gratuita pela internet de dados de satélite para usuários brasileiros. Com o apoio do parceiro chinês, os dados passaram a ser oferecidos da mesma forma também a países da América Latina e, mais tarde, ao continente africano. A atual política de dados permitirá que os dados dos próximos satélites sino-brasileiros possam ser livremente distribuídos a outros países. Mais informações no site www.cbbers.inpe.br. (Fonte: INPE)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

NAMING X: CONCURSO INFANTIL PARA A ATRIBUICAO DE NOMES A PEQUENOS OBJECTOS DO SISTEMA SOLAR

05/05/2010. A Space Renaissance Education Chapter em colaboracao com a Father Films lancaram a semana passada o concurso Naming X, uma competicao dirigida aos mais novos que pretende assinalar o 80º aniversario da descoberta de Plutao e o primeiro aniversario da morte de Venetia Phair (a crianca que sugeriu o nome de Plutao). Para entrar na competicao, as crianas terao de apresentar propostas para nomes a atribuir a pequenos objectos do Sistema Solar. Os responsaveis do concurso pretendem com esta iniciativa estimular a criatividade e o interesse dos mais pequenos pela Astronomia. A avaliacao das propostas vai estar a cargo de um juri que integra algumas personalidades bem conhecidas na area, como por exemplo, os astronomos David Levy e Marc Buie. Os vencedores da competicao verao as suas propostas submetidas ao Comite' para a Nomenclatura dos Pequenos Corpos da Uniao Astronomica Internacional, entidade que tambem apoia esta iniciativa. O prazo limite para a submissao das propostas sera' no dia 30 de Maio. Importante: consultem o regulamento do concurso, as categorias e a lista de premios a atribuir.Boa sorte a todos!

<http://venetiaburneyphair.blogspot.com/p/competition.html> (Fonte: GAEA/AstroPT)

Ed: CE

JOVEM GIGANTE

10/05/2010. Os primeiros resultados cientificos do observatorio espacial Herschel, da Agencia Espacial Europeia (ESA), revelam detalhes ate' entao desconhecidos do processo de formacao de uma estrela. As imagens divulgadas pela agencia mostram milhares de galaxias distantes furiosamente produzindo estrelas, com nuvens resultantes do processo que cobrem grande extensao na Via Lactea. De acordo com a ESA, os resultados da observacao desafiam ideias atuais a respeito da formacao de estrelas e abrem novos caminhos para futuras pesquisas. A observacao feita pelo Herschel da nuvem de formacao de estrelas denominada de RCW 120 revelou uma estrela em estado embrionario que parece destinada a se tornar uma das maiores e mais brilhantes estrelas na Via Lactea nas proximas centenas de milhares de anos, segundo a agencia europeia. Apesar de estar se formando, a estrela ja' tem de oito a dez vezes a massa do Sol. Em sua volta, ha' o equivalente a mais de 2 mil massas do Sol na forma de gas e poeira que poderao servir para alimentar a estrela, aumentando exponencialmente a sua massa. "Essa estrela somente podera' crescer", disse Annie Zavagno, do Laboratorio de Astrofisica de Marselha, na Franca, um dos autores do estudo. Ela explica que estrelas massivas sao raras e vivem pouco e que capturar a imagem de uma delas representa uma oportunidade valiosa para resolver um antigo paradoxo na astronomia. "De acordo com nossa compreensao atual, nao deveria ser possivel a formacao de estrelas com massa maior do que oito vezes a do Sol", disse. O motivo e' que a luz furiosa emitida por tais estrelas gigantescas deveria explodir suas nuvens de nascimento antes que mais massa pudesse ser acumulada. Mas, de algum modo, isso ocorre. Muitas dessas estrelas "improvaveis" sao conhecidas, algumas contendo ate' 150 vezes a massa do Sol. Mas, agora que o Herschel observou uma pouco depois de seu

nascimento, os cientistas podem usar os dados obtidos para investigar como isso desafia suas teorias. Lancado em maio de 2009, Herschel e' o maior telescopio astronomico ja' posicionado no espaco. O diametro de seu espelho principal e' quatro vezes maior do que qualquer outro telescopio em infravermelho anterior e uma vez e meia maior do que a do Hubble. Mais informacoes: www.esa.int/SPECIALS/Herschel/index.html (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

ENCONTRADA AGUA CONGELADA PELA PRIMEIRA VEZ NA SUPERFICIE DE UM ASTEROIDE

04/05/2010. Themis 24 tem material organico e uma camada de gelo, reforcando teorias de que asteroides podem ter semeado a Terra com a agua. Foi avistado pela primeira vez um asteroide que tem gelo e compostos organicos em sua superficie. Ele circunda o Sol entre as orbitas de Marte e Jupiter. Esses tracos sao caracteristicos dos cometas, que brotam dos reservatorios frios mais distantes no Sistema Solar, mas nao de seus primos asteroides. Essa descoberta apoia a ideia de que os asteroides poderiam ter fornecido agua para os oceanos da Terra primitiva, bem como alguns dos compostos pre-bioticos que permitiram o desenvolvimento da vida no nosso planeta. Duas equipes de pesquisadores relataram observacoes complementares do asteroide de 200 km de largura, conhecido como Themis 24, no dia 29 de abril da revista Nature. (Scientific American faz parte da Nature Publishing Group). Ambas as analises sao baseadas em observacoes espectroscopicas do telescopio da Nasa em Mauna Kea, no Havai', que apresentam caracteristicas de absorcao indicativas de presenca de agua e compostos organicos nao identificados. O gelo parece revestir o asteroide inteiro, como uma fina camada de geada. A prova de existencia de agua no Themis 24 ja' tinha sido apresentada em conferencias pelos dois grupos em 2008 e 2009, mas so' agora esta' aparecendo em uma revista. "Eles encontraram algo que varios pesquisadores, inclusive eu, tem perseguido no Sistema Solar por um longo tempo: agua e material organico", diz Dale Cruikshank, cientista planetario do Nasa Ames Research Center, em Moffett Field, California. Esse asteroide possibilitou muitas conclusoes, em parte porque compartilha uma orbita semelhante 'a de alguns dos chamados cometas do cinturao principal, que tem cauda devido ao gelo derretido pelos ventos solares. Ja' que Themis 24 provavelmente teve a mesma origem, parecia ser plausivel que poderia abrigar gelo tambem. Cruikshank nota que alguns meteoritos contem agua e compostos organicos. Agora, parece que o Themis 24 poderia ser enquadrado nesse esquema. "Esses recém-descobertos cometas do cinturao principal, e agora o Themis, sao objetos muito interessantes e, potencialmente, uma das fontes dos oceanos da Terra". Os dois estudos dao uma visao bastante abrangente do asteroide. Um deles mostra Themis 24 em varios pontos da sua orbita, em breves intervalos de varios anos, enquanto o outro seguiu o asteroide por varias horas tentando detectar quaisquer alteracoes na rotacao do corpo em seu eixo. "Pensei: deve haver algo nessa familia de asteroides que esta' fazendo esses pequenos objetos se comportarem como cometas", diz Humberto Campins, professor de astronomia na University of Central Florida e coautor do estudo baseado em sete horas de observacao do Themis 24 em 2008. Os autores do estudo observaram o asteroide outras

sete vezes entre 2002 e 2008, antes de se convencerem. Como os astrônomos conseguem olhar mais longe no Sistema Solar com a constante melhoria telescópica e instrumentação, Campins acha que poderão achar gelo em mais asteroides. Cruikshank diz ser surpreendente descobrir gelo em um corpo sem ar tão perto do Sol, mas observa que tais revelações estão se tornando uma norma: basta olhar para as recentes manifestações de gelo na Lua. "Estamos muito habituados a ser surpreendidos." (Fonte: SCIAM - por John Matson)
Ed: GMM

EVENTOS

02/03/2010 a 19/05/2010 - Novos cursos do Observatório Ceu Austral: Encontram-se abertas as inscrições para dois novos cursos que serão ministrados pelo Observatório Ceu Austral, com início em março: a) **METEOROLOGIA PRÁTICA:** em parceria com a E.T.E. Prof. Camargo Aranha, com início em 10 de março (quarta-feira). Neste curso, fornecemos as noções fundamentais da Meteorologia, visando a compreensão dos principais fenômenos atmosféricos e suas consequências em nossa vida diária, os instrumentos utilizados para o seu estudo, bem como estimular a observação da natureza com a finalidade de avaliarmos as situações meteorológicas potencialmente perigosas em roteiros no campo b) **UMA BREVE HISTÓRIA DO UNIVERSO:** em parceria com a Associação Filosófica Palas Athena de São Paulo, com início em 02 de março (terça-feira). Neste curso, em uma ampla visão do Cosmos, apresentamos um provável processo de origem e a evolução de nosso Universo até a atualidade e os instrumentos astronômicos modernos que nos ajudam a compor esta interessante visão. Se você quer participar dos cursos, visite nosso site: www.ceuaustral.pro.br ou www.ceuaustral.astrodatabase.net e veja todas as informações. Na página inicial do site, clique no nome do curso em "o que vem por aí no Ceu Austral". Qualquer dúvida entre em contato conosco: ceuastral@yahoo.com.br ou ceuastral@gmail.com (Fonte: Paulo Varella, Observatório Ceu Austral)
Ed: CE

01/04/2010 a 10/06/2010 - Projeto Eratóstenes Brasil: Que tal medir, com sua escola (ou clube de astronomia) e com muitas outras do Brasil (e de outros países), o raio da Terra, de modo semelhante ao que Eratóstenes fez há uns dois mil e trezentos anos atrás? Em 2010, convidamos todas as escolas brasileiras e seus alunos de Ensino Médio, bem como clubes de astronomia, observatórios e planetários, a participarem do Projeto Eratóstenes Brasil, cujas atividades reproduzirão este experimento de maneira interdisciplinar. Há alguns anos, o Projeto tem sido coordenado pelo Departamento de Física da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais da Universidade de Buenos Aires (Argentina), do Laboratório Pierre Auger, Universidade Tecnológica Nacional, Regional Mendoza (Argentina) e da Associação Física Argentina. O Brasil começa a participar do Projeto em 2010, sendo divulgado pela OBA, apoiado pelo Observatório Didático Astronômico da UNESP/Bauru e vinculado ao Programa Casa da Ciência, da UFMS (Campo Grande), onde

esta' locada a coordenacao nacional do Projeto. Para participar, as instituicoes devem se registrar na homepage oficial do Projeto de 01 de abril a 10 de junho de 2010: <http://df.uba.ar> (clicar na figura do globo terrestre envolvido por uma fita metrica; depois, clicar na bandeira do Brasil para a versao do Projeto em portugues). Apos a inscricao, as instituicoes que desejarem poderao participar de um grupo de discussoes do Yahoo, enviando um pedido de inclusao para: projeto_erato2010-subscribe@yahoogrupos.com.br Noite de observacao Na noite de 21 de maio de 2010, ao lado do Estadio Morenao (UFMS), a equipe da coordenacao nacional do Projeto realizara' um evento publico gratuito de observacao do ceu com telescopios, atividades didaticas e exibicao de documentarios em tela, para lancar oficialmente o Projeto Eratostenes Brasil. (Fonte: Rodolfo Langhi/UFMS)
Ed: CE

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

EFEMERIDES PARA A SEMANA

13/05/2010 a 22/05/2010

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

13/5 Lua - Libracao Maxima (01:46:28)

13/5 Lua Nova (22:04:27)

14/5 Sol e Lua, separacao de 3°58' (00:00:17)

16/5 Venus - Perielio (20:01:53)

20/5 Lua - Perigeu (05:49:06)

20/5 Netuno - Fase Angular Maxima (11:45:47)

20/5 Lua Quarto Crescente (20:42:49)

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

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

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

Para receber semanalmente o Boletim, envie um e-mail para <boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para <boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>. Não é necessária nenhuma informação no corpo desses e-mails.

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

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

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

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

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

E-mail: boletim@boletimsupernovas.com.br

Editores Chefes:

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Revisão Científica:

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

Editor de Efemérides:

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