

Quinta-feira, 19 de Janeiro de 2012 - Edicao No. 653

Indice:

- _ AS EMPRESAS PRIVADAS E A POLITICA ESPACIAL BRASILEIRA
- _ ESO: DE OLHO VENDADO
- _ ESTACAO ESPACIAL CORRIGIRA' ORBITA PARA DESVIAR DE LIXO ESPACIAL
- _ DESTROCOS DE SONDA ESPACIAL RUSSA CAEM NO OCEANO PACIFICO
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

AS EMPRESAS PRIVADAS E A POLITICA ESPACIAL BRASILEIRA

16/01/2012. A Agencia Espacial Brasileira (AEB), sob a presidencia de Marco Antonio Raupp, decidiu apostar fortemente na maior participacao das empresas privadas no programa espacial. Ao chegar 'a AEB, em marco de 2011, Raupp logo pareceu convencido de que esse era o caminho capaz de conduzir a AEB a exercer o esperado papel efetivo no desenvolvimento das atividades espaciais para atender 'as necessidades e demandas do Pais. Ele vinha de dirigir a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciencia (SBPC), por mais de tres anos, e o Parque Tecnologico de Sao Jose' dos Campos, por cerca de cinco anos. Nos anos 80, fora diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), sob a lideranca do entao ministro da Ciencia e Tecnologia, Renato Archer, primeiro titular da pasta, criada em 1985. Com o apoio de Archer, construiu, em tempo recorde, o Laboratorio de Integracao e Testes de Satelite (LIT), motivo de orgulho e prova do avanco tecnologico do Inpe e do Programa Espacial Brasileiro. Hoje, ampliado e modernizado, o LIT confirma sua condicao de joia valiosa da nossa coroa espacial, que pode, deve e precisa ganhar novas e produtivas preciosidades. Ao deixar o Inpe, Raupp encarou outro desafio: o de criar o Instituto Politecnico do Rio de Janeiro (IPRJ), em Nova Friburgo. Mobilizou gente, empenhou-se a fundo, mas nao alcançou o que queria: um centro de desenvolvimento tecnologico. As autoridades estaduais 'a epoca pensavam em coisas mais imediatas e rendosas politicamente. O IPRJ acabou virando um campus avancado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). A seguir, como diretor do Laboratorio Nacional de Computacao Cientifica (LNCC), Raupp foi 'a forra, deu novo impeto 'a instituicao e revelou-se, mais uma vez, aguerrido batalhador pelo progresso da ciencia e tecnologia no pais. Apoiou a proposta pioneira de Darcy Fontoura de Almeida de criacao do Laboratorio de Bioinformatica, que uniu biologos, matematicos, cientistas da computacao e especialistas em estatistica num desafiante trabalho interdisciplinar. Esse esforco, em boa parte, permitiu reestruturar e modernizar todo o sistema computacional do LNCC. Assim, ao assumir a AEB em 21 de marco de 2011, Raupp trazia consigo boa bagagem de pesquisador e administrador publico, bem como de conhecedor e impulsionador da cadeia central do desenvolvimento contemporaneo, que

vai da ciencia basica 'a tecnologia e dai' 'a inovacao em produtos, servicos e metodos mais eficazes de trabalho. Nao lhe foi dificil, entao, identificar os problemas a serem atacados de imediato, em sintonia com a linha politica adotada pelo governo como um todo e pelo MCTI, em particular. E o plano de mobilizar as empresas privadas, neste contexto, surgiu naturalmente. Quando lhe tocou discutir o primeiro satelite geoestacionario brasileiro (SGB) de comunicacoes, nao hesitou em argumentar que o novo satelite nao poderia de ser simplesmente comprado no exterior - como a estatal Embratel ja' fizera no passado, originando a serie Brasilsat, vendida em 1998, junto com toda a empresa, a uma corporacao estrangeira. O SGB deveria ser construido nao so' para atender a necessidades cruciais de comunicacao do Governo e das Forcas Armadas do Brasil, e ao Programa Nacional da Banda Larga, mas tambem para alavancar a capacitacao de nossas empresas industriais. O pais nao poderia perder a chance de estimular o desenvolvimento industrial em area tao estrategica. Dai' emergiu a ideia de criacao de uma empresa mista, publico-privada, entre a Telebras, do Ministerio das Comunicacoes, e a empresa privada Embraer, famosa mundialmente na industria e no mercado de avioes, agora tambem envolvida com projetos espaciais. A nova empresa, com participacao majoritaria da Embraer (51% das acoes), respondera' por toda a gestao do processo produtivo do primeiro satelite. E deve comecar a funcionar ja' neste inicio de ano. Na realidade, o SGB nao e' um, sao dois satelites. Um para ser lancado em 2014 e o outro, em 2019. No entanto, o enfoque para a concepcao, construcao e lancamento de ambos e' o mesmo. Quanto ao SGB-1, ha' menos tempo para um esforco mais profundo de capacitacao da industria brasileira. Ainda assim, sua arquitetura industrial e especificacoes funcionais serao definidas e fornecidas por comissao tecnica da AEB, do Inpe e da Finep, trabalhando em estreita ligacao e afinidade com a Telebras, que vai operar o satelite. Com relacao ao SGB-2, o mesmo modelo sera' usado, com a vantagem de se dispor de muito mais tempo para uma participacao ampliada e abrangente da nossa industria. A decisao da empresa integradora de comprar pecas e sistemas para os satelites no exterior ou no Brasil dependera' do quanto nossa industria estiver capacitada para atender 'as demandas. No caso do primeiro satelite, em virtude da exiguidade de tempo disponivel, havera' menor possibilidade da participacao local, mas, sempre que houver chance, ela sera' prioritaria. Ja' no segundo satelite, tal participacao devera' ser bem maior. Esse e' o cerne da politica adotada. Portanto, o papel da empresa privada no programa espacial brasileiro, a julgar pelo claro precedente que o SGB esta' abrindo aos nossos olhos e pode ser estendido a outros tipos de satelites, esta' submetido, tudo leva a crer, a tres principios basicos: 1) A grande empresa privada nacional esta' chamada a prestar relevantes servicos como "prime contractor" de projetos espaciais completos. As demais empresas do setor serao estimuladas como fornecedoras de pecas, sistemas e equipamentos, tal qual tem ocorrido ate' hoje, mas agora em escala bem maior; 2) A empresa privada multinacional ou de outros paises esta' convidada a participar amplamente dos projetos espaciais brasileiros, sobretudo associando-se a uma ou mais empresas brasileiras do setor para o desenvolvimento conjunto de tecnologias de interesse para o pais, ou instalando-se por aqui; 3) A politica espacial brasileira e seu programa de atividades,

que orientam a participacao das empresas privadas nacionais e/ou estrangeiras, ganham vigor inusitado como capitulos fundamentais de uma politica de Estado, que define e defende os interesses maiores do Pais, sobretudo em areas vitais para seu desenvolvimento sustentado e inclusivo, a exemplo da espacial. Jose' Monserrat Filho e' chefe da Assessoria de Cooperacao Internacional da Agencia Espacial Brasileira (AEB) (Fonte: Jose' Monserrat Filho/JC)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

ESO: DE OLHO VENDADO

18/01/2012. Maior telescopio do mundo, capaz de enxergar zonas mais distantes do universo, pode nao sair do papel se Brasil nao cumprir acordo de adesao ao Observatorio Europeu do Sul, que deveria ter sido ratificado no ano passado. A construcao do maior telescopio do mundo, o Extremely Large Telescope (ELT), planejado pelo Observatorio Europeu do Sul (ESO) e previsto para entrar em operacao em 2020, esta', pelo menos em parte, nas maos do Brasil. O Pais ainda nao ratificou um acordo firmado em 2010, pelo qual se tornaria o primeiro membro nao europeu da instituicao, garantindo as condicoes financeiras para concretizar o projeto. O acordo de intencao entre o Brasil e os 14 paises membros do ESO foi firmado em 2010 pelo entao ministro da Ciencia e Tecnologia Sergio Rezende. O documento, que ainda precisa ser ratificado pelo Congresso para entrar em vigor, previa a incorporacao formal do pais ao ESO em 2011. Como pais membro, o Brasil passaria a desfrutar de todos os beneficios que os integrantes da instituicao tem como acesso livre 'a infraestrutura do complexo de observatorios no Chile, poder de decisao sobre investimentos tecnologicos e oportunidade de pedido de tempo de uso dos equipamentos ja' existentes e futuros, como o ALMA, em construcao, e o ELT. Se construido, o ELT, ja' conhecido como o "maior olho do mundo no ceu", sera' o telescopio otico mais potente do planeta, com um espelho de 40 metros de diametro que possibilitara' coletar 15 vezes mais luz que qualquer telescopio em atividade atualmente, o que significa uma imagem mais nitida das zonas mais distantes do universo. Para ter acesso ao supertelescopio e 'as benesses de um pais membro, o Brasil se comprometeu a pagar uma taxa de adesao de 115 milhoes de euros em parcelas progressivas ao longo de dez anos, alem de uma contribuicao anual para cobrir custos operacionais e novos investimentos, que deve somar 126 milhoes de euros ate' 2020 - prazo previsto para o fim da construcao do ELT. Desde a assinatura do acordo, o ESO vem tratando o Brasil como se ja' fosse um pais membro. A nossa bandeira fulgura entre as dos outros integrantes da organizacao e pesquisadores brasileiros ja' tiveram projetos submetidos e aprovados. Cerca de 30% do tempo de observacao pedido foi concedido, uma media compativel com a dos demais paises participantes do consorcio. No entanto, passado um ano da data prevista para a ratificacao, o acordo ainda nao foi enviado para votacao no Congresso. O encaminhamento, que deve ser feito pelo Ministerio das Relacoes Exteriores, depende apenas do endosso do atual ministro da Ciencia, Tecnologia e Inovacao, Aloizio Mercadante. Mas, segundo o

diretor do ESO, Tim Zeeuw, o ministro tem ignorado todas as tentativas de contato para discutir o acordo feitas até agora. Até a nomeação de conselheiros brasileiros para representar o Brasil na organização, que deveria ter sido feita pelo ministério, passou em branco e o ESO teve que convidar pesquisadores por conta própria. Estes, por não serem representantes oficiais, não têm poder de voto nas reuniões da organização. A demora do Brasil e a falta de respostas do ministério tem tirado o sono dos países membros da organização e pode comprometer a construção do ELT, orçado em um bilhão de dólares. "No momento a entrada do Brasil é necessária para a viabilização do ELT", afirmou Zeeuw em encontro com jornalistas brasileiros no Chile. "Quero acreditar que o governo brasileiro vai cumprir com o prometido, mas alguns países membros do ESO estão preocupados, pois vivemos um momento de crise financeira mundial em que é arriscado reservar o dinheiro destinado para o ELT por tanto tempo. Se a ratificação do Brasil não se der até o meio do ano pode comprometer o projeto e também a vaga do país no ESO." Zeeuw explicou que o comitê de países membros do ESO aprovou um orçamento de 10 milhões de euros para dar início ao desenvolvimento de peças mais complexas e urgentes do telescópio, mas contratos que envolvem empresas, como construtoras civis, não podem ser feitos até que o Brasil dê uma resposta. "Não podemos fazer nenhum grande contrato porque não temos o dinheiro garantido", explicou. "Assim que o Brasil se juntar ao ESO integralmente, como prometido, podemos iniciar esses contratos, que vão beneficiar também o Brasil, que tem grandes indústrias de construção civil, inclusive com presença no Chile." Futuro incerto - Procurado pela imprensa, o MCTI divulgou que a adesão do Brasil ao ESO está sendo reavaliada devido aos cortes orçamentários sofridos no ano passado. A nota do ministério não diz quando o acordo será encaminhado para votação no Congresso nem se será cumprido, mas afirma que "empregará todos os esforços" para que o país ingresse no ESO, o que "exigirá um processo de negociação amplo a partir da ratificação do acordo". A nota também cita o alto custo da adesão, um dos principais argumentos de quem é contra o acordo, como o astrônomo João Steiner, da Universidade de São Paulo (USP). "A astronomia brasileira não tem esse dinheiro", diz. "Se tivéssemos, deveríamos buscar investimentos mais estratégicos. Com esse acordo estamos subsidiando a ciência e tecnologia europeias, o que não tem cabimento." O astrônomo da USP, Marcos Diaz, que atualmente representa o Brasil no Comitê Científico do ESO, rebate a crítica de Steiner. Segundo ele, nenhum outro observatório no mundo tem o custo benefício que o ESO oferece. "Temos parcerias com observatórios internacionais como o Gemini e o Soar, mas tanto os aparelhos disponíveis lá quanto os que temos no Brasil não chegam aos pés dos do ESO", diz. De acordo com Andreas Kaufer, diretor do principal observatório do ESO, o Paranal, no Atacama, o investimento feito pelos países membros que se unem ao ESO tem pelo menos 75% de retorno garantido por meio de licitações de empresas terceirizadas e do desenvolvimento de instrumentos extras de alta tecnologia para os telescópios. "O dinheiro volta em forma de competição entre empresas dos países membros", garante. "Não se recebe exatamente o que se investiu - às vezes o retorno é maior, às vezes menor -, mas a competição é sempre boa e a possibilidade de desenvolver novos equipamentos científicos beneficia a indústria e o conhecimento." Para o

diretor do ESO, Tim Zeeuw, a não ratificação do acordo seria uma grande perda para a organização, para a ciência de modo geral e para o Brasil, cujas pesquisas em andamento no observatório seriam suspensas. "O Brasil iria perder a oportunidade de acesso aos melhores telescópios do mundo e ao desenvolvimento científico e tecnológico, enquanto que o ESO teria o projeto do ELT comprometido", disse. "Seria uma perda gigante para a ciência e prefiro pensar que isso não vai acontecer." A reposta do MCTI é uma incógnita ainda maior em razão da saída do ministro Mercadante, que deve deixar a pasta na semana que vem para assumir o Ministério da Educação. Resta esperar pela nomeação do novo ministro e torcer para que uma decisão, seja ela qual for, venha a tempo. (Fonte: Ciência Hoje Online))

Ed: CE

ESTACAO ESPACIAL CORRIGIRA' ORBITA PARA DESVIAR DE LIXO ESPACIAL

13/01/2012. Destrocos de satélite americano se espalharam pela órbita após colisão com equipamento russo. A Estação Espacial Internacional (ISS, na sigla em inglês) corrigirá sua órbita às 14h10 (horário de Brasília) desta sexta-feira (13) para evitar a colisão com um fragmento do satélite americano Iridium-33, antecipou o Centro de Controle de Voos Espaciais (CCVE) russo. "A correção da órbita será realizada com os propulsores do módulo de serviço Zvezda, que funcionarão durante 54 segundos e aumentarão a velocidade da estação em 0,85 metros por segundo. Como resultado, a altura média da estação será elevada em 1,5 quilômetros", explicou o CCVE em uma nota à imprensa. A manobra desta sexta-feira para desviar do lixo espacial permitirá que a ISS não tenha que corrigir sua órbita no dia 18 de janeiro, como estava previsto inicialmente. Os destroços do satélite americano Iridium-33 se esparramaram pela órbita terrestre em 10 de fevereiro de 2009, depois que se chocou com o já abandonado satélite militar russo Kosmos-2251, o que fez com que ambos os aparatos se partissem em mais de mil fragmentos, segundo a Nasa. A tripulação atual da ISS é composta por seis astronautas: os russos Oleg Kononenko, Anton Shkaplerov e Anatoli Ivanishin; os americanos Donald Pettit e Daniel Burbank, e o holandês André Kuipers, da Agência Espacial Europeia. (Fonte: Estado de SP)

Ed: CE

DESTROCOS DE SONDA ESPACIAL RUSSA CAEM NO OCEANO PACIFICO

16/01/2012. Local da queda fica a 1,25 mil quilômetros a oeste da ilha de Wellington, no Chile. Restos da sonda espacial russa Phobos-Grunt caíram neste domingo (15) no Oceano Pacífico, mas longe da costa do Chile, informou a agência estatal de notícias RIA, citando um oficial militar russo. Peças da sonda, que nunca conseguiu sair da órbita terrestre após ser lançada em missão para investigar a lua marciana Phobos, caíram no mar a cerca de 1.250 km a oeste da ilha costeira de Wellington, disse o porta-voz das Forças de Defesa Aeroespaciais, coronel Alexei Zolotukhin. Não ficou imediatamente claro se todos os restos da sonda caíram no local. A agência espacial russa Roscosmos havia dito que o Oceano Atlântico seria o local com maior possibilidade de queda dos detritos da Phobos-Grunt, que chegavam a 14 toneladas - incluindo 11 toneladas de combustível tóxico. Devido às constantes mudanças na atmosfera superior, fortemente influenciada pela atividade

solar, a hora exata e o local de retorno da sonda nao eram conhecidos. Mas especialistas disseram que o lixo espacial apresentava poucos riscos, ja' que o tanque de combustivel de aluminio deve ter se queimado ao entrar na atmosfera. "Se alguem conseguir ve-lo, sera' um show fabuloso. Eu nao acho que tenha havido uma explosao de um volume tao grande de combustivel em toda a historia do espaco", disse mais cedo Igor Marinin, editor de uma revista espacial publicada pela Roscosmos. A sonda de US\$ 165 milhoes, projetada para coletar amostras de solo da lua marciana Phobos, era para ser a missao interplanetaria da Russia de maior sucesso em mais de duas decadas. Mas a nave ficou presa na orbita da Terra, devido a uma falha apos seu lancamento no inicio de novembro, que impediu que seguisse viagem para estudar o solo marciano. (Fonte: O Globo)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

19/01/2012 a 28/01/2012

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

21/1 Plutao e Lua, separacao de 1°46' (10:20:38)
22/1 Mercurio Lua, separacao de 4°49' (11:33:12)
22/1 Chuveiro Centaurids II ativo ate' 12/3 em Lupus/Lup (22:00:00)
23/1 Lua Nova (05:39:26)
23/1 Sol e Lua, separacao de 4°03' (07:26:19)
24/1 Lua em Libracao Maxima (13:07:05)
24/1 Marte em Mov. Retrogrado (22:36:51)
25/1 Netuno e Lua, separacao de 5°56' (10:27:11)
26/1 Venus e Lua, separacao de 6°47' (16:46:03)
28/1 Urano e Lua, separacao de 5°57' (00:19:51)

Horarios em GMT -03:00 (Hora Local de Brasilia)

Coordenadas de referencia: Sao Paulo / SP: -46.6167E, -23.5333W

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>
Flávio A. B. Archangelo (FA): <flavio@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>