

Quinta-feira, 12 de Maio de 2011 - Edicao No. 617

Indice:

- \_ A ASTRONOMIA NO BRASIL
- \_ RELATO SOBRE O 40 ENCONTRO INTERNACIONAL DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA
- \_ NOVA REVISTA PRE-UNIVESP NO AR
- \_ SETOR ESPACIAL PRECISA DE 'EMBRAER', DIZ CHEFE DA AEB
- \_ COM AJUDA DE ASTRONAUTA, USP QUER FORMAR ENGENHEIROS AEROESPACIAIS
- \_ CLBI REALIZA CRONOLOGIA SIMULADA DA OPERACAO CAMURUPIM
- \_ OLHARES DIVERSOS SOBRE A PRESENCA HUMANA NO ESPACO
- \_ EVENTOS
- \_ EFEMERIDES

---

## ATRAVES DA OCULAR

---

### A ASTRONOMIA NO BRASIL

15/04/2011. A Astronomia brasileira, enquanto ciencia institucionalizada e produtiva, e' uma atividade recente. Ela se desenvolveu a partir da implantacao da pos-graduacao, no inicio da decada de 1970. Apesar disso, houve iniciativas muito anteriores: o primeiro observatorio astronomico instalado no Brasil, na verdade o primeiro no Hemisferio Sul, ocorreu em 1639, no Palacio Friburgo, Recife, pelo astronomo holandes Georg Markgraf (1616-1644). E' notavel que isso tenha acontecido apenas 30 anos apos Galileu ter apontado a sua luneta para o ceu. Esse observatorio foi destruido em 1643, durante a expulsao holandesa. Mais tarde, os jesuitas instalaram um observatorio no Morro do Castelo, na cidade do Rio de Janeiro, em 1730. Em 15 de outubro de 1827, alguns anos apos a declaracao da Independencia, foi assinado por D. Pedro I ato de criacao do Imperial Observatorio do Rio de Janeiro. Com a Proclamacao da Republica, ele passou a ser denominado Observatorio do Rio de Janeiro e, decadas mais tarde, Observatorio Nacional. Trata-se, pois, de uma das mais antigas instituicoes scientificas brasileiras. Curiosamente, a primeira esposa de D. Pedro I, a imperatriz Leopoldina era astronoma amadora, gosto que seu filho D. Pedro II herdou-lhe. Ambos eram dedicados ao estudo das ciencias, e a Astronomia era, para D. Pedro II, a predileta das ciencias. Consta que, entre os planos nao realizados no seu longo reinado, estavam a construcao de um "moderno observatorio astronomico e duas universidades". No inicio do seculo XX, foram construidos observatorios em Porto Alegre e em Sao Paulo mas, somente nas decadas de 1960 e de 1970, com a construcao de um telescopio de 60 cm no Instituto Tecnologico de Aeronautica (ITA), em Sao Jose' dos Campos, e a instalacao de telescopios de 50-60 cm, em Belo Horizonte, Porto Alegre e Valinhos, comecaram realmente as pesquisas em Astrofisica no pais. Nessa epoca, chegaram os tres primeiros doutores em Astronomia, formados no exterior, que participaram da instalacao dos programas de

pos-graduacao no pais. Paralelamente, comecou a construcao do Observatorio do Pico dos Dias (localizado entre os municipios sul-mineiros de Brazopolis e Pirangucu), no qual foi inaugurado, em 1981, o telescopio de 1,60 m, cuja operacao ficou sob a responsabilidade do Laboratorio Nacional de Astrofisica (LNA), criado em 1985. Esse foi, de fato, o primeiro laboratorio nacional criado no Brasil. A operacao desse laboratorio nacional procurou seguir as melhores praticas internacionais na gestao e utilizacao dos seus equipamentos. Com isso, a comunidade astronomica se desenvolveu, podendo dar um passo alem, com a entrada no Consorcio Gemini em 1993, e formando o Consorcio SOAR em 1998 (ver mais sobre os consorcios adiante). Ainda, em 1974 foi instalado em Atibaia, SP, o radiotelescopio para ondas milimetricas com diametro de 13,4 m. Nele foram feitas as principais pesquisas em radioastronomia no Brasil ate' hoje. Pesquisa e pos-graduacao A pos-graduacao teve um papel importante no sentido de impulsionar a formacao de novos mestres e doutores no pais. Em 1981, o Brasil ja' contava com 41 doutores em Astronomia. Hoje existem 234 doutores empregados em 40 instituicoes, alem de 60 pos-doutores. Algumas instituicoes sao bastante amplas enquanto que a maioria delas conta com apenas um ou dois profissionais. Com o inicio da pos-graduacao, a producao cientifica brasileira, na area da Astronomia, tambem teve um grande desenvolvimento. Em 1965, ela praticamente nao existia, no sentido de que nao ha' registro de trabalho cientifico publicado em revista indexada. No ano de 1970, ja' havia oito artigos publicados. Nas tres decadas seguintes, a taxa media de crescimento anual dos artigos publicados foi de 11,1%. Ja', entre os anos de 2000 e 2008, essa taxa foi bem menor: de aproximadamente 1%. Os maiores grupos de pesquisa em Astronomia estao concentrados na Universidade de Sao Paulo (USP) e nas universidades federais do Rio Grande do Sul (UFRGS), do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Rio Grande do Norte (UFRN), assim como nos institutos do Ministerio de Ciencia e Tecnologia (MCT) – Observatorio Nacional e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Todos eles mantem programas de pos-graduacao em nivel de mestrado e doutorado. No entanto, outros grupos menores tambem participam de programas de pos-graduacao, quase sempre em conjunto com os de Fisica. Sao no total 16 programas que oferecem mestrado e 12 doutorado em Astronomia. As principais areas de pesquisa sao Astronomia Estelar (optica e infravermelha), que produz 30%; Cosmologia Teorica, com 17%; e Astronomia Extragalactica, com 13% dos artigos publicados em 2008. Algumas areas tiveram desenvolvimento mais recentemente, como Fisica de Asteroides (6%) e de Exoplanetas (3%). No Brasil, a grande maioria dos pesquisadores das areas de Astronomia e Astrofisica fizeram bacharelado em Fisica e depois mestrado e doutorado em Astronomia. A UFRJ oferece curso de graduacao em Astronomia ha' mais de 50 anos. A USP iniciou habilitacao em Astronomia junto ao bacharelado em Fisica em 1997 e um bacharelado especifico em 2009. No ambito da pos-graduacao em Astronomia, os primeiros cursos foram do ITA, da Universidade Presbiteriana Mackenzie e do Instituto Astronomico e Geofisico da USP, entre 1969 e 1971, seguidos da UFRGS e, mais tarde, do Observatorio Nacional, no Rio de Janeiro; da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e da UFRN. Atualmente, 14 programas ja' forneceram titulacao, e novos programas estao iniciando. A criacao do Laboratorio Nacional de Astrofisica consolidou a Astronomia Observacional no Brasil, dando apoio

aos programas de pos-graduacao e desenvolvendo instrumentos de observacao. Com isso, o pais se credenciou para integrar um consorcio internacional – formado pelos Estados Unidos (50%), Inglaterra (25%), Canada' (15%), Australia (5%), Argentina (2,5%) e Brasil (2,5%) – para construir e operar dois telescopios de 8 m: os Gemini. Eles foram instalados no Havai' e no Chile. Esse consorcio foi constituído em 1993, e os primeiros artigos saíram em 2000. A participacao brasileira no Gemini tem sido bem-sucedida, estando a nossa nacao entre os parceiros mais produtivos e de maior impacto. Em 1998, foi instituido outro consorcio, para construir e operar um telescopio de 4,1 metros: o Telescopio SOAR (SOuthern Telescope for Astrophysical Research). Os parceiros sao MCT (34%) e as instituicoes americanas NOAO (33%), UNC (16%) e MSU (14%). Este telescopio ainda esta' comissionando alguns instrumentos, nao estando, assim, em ritmo de cruzeiro. Do ponto de vista do Brasil, ja' podemos dizer que o SOAR viabilizou nossa capacitacao de construir instrumentos de classe mundial. E' o unico pais em desenvolvimento que tem acesso a telescopios de 8 m e 4 m e um dos poucos paises no mundo com acesso a esse tamanho de telescopios em ambos os Hemisferios. Essa situacao privilegiada foi alcançada com um investimento de US\$ 30 milhoes nos ultimos 17 anos. Esta e', provavelmente, uma das melhores relacoes custo/beneficio de qualquer Astronomia nacional do mundo. \* Joao Steiner e' professor do Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias Atmosfericas da Universidade de Sao Paulo (USP) ( Fonte: Joao Steiner/pre-Univesp )  
Ed: CE

---

## ASTRONOMIA NO BRASIL

---

### RELATO SOBRE O 40 ENCONTRO INTERNACIONAL DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA

02/05/2011. A Terra e' azul... Yuri Gagarin... Dia 12 de abril de 1961... Ha' 50 anos o Cosmonauta Russo surpreendia o Mundo... Viajou ao espaco levando os sonhos das gentes como companheiros... A Terra e' azul... Uma visao que embalou as esperancas e devaneios de varias geracoes... Um momento especial e unico... Uma conquista para toda a humanidade... O Clube de Astronomia Louis Cruls nesse ano esta' comemorando 15 anos de atividades. Nunca imaginavamos, nem na nossa mais otimista imaginacao, que um dia chegaríamos a ser um dos grupos de ensino e divulgacao da Astronomia mais famosos do Mundo. Estamos todos muito felizes e conscientes da nossa grande responsabilidade. Para chegar a esse nivel contamos com o apoio de muitas gentes. Gostaríamos de poder saudar pessoalmente todos que nos ajudaram nessa longa jornada em direcao a esse estrelado e brilhante cenario. O 4º Encontro Internacional de Astronomia e Astronautica realizado no periodo de 21 a 23 de abril de 2011. Ha' poucos dias. Foi um dos maiores eventos ja' realizado no Brasil na area de ensino e divulgacao da Astronomia e da Astronautica. Foi a maior celebracao realizada na America Latina dos 50 anos do voo do Cosmonauta Russo Yuri Gagarin. Estiveram presentes os Cosmonautas Russos Pavel Vinogradov e Oleg Kotov, o Astronauta Historico Norte-Americano, da Missao Apollo 16, Charlie Duke e o cosmonauta

Brasileiro Marcos Cesar Pontes. No evento ocorreram diversas celebrações. Foi a primeira vez que dois Cosmonautas Russos estiveram no Brasil e também o único evento no Brasil, até o momento, com a presença de 4 astronautas (ou cosmonautas, como preferirem chama-los), gentes que foram ao espaço. Foram celebrados os 5 anos da Missão Centenário, a ida do cosmonauta Brasileiro ao espaço, e os 15 anos do nosso Clube de Astronomia. Estiveram presentes grandes destaques da área de Astronomia e Astronautica dos Estados Unidos, da China, da Índia, de Portugal, do Iraque, da Romênia, da Rússia, do Uruguai, da Venezuela e do Paraguai, além de diversos representantes do Brasil. A realização desse evento somente foi possível porque houve um grande apoio por parte da Prefeitura de Campos dos Goytacazes, do Instituto Federal Fluminense, da Voz da Rússia, do Diário da Rússia, do Consulado Norte-Americano no Rio de Janeiro, do Consulado Geral da Rússia no Rio de Janeiro, dos Astrônomos sem Fronteiras e do Programa UNAWE. Através da parceria com a Fundação Cultural Jornalista Oswaldo Lima, desde o início de 2009, tem sido possível a realização na cidade de Campos dos Goytacazes de atividades de ensino e divulgação da Astronomia e da Astronautica que possuem reconhecimento mundial pela sua excelência. No final de 2010 recebemos a chancela do escritório da UNESCO no Brasil para os projetos que desenvolvemos no Brasil através do programa UNAWE, do qual somos os coordenadores em nosso país. Qual evento no Mundo pode contar com uma abertura de gala com a apresentação de uma escola do Ballet Bolshoi??? Todos os participantes ficaram muito emocionados. As palestras dos Cosmonautas Russos, do astronauta Norte-Americano e do Astronauta Brasileiro representaram momentos de grande emoção. Varias faces umidas podiam ser vistas na plateia do Teatro Municipal Trianon. Fato que se repetiu durante todo o evento, que contou com a presença ativa de mais de 800 gentes. Tivemos na plateia participantes de todas as regiões do Brasil (de pelo menos 12 estados do Brasil), da Colômbia, da Alemanha, da Holanda, dos Estados Unidos, ... Os resultados obtidos no 4º Encontro Internacional de Astronomia e Astronautica são impressionantes!!! Foram formalizadas parcerias com grupos de Portugal, Índia, China, Venezuela, Uruguai, Romênia e Estados Unidos. Estamos buscando acertar os detalhes para uma parceria com a Rússia. Teremos uma equipe visitando o European Southern Observatory no Chile. Foi nos oferecida essa oportunidade através de um convite oficial. Seremos a primeira equipe Brasileira a participar da Estação de Pesquisa sobre Marte no Deserto (Mars Desert Research Station). Ficaremos 14 dias no deserto no estado de Utah, nos Estados Unidos, realizando pesquisas em um ambiente que simula uma expedição ao planeta Marte. Será a primeira missão do Brasil!!! Há muitas outras novidades!!! Estamos muito felizes e orgulhosos!!! Agradecemos a todos que nos ajudaram!!! Muito Obrigado!!! ( Fonte: Marcelo de Oliveira Souza )

Ed: CE

#### NOVA REVISTA PRE-UNIVESP NO AR

25/04/2011. Esta no ar a décima edição da revista digital de apoio ao estudante pre-universitário - Pre-Univesp, publicação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp). Há 50 anos, no dia 12 de abril de 1961, o soviético Yuri Gagarin (1934-1968) viu algo que nenhuma outra pessoa na história havia observado: a própria Terra. Para lembrar

este acontecimento a edicao deste mes tem como tema: ESPACO E ASTRONOMIA. A Pre-Univesp pode ser acessada no endereco eletronico: <http://www.univesp.ensinosuperior.sp.gov.br/preunivesp/edicao/10>

REPORTAGENS A vida entre o ceu e a Terra Enio Rodrigo Nos, os unicos?  
Carolina Toneloto De olho na Terra Flavia Gouveia Guiados pelas estrelas  
Patricia Mariuzzo ENTREVISTAS Alex Cavalieri Carciofi Por Gabriela Kampf  
ARTIGOS Admiravel cosmologia nova Victoria Florio A astronomia no Brasil  
Joao Steiner Corrida Espacial e Guerra Fria Pedro Paulo A. Funari Antes  
do Big-Bang Roberto Belisario Confirma ainda os infograficos e textos  
literarios. ( Fonte: Patricia Mariuzzo )  
Ed: CE

SETOR ESPACIAL PRECISA DE 'EMBRAER', DIZ CHEFE DA AEB  
09/05/2011. Em reuniao de cientistas, presidente da AEB diz que falta sincronia no setor. Presidente do Inpe, no entanto, reclama de poucos recursos e do papel assumido pela propria agencia espacial. O programa espacial brasileiro precisa do setor produtivo para decolar. E' isso que afirmou o presidente Da AEB (Agencia Espacial Brasileira), Marco Antonio Raupp, na reuniao magna da ABC (Academia Brasileira de Ciencias). "Nao existe hoje no setor espacial do Brasil nenhuma empresa que conduza as atividades como a Embraer faz no setor aereo", disse Raupp. A AEB e' hoje responsavel por formular e coordenar a politica espacial brasileira. Isso significa investir em observacao da Terra em distancias curtas para, por exemplo, obter dados sobre queimadas na Amazonia, clima e previsao de safra. A elaboracao dos projetos espaciais e o acompanhamento do que esta' sendo feito ficam por conta do Departamento de Ciencia e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). "O Inpe faz pesquisa, forma pessoas, projeta satelites, operacionaliza as atividades. Nao da' para uma instituicao fazer tudo", disse Raupp. Ele era diretor do instituto ate' assumir a AEB, em marco. "Temos um satellite a cada quatro anos. Mas um programa espacial so' sobreviveria se fizesse quatro satelites por ano", completou o cientista. Limpando a casa - Desde que chegou a AEB, Raupp esta' fazendo uma "varredura" na agencia para entregar um relatorio ao ministro Aloizio Mercadante (Ciencia e Tecnologia). Para ele, ha' um problema de sincronia de iniciativas no setor. Exemplo disso e' o Centro de Lancamento de Alcantara (CLA), no Maranhao. Recentemente, a torre de lancamento de Alcantara foi reconstruida depois de uma serie de incidentes. Mas ainda nao houve nenhum lancamento. O primeiro satellite a ser lancado do CLA, o Cbers-4, projetado pelo Inpe, deve partir so' em 2014. Outros, com lancamento previsto no exterior, como o Amazonia-1, estao com atraso de alguns anos. Consultado pela Folha, o diretor do Inpe disse que os atrasos acontecem por simples falta de recursos. "Nao houve investimento espacial no governo FHC. A retomada dos recursos aconteceu em 2004", disse. Mas, para Camara, alem da falta de dinheiro, o setor espacial brasileiro sofre pelo modo como e' gerido. "A Nasa brasileira e' o Inpe, e nao a AEB", disse. "A criacao da agencia foi imposta goela abaixo", completou. Analise da Folha: Industria desinteressada e conflitos travam programa. O presidente da AEB colocou o dedo na ferida ao apontar o desinteresse da industria pelo programa espacial. Enquanto nos EUA as empresas disputam a tapa contratos para desenvolver espaconaves e foguetes para a Nasa, no Brasil a industria

faz de tudo para se afastar. São duas as razões. A primeira é a notória falta de gosto da indústria brasileira por pesquisa e desenvolvimento. A Embraer é uma exceção. Mas a gigante aeronáutica brasileira não demonstrou interesse em expandir sua esfera de atuação para além da atmosfera quando teve chance, por exemplo, de desenvolver partes brasileiras para a Estação Espacial Internacional, há alguns anos. O segundo problema é a instabilidade orçamentária. Que empresa se arriscaria a investir para atender a uma demanda que flutua de forma quase aleatória? A AEB enfrenta, desde sua criação, dificuldade em disciplinar os órgãos responsáveis pelos projetos. ODCTA, órgão da Força Aérea responsável pelos veículos lançadores, tem sua própria agenda. O Inpe, encarregado de conceber os satélites nacionais, nem se fala. O instituto empurra com a barriga todo projeto que não cai nas graças de sua diretoria. Colocar ordem na casa, e o programa espacial nos trilhos, exigirá mais que conchamar a indústria. É preciso uma manifestação inequívoca das prioridades e os prazos para a execução dos diversos objetivos que se acumulam há décadas nas planilhas do governo. ( Fonte: Folha de SP )  
Ed: CE

#### COM AJUDA DE ASTRONAUTA, USP QUER FORMAR ENGENHEIROS AEROESPACIAIS

10/05/2011. Com a consultoria do astronauta Marcos Pontes, a Universidade de São Paulo (USP) elabora projeto para formar engenheiros aeroespaciais no campus de São Carlos. O objetivo é atender 'a demanda do programa espacial brasileiro por esses profissionais. Pela proposta, 10 dos 40 alunos que entram anualmente no bacharelado em Engenharia Aeronáutica cursariam matérias da área aeroespacial. "Esses alunos vão aprender a projetar, além de aviões, satélites e espaçonaves", diz o professor Fernando Catalano, chefe do Departamento de Engenharia Aeronáutica da Escola de Engenharia de São Carlos. O estudante sairia com o título de bacharel em Engenharia Aeronáutica com ênfase em Engenharia Aeroespacial. O projeto está em vias de ser enviado 'a Comissão de Graduação da unidade. Se aprovada em todas as instâncias da USP, a nova estrutura curricular deve começar a valer para os ingressantes em 2013. Segundo Catalano, a intenção, no futuro, é ter um curso específico de Engenharia Aeroespacial. "Antes, vamos observar como o mercado absorve nossos formandos." A discussão sobre o novo curso começou há cerca de dois anos, por iniciativa de Marcos Pontes, o primeiro astronauta brasileiro. "O Marcos tem uma bagagem absurda e contatos importantes no Brasil e no exterior, além de ser engenheiro de extensa formação", conta Catalano. Para Pontes, que em 2006 representou o País na Estação Espacial Internacional, faltam profissionais qualificados para trabalhar no programa espacial brasileiro. "Muita gente sai do País ou trabalha no setor privado", diz. "Somos um país enorme e precisamos investir em satélites para monitorar nossos recursos naturais, especialmente a Amazônia, e oferecer dados climáticos adequados para a produção agropecuária." O curso de Engenharia Aeroespacial também é oferecido pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), em São José dos Campos, e nas Universidades Federais de Minas Gerais (UFMG) e do ABC (UFABC), na região metropolitana de São Paulo. ( Fonte: O Estado de SP )  
Ed: CE

CLBI REALIZA CRONOLOGIA SIMULADA DA OPERACAO CAMURUPIM  
10/05/2011. Foi realizada, hoje (10), no Centro de Lancamento da Barreira do Inferno (CLBI), no Rio Grande do Norte, o treinamento operacional para o lancamento do foguete Orion V4, que faz parte da Operacao Camurupim. O objetivo da simulacao e' treinar a equipe e fazer verificacao do cumprimento do tempo previsto para cada etapa da cronologia de lancamento. Segundo o Coordenador Geral da Operacao, coronel Avandelino Santana Junior, o ensaio e' necessario para que todas as interfaces que interagem na operacao de lancamento (pessoal, equipamento, condicoes climaticas) sejam avaliadas para evitar imprevistos em um lancamento real. "A diferenca entre a operacao em si e a simulacao cronologica e' somente que o foguete nao sera' lancado. Mas todos os outros testes serao feitos visando o sucesso da operacao", relatou. A cronologia estava marcada para ontem (9), mas foi adiada por razoes climaticas. A forte chuva que caiu na regioa impossibilitou a execucao da simulacao. A primeira tentativa de lancamento do foguete ocorrera' amanha' (11). O tempo da cronologia simulada da operacao ate' o instante que seria o de lancamento foi de cinco horas. O tempo estimado para duracao de voo e' de 320 segundos com apogeu de 105 quilometros ( os dados podem variar dependendo da elevacao utilizada no lancador movel definida de acordo com as condicoes climaticas). Operacao Camurupim – Durante a Operacao Camurupim, que sera' realizada amanha' (11), sera' lancado foguete alemao Orion 4, equipado com carga util tecnologica desenvolvida pela Agencia Espacial Alema' (DLR, sigla em alemao) com finalidade de receber operacionalmente o Lancador Movel de Foguetes de Sondagem, fabricado na Alemanha, que o CLBI recebeu recentemente. ( Fonte: AEB )  
Ed: CE

---

## ASTRONOMIA NO MUNDO

---

OLHARES DIVERSOS SOBRE A PRESENCA HUMANA NO ESPACO  
06/05/2011. "Diante de nos se abre a animadora possibilidade de descoberta e reinvencao" Joshua Cooper Ramo, A Era do Inconcebivel, Cia. das Letras, 2010, p. 31. O Instituto Europeu de Politica Espacial (ESPI, na sigla em ingles), com sede em Viena, Austria, vem de lancar o 5º volume da serie Estudos de Politica Espacial, intitulado Seres humanos no espaco - Perspectivas Interdisciplinares, um livro muito bem editado, de capa dura, com 329 paginas. Sao tres os editores: Landfester, U. Remuss, N.-L.; Schrogl, K.-U.; Worms, J.-C.. Mas ha' 24 autores dos artigos publicados, que atendem aos mais variados interesses como logo veremos. Esse livro, na realidade, e' a continuacao e o aprofundamento do primeiro trabalho do genero na ESPI, elaborado com base nas exposicoes feitas no simposio Seres Humanos no Espaco - Odisseias Interdisciplinares, que teve lugar no auditorio da propria ESPI em Viena, nos dias 11-12 de outubro de 2007. O encontro, chamado de dialogo global em vista da variedade de participantes de muitos paises, foi, no entanto, promovido apenas por instituicoes europeias - Fundacao Europeia da Ciencia (ESP), Agencia Espacial Europeia (ESA) e ESPI. A Europa trata

de pensar o espaço. Humanos, mais competentes que robos O novo estudo sobre as perspectivas interdisciplinares das ações humanas no espaço discute o papel da Europa na comunidade - hoje ainda pequena - de países que investem na exploração espacial com astronautas 'à frente. E conclui o que já se sabia há tempos: os humanos são mais competentes que os robos na pesquisa espacial, embora esses possam ser 'às vezes mais precisos. Mas a nova temática é mais rica e, talvez, mais "pe' no chão". Fala de governança espacial, um desafio cada vez mais crucial; gestão da exploração espacial e assentamentos na Lua e Marte, que ainda faltam ser regulamentados por legislação internacional; papel dos astronautas no futuro, sem deixar de abordar problemas derivados da descoberta de vida extraterrestre (não esquecer que as 42 antenas de radiotelescópios do Programa SETI - Busca de Inteligência Extraterrestre - foram desativadas após décadas de funcionamento, devido a cortes orçamentários nos EUA). Vale informar que até setembro de 2009 contavam-se, ao todo, 505 astronautas, cosmonautas e taikonautas (chineses), de 38 países. Uma média de 10 astronautas por ano no meio século desde o voo inaugural de Iuri Gagarin, em 12 de abril de 1961. O livro por dentro Vejamos os títulos dos artigos contidos no livro, para, digamos, dar água na boca ou abrir o apetite do leitor interessado: - Introdução - De "odisseias" e "perspectivas" - rumo a novas abordagens interdisciplinares sobre a presença humana no espaço, por Ulrike Landfester, Nina-Louisa Remuss, Kai-Uwe Schrogl e Jean-Claude. Capítulo 1 - Política e sociedade - Contexto político para a exploração humana do espaço, de Schrogl Kai-Uwe; - Quem será' o proprietário do espaço? Governança sobre os recursos do espaço na era da exploração espacial humana, de Kurt Mills; - Gerenciar o espaço, organizar o sublime, de Martin Parker; - Astronautas: de enviados da humanidade a combatentes, Nina Louisa-Remuss; - Inclusão espacial e empoderamento ou como a fronteira torna-se espelho, de Adrian Belu; - Currículo escolar para filhos de assentados (colonos) espaciais, de Alan Brito; - Ética e vida extraterrestre, de Charles Cockell; - Encontros entre as estrelas - Considerações exosociológicas, de Michael T. Schetsche; Capítulo 2 - História e religião - Astrocognição: Prolegômenos 'a história futura da cognição da exploração espacial, de David Duner; - Olhando para a Terra, de Gustav S. J. Schorghofer; - Vida alienígena: Observações sobre a perspectiva exobiológica na biologia terrestre recente, de Thomas Brandstetter; Capítulo 3 - Cultura e psicologia - Laokoon no espaço? Rumo 'a hermenêutica transformação da arte, de Ulrike Landfester; - Música e espaço - meio de comunicação universal ou forma de arte?, de Anna G. Piotrowska; - Das roupas espaciais 'a alta-costura espacial: nova estética, de Mark Timmins; - Olhando para trás, olhando para a frente, buscando o mais elevado: visão das novas gerações sobre a presença humana no espaço, de Agnieszka Lukaszczyk, Bejal Thakore e Juergen Schlutz; - Humanos no espaço: Realização existencial ou frustração? Questões existenciais, psicológicas, sociais e éticas para a tripulação em uma missão espacial de longa duração para além da órbita da Terra, de Berna van Baarsen. Capítulo 4 - Anexos - Endereços úteis de sites sobre a exploração humana do espaço; - Visão de Viena sobre a presença de humanos no espaço; - Relatório Síntese de Avaliação - Comitê' dos EUA para Planos de Voos Espaciais Humanos; - Quadro da Estratégia Global de Exploração Espacial: Estrutura de Coordenação



(Sumario Executivo, maio de 2007); - Resumo das contribuicoes da Europa 'a Estacao Espacial Internacional (ISS); - Declaracao da SETI sobre Principios Relativos 'as Atividades Seguintes 'a Deteccao de Inteligencia Extraterrestre; - Extrato de "A vida em Marte", de Ben Bova; - Excerto de "O Sonho - ou Trabalho Postumos sobre Astronomia Lunar" de Ludwig Kepler; - Religiao e Voo Espacial Humano; - Ponto de vista do historiador - Abordagens historicas do voo espacial humano e do projeto "Humanos no Espaco", de Luca Codignola; e - A experiencia de isolamento no Programa Marte 500. O horizonte mais largo e' pouco conhecido O livro nos revela, sem duvida, amplo panorama das questoes que os seres humanos vivem hoje no espaco, em orbitas da Terra, mesmo que a esmagadora maioria deles - seres aparentemente exclusivos do nosso planeta - nao tenha a menor ideia do que esta' acontecendo sob suas cabecas. Nosso astronauta poderia ser embaixador O Programa Espacial Brasileiro, como se sabe, nao preve', nem poderia prever, no estagio em que se encontra hoje, o emprego de astronautas. O primeiro astronauta brasileiro, Marcos Cesar Pontes, permaneceu e fez algumas experiencias cientificas a bordo do modulo russo da Estacao Espacial Internacional (ISS), dos EUA, onde desembarcou e de onde partiu como passageiro da nave Soyuz TMA-8, tambem russa, entre 30 de marco e 8 de abril de 2006. Mas foi um projeto isolado, sem continuidade. Sua missao seria mais de divulgacao das atividades espaciais no pais. Pontes profere palestras em escolas, procurando despertar nos jovens o gosto pelo conhecimento da astronautica. Reside atualmente em Houston, EUA, e atua como representante tecnico da Agencia Espacial Brasileira (AEB) junto 'a Nasa, onde estudou. O astronauta poderia ser muito util ao esforco necessario de popularizacao dos objetivos prementes do programa espacial brasileiro, como a ampliacao da cooperacao espacial com a China (ampliacao do programa Cbers, de satelites de observacao de recursos naturais da Terra), Argentina (satelite Sabia-Mar), Ucrania , Russia, Alemanha, India, Africa do Sul (satelites Ibas), alem de outros paises, inclusive e em especial os EUA. Com os EUA, e' bom ressaltar, renovamos ha' pouco o acordo-quadro de cooperacao espacial e agora precisamos urgentemente negociar um novo acordo de salvaguardas tecnologicas que permita 'as empresas americanas aproveitar as vantagens do Centro de Alcantara como opcao segura e competitiva no mercado global de lancamentos comerciais, primeiro atraves do foguete ucraniano Cyclone-4 e depois atraves do nosso foguete nacional VLS, modernizado em colaboracao com os russos. Os clientes americanos sao essenciais para viabilizar as perspectivas de Alcantara. Neste contexto, Pontes poderia ser um embaixador dos mais altos interesses do Brasil na area espacial. Jose' Monserrat Filho e' Vice-Presidente da Associacao de Direito Aeronautico e Espacial (SBDA), membro da diretoria do Instituto Internacional de Direito Espacial, Membro eleito da Academia Internacional de Astronautica e membro do Comite' de Direito Espacial da Internacional Law Association. Autor de Direito e Politica na Era Espacial - Podemos ser mais justos no espaco do que na Terra? (Vieira&Lent, 2007), alem de muitos artigos publicados no site . E-mail: [jose.monserrat.filho@gmail.com](mailto:jose.monserrat.filho@gmail.com). ( Fonte: JC )

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 scientificas 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](http://www.on.gov.br). ( Fonte: MCT )  
Ed: CE

---

## EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

12/05/2011 a 21/05/2011

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

14/5 Saturno / Lua separacao de 8º12' (12:16:41)

15/5 Lua em Perigeu (06:55:16)

17/5 Lua Cheia (08:08:41)

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](mailto:boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com)> e para deixar de

assina-lo envie um e-mail para

<[boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com](mailto: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](mailto:boletim@boletimsupernovas.com.br)

Editores Chefes:

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Revisao Cientifica:

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

Editor de Efemerides:

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