

Quinta-feira, 21 de Abril de 2011 - Edicao No. 614

Indice:

- _ EMPRESTIMOS PARA SALVAR CYCLONE 4
- _ BRASIL QUER ENVIAR SUA PRIMEIRA SONDA A ASTEROIDE EM 2015
- _ PRESIDENTE DA AEB MINISTRA PALESTRA NA LAAD 2011
- _ BRASIL TENTA FAZER DECOLAR PROGRAMA ESPACIAL
- _ SBSR PROMOVE EM CURITIBA CURSO DE TECNOLOGIA ESPACIAL NA EDUCACAO
- _ ESPACO: INSTRUMENTO DE PODER E SOBERANIA PARA O BRASIL
- _ LAAD 2011: NOTICIAS SOBRE ESPACO
- _ SISTEMA SOLAR NO SEU COMPUTADOR
- _ RECONSTRUIDO, PLANETARIO DE MOSCOU SE PREPARA PARA INAUGURACAO
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

EMPRESTIMOS PARA SALVAR CYCLONE 4

15/04/2011. Ucrania pede ajuda financeira para honrar projeto espacial com o Brasil. Sem dinheiro para bancar a parceria espacial com o Brasil, o governo da Ucrania obteve aval do Parlamento para contrair empréstimos em bancos internacionais e, com isso, impedir o fracasso do plano de lancar da base de Alcantara, no Maranhao, o Cyclone 4, foguete em construcao na ex-republica sovietica. A partir de agora, o governo ucraniano buscara' financiadores para tapar o buraco no caixa da Alcantara Cyclone Space (ACS), binacional criada para gerenciar o projeto espacial, orçado em cerca de R\$ 1 bilhao. Alem de renovar as perspectivas do programa Cyclone 4, a mudanca no Codigo Orcamentario da Ucrania diminui o constrangimento esperado para a visita ao Brasil do presidente Viktor Yanukovich, prevista para maio. Em 2010, a Ucrania deveria injetar US\$ 95,9 milhoes na ACS. Entretanto, os depositos alcancaram apenas US\$ 7,3 milhoes (7,6%). A Ucrania chegou a pedir ajuda financeira do Banco Nacional de Desenvolvimento Economico e Social (BNDES), apoio que foi negado por ferir a legislacao brasileira. Desidratada e criticada por sua contaminacao politica, a ACS ja' adiou em dois anos a previsao do lancamento do primeiro modelo de teste, agora marcado para 2012. Nos bastidores do programa, fala-se que o prazo dificilmente sera' cumprido. A ACS nao informa o tamanho da diferenca entre os aportes realizados por Brasil e Ucrania. Dirigida ate' 25 de marco pelo vice-presidente do PSB, Roberto Amaral, a empresa acumula gastos administrativos, como R\$ 224,2 mil em automoveis. No inicio do ano, tecnicos da Aeronautica chegaram a sugerir ao ministro da Ciencia e Tecnologia, Aloizio Mercadante, que abortasse o projeto. Segundo nota divulgada pela ACS, o novo aporte de recursos da Ucrania deve ocorrer no fim de maio, mas a empresa estatal nao divulga o valor. Mercadante encomendou ao novo presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB),

Marco Antonio Raupp, um amplo diagnostico sobre o funcionamento da ACS. O governo ainda nao indicou o substituto de Amaral. (Fonte: O Globo)
Ed: CE

BRASIL QUER ENVIAR SUA PRIMEIRA SONDA A ASTEROIDE EM 2015
18/04/2011. Cientistas de Sao Paulo, Parana', Rio de Janeiro e Brasilia querem enviar ao espaco uma sonda para estudar um asteroide e fazer experimentos durante a viagem. O asteroide --chamado de 2001-SN263-- fica a 11 milhoes de km na aproximacao maxima da Terra e tem duas "luas" ao seu redor. A sonda deve ser obtida por uma parceria com a Russia. Mas o desenvolvimento dos seus instrumentos esta' a cargo da UFABC (Universidade Federal do ABC). La', pesquisadores de engenharia espacial estao fazendo equipamentos capazes de analisar a composicao quimica do asteroide. Isso e' importante porque esses astros podem guardar informacoes sobre a origem do Sistema Solar. "Os equipamentos ja' estao desenhados", diz Annibal Hetem, da UFABC. O projeto tambem envolve experimentos da USP. "Queremos testar a resposta de moleculas biologicas ao ambiente espacial, especialmente 'a radiacao", diz o astrobiologo Douglas Galante, do Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias da USP. A parte da analise dos dados ficaria com a Unesp (Universidade Estadual Paulista). De acordo com o fisico Othon Winter, a universidade ja' esta' investindo em infraestrutura e pessoal tecnico para receber as informacoes que viriam do espaco direto para Guaratingueta'.
SEM RECURSOS O problema e' que a fonte de recursos para o projeto, orcado em US\$ 40 milhoes, ainda esta' incerta. E, para alcancar o asteroide, a sonda deve ser lancada em 2015. "O Brasil ja' faz estudos teoricos sobre dinamica orbital e processamento de dados de outras sondas", explica Marco Antonio Chamon, do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Os recursos poderiam vir de agencias de fomento ou da AEB (Agencia Espacial Brasileira) --que nao preve' voos para o "espaco profundo". Hetem, da UFABC, e' mais otimista. "Mesmo que a sonda nao decole, ja' ganhamos formando pessoal na area." (Fonte: SABINE RIGHETTI / Folha de SP)
Ed: CE

PRESIDENTE DA AEB MINISTRA PALESTRA NA LAAD 2011
15/04/2011. O Programa Nacional de Atividades Espaciais (Pnae) foi tema de palestra ministrada pelo presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB), Marco Antonio Raupp, nesta sexta-feira, no III Seminario de Defesa na Laad 2011. Raupp comecou sua palestra dizendo que o Programa Espacial Brasileira e' voltado para a solucao de problemas nacionais e que deve ser autonomo. Para isso, e' necessario que a industria nacional seja capacitada. "Precisamos de uma industria de alta capacitacao tecnologica e de mao-de-obra qualificada", afirmou o presidente. Ele disse que enquanto a Europa emprega 28 mil tecnicos e os Estados Unidos 70 mil, o Brasil tem apenas tres mil trabalhando na area. "O Brasil tem vocacao espacial", disse o presidente. Segundo ele, o Pais e' grande e a visao a partir de um satelite e' essencial para a observacao do territorio. "Com satelites poderemos, por exemplo, explorar o territorio Amazonico sem danifica-lo", afirmou Raupp. Alem da observacao terrestre, as demandas concretas do Programa Espacial Brasileiro sao a criacao do Sistema Nacional de Prevencao e Alerta de Desastres e o apoio 'a

Estrategia Nacional de Defesa, o monitoramento ambiental e a segurança alimentar e hídrica. "Com a avaliação crítica do Programa Nacional de Atividades Espaciais que está sendo realizada este ano, surgirão outras demandas" afirmou Raupp. Para suprir 'as demandas, será lançado no próximo ano o quarto Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (Cbbers). Além disso, há um projeto com a Argentina para o desenvolvimento do Sabia-Mar, satélite destinado 'a observação global dos oceanos e ao monitoramento do Atlântico nas proximidades do Brasil e da Argentina. Existem, também, projetos para a construção de outros satélites, como o Mapsar e o satélite Geoestacionário Brasileiro. No entanto, Raupp acredita que além de suprir 'as demandas é necessário que prazos e custos sejam respeitados. Para que o Brasil possa lançar satélites, o projeto do Veículo Lançador de Satélites (VLS) foi revisto e o primeiro voo de teste do foguete será ano que vem. Há, também, a binacional Alcântara Cyclone Space (ACS), que realizará lançamentos a partir do Centro de Lançamento de Alcântara, no Maranhão. "Temos a geografia a nosso favor", disse Raupp lembrando que o Brasil tem a melhor posição do mundo para lançar foguetes. Raupp defendeu, durante a palestra, a criação de uma empresa integradora do programa espacial. "A Índia é um país em desenvolvimento como nós e tem uma desde 1992", contou o presidente. (Fonte: CCS/AEB)
Ed: CE

BRASIL TENTA FAZER DECOLAR PROGRAMA ESPACIAL

17/04/2011. Na semana em que o mundo celebrou os 50 anos da missão, em 12 de abril, que levou o primeiro homem ao espaço — o russo Yuri Gagarin — o Brasil aposta em acordos com Estados Unidos e nas promessas de mais investimento da presidenta Dilma Rousseff para tentar deslançar seu programa espacial. O orçamento da Agência Espacial Brasileira (AEB) subiu 50%, de R\$ 200 milhões, em 2008, para R\$ 300 milhões este ano. Atualmente, o País já dispõe de tecnologia para fabricação de satélites e uma base de lançamento, em Alcântara, a 408 km de São Luís, no Maranhão. Dois satélites estão em órbita enviando dados a pesquisadores brasileiros. Foram mandados ao espaço em cooperação com a China, já que Brasil não tem veículo lançador de satélites. Em visita ao Brasil, o presidente dos EUA, Barack Obama, assinou acordo entre a Nasa (agência espacial americana) e o Brasil. Enquanto os americanos poderão usar a base de Alcântara, os brasileiros terão acesso 'a tecnologia para fabricação de veículos lançadores ao espaço. Para Dilma, o programa espacial é estratégico. Permite vigiar o território, auxiliar na previsão do tempo e prevenir danos causados por desastres naturais. "A partir das imagens transmitidas do espaço, é possível monitorar o desmatamento da Amazônia. Mas ainda não temos um satélite de previsão meteorológica", explica Himilcon Carvalho, diretor de Política Espacial da AEB. Segundo ele, através do acordo com EUA, o Brasil fabricará o satélite GPM, capaz de medir quantidade de chuvas e evitar tragédias como a da Serra em janeiro. Cosmonautas russos vão ao Planetário nesta quarta. Dois cosmonautas russos, Pavel Vinogradov e Oleg Kotov, estarão no Planetário da Gavea, na próxima quarta-feira, 'as 10h, para conversar com crianças e visitantes. Vinogradov comandou a missão que levou o primeiro astronauta brasileiro, Marcos Pontes, ao espaço, em 2006, e Kotov, foi o 100º cosmonauta da História. De acordo com o astrônomo

Naelton Araujo, para seguir os passos dos astronautas o primeiro degrau e' ser piloto, civil ou militar. "Depois, ele precisa ter nivel superior numa area de exatas, como Engenharia, e pos-graduacao, em Astronomia, Fisica ou Engenharia Espacial", explica Naelton, que da' aula de Astronautica no Planetario. A exposicao 'Yuri Gagarin: os 50 anos do homem no espaco' fica aberta 'a visitacao la' ate' o fim do mes, de segunda a sexta, de 10h 'as 17h. Informacoes: 2274-0046. MARCOS PONTES: 'TODO MUNDO E' IGUAL E TAO PEQUENINO' 1. O que o 12 de abril (data da primeira viagem especial) representa? —E' muito especial. Ha' cinco anos, era eu quem estava no espaco nesse dia. Alem da coincidencia, faco aniversario no mesmo dia do Gagarin. Em breve, espero retornar ao espaco. E' um prazer unico olhar a Terra de fora para dentro. 2. Que licoes tirou da sua vitoriosa carreira? — Que somos insignificantes. Cai por terra toda arrogancia, discriminacao racial. Todo mundo e' igual e tao pequenino. A Terra e' maravilhosa. 3. Como avalia a Agencia Espacial Brasileira? — O Brasil foi um dos primeiros a se interessar pelo assunto. So' perdiamos para Franca, Russia e EUA. Hoje, infelizmente, ate' a India ja' nos ultrapassou. O governo prometeu mais atencao. 4. Por que decidiu ser astronauta? — Desde crianca, meu sonho sempre foi voar. Comecei na Forca Aerea Brasileira (FAB). Depois, pilotei cacas. Em 1998, me inscrevi no programa aeroespacial. Sempre quis voar mais rapido e mais alto. Ate' que surgiu essa oportunidade em 2006. Foi incrivel. 5. O que voce' diz aos jovens que sonham ser astronautas? — Acredite sempre no sonho! Nao permita que derrubem suas vontades. Estude, trabalhe, pesquise. Nao acredite em atalho, mas em si proprio. Se faltar apoio ou referencia, enviem mensagens no meu site (www.marcospontes.net) que eu respondo. (Fonte: MARIA LUISA BARROS / O Dia)
Ed: CE

SBSR PROMOVE EM CURITIBA CURSO DE TECNOLOGIA ESPACIAL NA EDUCACAO
18/04/2011. Restam poucas vagas no curso para educadores promovido pelo XV Simposio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR). Para fazer das imagens de satelites um novo recurso didatico, os interessados devem se inscrever ate' 20 de abril. O curso "Tecnologia Espacial na Educacao" sera' realizado nos dias 30 de abril e 1º de maio nas dependencias do Colegio Estadual do Parana', em Curitiba. Organizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), com o apoio da Agencia Espacial Brasileira (AEB), por meio do programa AEB Escola, e da Universidade Federal do Parana' (UFPR), o curso e' dirigido a professores dos ensinos fundamental e medio e alunos de cursos de licenciaturas. A programacao inclui os tipos de sensores e satelites, como se formam as imagens, escala cartografica e outros fundamentos do sensoriamento remoto. Os educadores terao aulas sobre a finalidade desta tecnologia no estudo de fenomenos atmosfericos e de ambientes terrestres e conhecerao exemplos do uso escolar das imagens de satelites. Segundo os organizadores, quase todas as 100 vagas do curso ja' foram preenchidas por professores de Curitiba, de escolas do interior do Parana' e ate' mesmo de Santa Catarina. "E' uma otima oportunidade fazer este curso na cidade que recebe o Simposio de Sensoriamento Remoto. Temos resultados excelentes de edicoes anteriores realizadas no proprio Inpe e outras cidades. Sabemos de professores premiados pelo MEC e secretarias de Educacao pelos projetos que desenvolveram apos participar do curso, por incluir

novas tecnologias em sala de aula", diz Elisabete Caria Moras, pesquisadora do Inpe e uma das instrutoras. Além de estimular o uso da tecnologia espacial como conteúdo e recurso didático, a ideia do curso é contribuir para a inserção no mercado de trabalho de jovens mais capacitados em geotecnologias, hoje fundamentais na melhoria da qualidade ambiental e no desenvolvimento sustentável de cada região. Mais informações, bem como o formulário de inscrições, estão disponíveis na página <http://http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011/educadores.html> SBSR Maior evento nacional sobre tecnologias relacionadas a satélites e geoprocessamento, o Simposio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR) desta vez será em Curitiba, de 30 de abril a 5 de maio. Promovido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e pela Sociedade de Especialistas Latino-americanos em Sensoriamento Remoto (Selper), o evento apresentará 1.207 trabalhos científicos, em sessões orais e de pôsteres, 10 cursos de alto nível em várias áreas e uma série de workshops, mesas-redondas e sessões especiais. Estas atividades acontecem no Estação Convention Center, local onde haverá também uma exposição técnica, aberta ao público em geral, em que novos produtos, serviços e projetos serão apresentados pelas principais empresas e instituições com atuação na área de sensoriamento remoto. Confira a programação completa no site do evento: <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011> (Fonte: INPE)
Ed: CE

ESPACO: INSTRUMENTO DE PODER E SOBERANIA PARA O BRASIL 18/04/2011. O Programa Espacial Brasileiro contribui diretamente com a soberania e a capacidade de auto-gestão do País por meio de suas aplicações de observação e monitoramento do território, proteção ambiental e coleta de dados meteorológicos. Entretanto, para uma atividade iniciada em 1961, resta um histórico de poucos resultados, atrasos e baixa prioridade em comparação com outras políticas públicas. Decorridas cinco décadas, restam três tentativas de lançamento do veículo lançador de satélites (VLS), que deixam como legado um importante progresso no desenvolvimento tecnológico de lançadores, dois satélites de coleta de dados (SCD) em funcionamento, três satélites de observação desenvolvidos e lançados em cooperação com a China, e a cooperação com a Ucrânia para lançamento de foguetes daquele país a partir do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA). Comparado com países como a Índia e China - originalmente em estágios de desenvolvimento semelhantes ao nosso - o Brasil apresenta resultados bastante sofríveis. Tal situação aponta para a necessidade de formular novas ações, de natureza estruturante e mobilizadora, capazes de redirecionar o Programa Espacial, nos seus aspectos político e estratégico de longo prazo, alinhando melhor a sua execução com os grandes objetivos de desenvolvimento socio-econômico nacionais. Nesse sentido, as principais linhas de ação deverão estar focadas em alguns eixos principais. Em primeiro lugar, o Programa Espacial deverá passar a ser considerado como verdadeiro programa de Estado, com foco no atendimento às principais necessidades governamentais e da sociedade, atrelado a uma estratégia de política de encomendas/compras governamentais. A Estratégia Nacional de Defesa e ações voltadas à previsão e gerenciamento de desastres naturais estão entre as prioridades a serem

atendidas. Pelo lado do desenvolvimento industrial, almeja-se a constituicao de uma empresa integradora, capaz de fornecer sistemas espaciais completos (satelites, foguetes e sistemas de solo) que favoreca a organizacao de uma cadeia produtiva de fornecedores e servicos do setor espacial, orientada para os mercados interno e externo. Para tanto e' imprescindivel que o Brasil tenha o dominio de algumas tecnologias criticas, muitas delas ja' dominadas por outros paises, e de novas tecnologias para o futuro, por meio de uma rede de parcerias entre a academia e a industria. Os projetos em cooperacao internacional deverao privilegiar a transferencia tecnologica. Esse esforco de redirecionamento devera' ser apoiado pela melhoria e pelo aperfeicoamento do sistema de gestao das atividades espaciais, com a maior capacitacao tecnica e gerencial de suas instituicoes, entre as quais, a Agencia Espacial Brasileira (AEB), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o Departamento de Ciencia e Tecnologia Aeroespaciais (DCTA). Esses eixos e problemas, ha' muito identificados e conhecidos, deverao ser atacados sem medo caso o Pais queira contar com um verdadeiro programa espacial, estrategico em sua natureza, capaz de fornecedor, a tempo e com eficiencia, as capacidades de observacao, de previsao meteorologica, de comunicacoes e de acesso ao espaco, que lancarao o Brasil com poder e soberania no cenario geopolitico atual. N. da R.: Marco Antonio Raupp e' presidente da Agencia Espacial Brasileira (Fonte: Marco Antonio Raupp para revista Tecnologia e Defesa)
Ed: CE

LAAD 2011: NOTICIAS SOBRE ESPACO

18/04/2011. Balanco da feira A LAAD 2011, maior evento de defesa e seguranca da America do Sul, foi encerrada na ultima sexta-feira (15) com um numero recorde de expositores e visitantes. Foram ao todo 663 expositores de 40 paises, e 25 mil visitantes. A edicao de 2011 da LAAD certamente ficara' conhecida pelos anuncios de aquisicoes e parcerias, em linha com o movimento de consolidacao dos setores aeroespacial e de defesa ora em curso no Pais. A revista Tecnologia & Defesa foi a responsavel pela producao do Show News, inedito, durante os quatro dias da feira. Raupp: "prime-contractor" e VLS O novo presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB), Marco Antonio Raupp, abordou em sua palestra no III Seminario de Defesa o processo de avaliacao critica pelo qual o Programa Espacial Brasileiro sera' submetido. Raupp tambem destacou a necessidade do programa nacional contar com um "prime-contractor" que exerca a funcao de integradora dos projetos de satelites e lancadores. O dirigente fez questao de frisar que esta e' sua opiniao pessoal e que qualquer definicao neste sentido tera' que ser discutida e aprovada como uma politica espacial. Marco Antonio Raupp tambem falou sobre a evolucao do programa VLS, com possibilidades de cooperacao com a Russia e Alemanha (DLR). A cooperacao espacial com a Alemanha, alias, completara' 40 anos em 2011. Problemas com polibutadieno Em sua apresentacao no seminario, o Brig. Kasemodel informou que de dois anos para ca' o Instituto de Aeronautica e Espaco (IAE/DCTA) tem encontrado dificuldades para adquirir a resina polibutadieno, um dos componentes do combustivel solido usado pelos foguetes brasileiros (os outros dois sao o perclorato de amonio e aluminio em po). A Petroflex fabricava a resina, mas depois de ter sido adquirida por um grupo alemao (Lanxess), a fabricacao foi

descontinuada. O IAE esta' em busca de recursos financeiros para viabilizar a fabricacao por uma industria nacional, e a Avibras e' uma das candidatas. Sensor otico da Equatorial Sistemas Discretamente, no estande do grupo EADS na feira, estava em exposicao o sensor HIRIS (Hyperspectral Imager for Remote Intelligence & Surveillance), desenvolvido pela brasileira Equatorial Sistemas, da Astrium, com recursos da FINEP. Alem de satelites, o sensor, adaptado, pode ser usado numa variedade de plataformas, tais como avioes, helicopteros e veiculos aereos nao tripulados. A Equatorial, alias, venceu a licitacao para a fabricacao do gravador digital de dados do satelite Amazonia-1, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Presenca italiana Alem da AEB, outra entidade espacial governamental esteve presente na LAAD, a Agencia Espacial Italiana (ASI). O foco da presenca europeia foi observacao terrestre, particularmente por meio de radares, campo em que a Italia e' lider na Europa com a constelacao COSMO-SkyMed. Os italianos, a proposito, nao escondem o grande interesse em cooperar com o Brasil nesse campo, colocando-se, inclusive, como alternativa para o desenvolvimento conjunto da missao radar pretendida pelo INPE. 14-X: veiculo hipersonico do IEAv Um dos destaques na LAAD 2011 da area de ciencia e tecnologia do Comando da Aeronautica foi a apresentacao de um mock-up do veiculo hipersonico 14-X, em desenvolvimento pelo Instituto de Estudos Avancados (IEAv/DCTA). Dois jornalistas estrangeiros presentes no evento procuraram o blog para ter mais informacoes sobre o projeto, que foi, alias, noticia no portal da revista especializada Flight International (veja aqui). O voo do primeiro prototipo, previsto para 2012 ou 2013, sera' realizado acoplado no foguete VSB-30. A iniciativa do IEAv conta com a participacao de industrias nacionais, como a Britanite e a Flight Technologies. Star One e "hosted payloads" Lincoln Oliveira, vice-presidente da Star One, da Embratel, fez interessante apresentacao no seminario sobre "hosted payloads" para o mercado de defesa. O Ministerio da Defesa ja' e' usuario deste conceito com a propria Star One, dispondo de transponders de banda X (para comunicacoes militares - SISCOMIS) a bordo de satelites da operadora brasileira. Existe a expectativa de que o satelite geoestacionario Star One C5, que podera' ser contratado pela operadora em 2012, disponha de um novo transponder banda X para o SISCOMIS, uma vez que substituirá o Brasilsat B4, colocado em orbita em 2000 e que conta com um transponder de mesma banda. Star One C4 E por falar em Star One, esta' em andamento uma concorrência promovida pela empresa para a contratacao do Star One C4, de grande porte. De acordo com o apurado pelo blog, a concorrência deve ser concluída até meados deste ano, e estão participando dois fabricantes dos EUA (Boeing e Loral) e dois do continente europeu (Thales Alenia Space e Astrium). Seguindo o exemplo do que ocorreu na contratacao do Star One C3, o valor do dolar frente ao euro (Fonte: Panorama Espacial)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

SISTEMA SOLAR NO SEU COMPUTADOR

08/04/2011. a' e' possivel viajar pelos planetas do Sistema Solar sem sair de casa. Um site criado por quatro fas de astronomia permite que qualquer pessoa va' a Marte, visite os aneis de Saturno ou ate' mesmo o rebaixado Plutao, que passou a ser considerado um planeta anao em 2006, pela tela do computador. O visitante pode observar a orbita dos planetas e da Lua, verificar as constelacoes vistas daqui da Terra e simular a posicao dos corpos celestes de acordo com o dia, o mes e o ano selecionado. O site, chamado Solar System Scope (Escopo do Sistema Solar), usou calculos da Nasa para garantir a precisao da movimentacao de cada planeta. Alem da visao heliocentrica, com o Sol como astro central do Sistema Solar, quem navegar pela pagina tem a opcao da vista geocentrica, que coloca a Terra como elemento central. Para voce', pequeno astronauta, que esta' louco para embarcar nessa viagem interplanetaria, nao perca mais tempo. Vista seu traje espacial, faca a contagem regressiva e acesse o site: <http://bit.ly/e6S70z> (Fonte: Assessoria de Comunicacao Social / Planetario do RJ)
Ed: CE

RECONSTRUIDO, PLANETARIO DE MOSCOU SE PREPARA PARA INAUGURACAO

30/03/2011. "Proletaria, proletario, va' e veja o planetario", escreveu ha' pouco mais de 80 anos o poeta sovietico Vladimir Maiakovski, ao convidar os moscovitas para esse templo da astronomia, que se prepara para iniciar uma nova vida. Apos permanecer fechado durante 16 anos, o agora reconstruido planetario de Moscou se prepara para sua inauguracao, que acontecerá em 12 de junho e que será, sem duvida, um acontecimento na vida da capital russa. Operarios, decoradores e especialistas em informatica e em iluminacao dao os ultimos retoques 'as novas instalacoes do planetario, cuja reconstrucao custou mais de US\$ 100 milhoes. O historico edificio construtivista de cupula acentuada abriu pela primeira vez suas portas ao publico em 23 de setembro de 1929, para surpreender uma populacao que vivia as penurias que seguiram a guerra civil no pais. As chamadas de Maiakovski nem eram necessarias: as filas que os sovieticos faziam para apreciar as profundezas do universo eram comparaveis com as que se formavam perante o mausoleu de Lenin, o lider da revolucão bolchevique. Entre 1960 e 1975 aspirantes a cosmonautas assistiam 'a conferencias de astronavegacao no planetario moscovita. "O caminho a Baikonur comecou aqui", afirmou o cosmonauta sovietico Alexei Leonov, o primeiro homem a realizar uma "caminhada espacial", em uma conferencia realizada no planetario. A corrida pela conquista do espaco deu nova vida ao planetario, que na decada de 1970 chegou a receber anualmente mais de um milhao de visitantes. Para ampliar o historico edificio e dota-lo de tres andares, os engenheiros elevaram em seis metros o antigo primeiro andar sobre o qual fica a cupula, de uma superficie interior de mil metros quadrados e sobre o qual um projetor de ultima geracao mostrara' imagens de alta resolucao. A reconstrucao do planetario permitiu aumentar sua superficie em quase seis vezes, ate' os 17 mil metros quadrados. Os tres andares que, alem do planetario, abrigam dois museus, um deles interativo, cafeterias e uma praca astronomica, com o maior relógio solar vertical da Europa, estao unidos por um espaco aberto onde se encontra instalado um pendulo de Foucault. Sua corda, de 16 metros, esta' fixada no topo de uma piramide situada no teto do edificio, e o pendulo, de 50 quilos, oscila sobre um circulo de

seis metros de diametro e mostra como a Terra viaja sobre seu eixo. O museu do planetario guarda varias pecas historicas, entre elas o enorme globo terrestre que ficava no escritorio de Lavrenti Beria, o chefe do temivel NKVD, o Ministerio do Interior durante a epoca da ditadura de Joseph Stalin. Segundo a gerencia do planetario, suas renovadas instalacoes estao calculadas para receber mais de um milhao e meio de visitantes por ano e espera-se que 80% deles sejam crianas. O preco da entrada oscilara' entre 350 e 500 rublos (US\$ 12 e US\$ 17, respectivamente) e havera' um amplo sistema de descontos. "Nao ha' na Russia um centro de divulgacao cientifica mais bem dotado tecnicamente que nosso planetario", diz 'a Agencia Efe Oxana Maltseva, diretora artistica do local. Inicialmente, a ideia era inaugurar o planetario em 12 de abril, o mesmo dia em que se completam 50 anos da facanha de Yuri Gagarin, o primeiro homem a viajar pelo espaco, mas os organizadores acabaram optando por esperar que todos os trabalhos se concluam para receber o publico em plena forma. "Pretendemos resgatar a tradicao de circulos de astronomia, que comecaram a operar no planetario em 1934 e formou uma galaxia inteira de importantes cientistas, engenheiros, fisicos e astronomicos", diz Oxana. Muitos deles, acrescenta, "amaram e chegaram 'a cosmonautica gracias ao planetario". (Fonte: EFE)
Ed: CE

EVENTOS

01/08/2011 a 05/08/2011 - 1º CosmoSul: O Observatorio Nacional (ON), do Rio de Janeiro, realizara', de 1º a 5 de agosto, o 1º CosmoSul, evento que objetiva alavancar colaboracoes cientificas entre os diferentes grupos de pesquisa em Cosmologia e Gravitacao do Cone Sul (Argentina, Chile e Brasil). O evento ocorre no campus do ON e sao esperados em torno de 40 pesquisadores. O programa do encontro consta de oito palestras com uma hora de duracao, 16 seminarios de 30 minutos, apresentacao de paineis e varias secoes de discussao. A inscricao pode ser feita no site do ON: www.on.gov.br. (Fonte: MCT)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

21/04/2011 a 30/04/2011
Efemerides dia-a-dia
Ed: RG

22/4 Mercurio em Movimento Progressivo(02:04:30)
22/4 Venus / Urano separacao de 0°55' (15:50:51)
22/4 Plutao / Lua separacao de 3°25' (20:30:29)
22/4 Lua em Libracao Maxima (20:30:32)
23/4 Chuveiro de Meteoro Beta Corona Austrinids De 23 Abril a 30 Maio
24/4 Lua Minguante (23:46:53)
27/4 Netuno / Lua separacao de 5°37' (07:05:45)

29/4 Mercurio em Afelio (04:55:33)
29/4 Lua em Apogeu (14:33:17)
30/4 Urano / Lua separacao de 6°16' (01:02:38)
30/4 Venus / Lua separacao de 7°01' (20:03:13)

Horarios em GMT -03:00 (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>