

Quinta-feira, 05 de Maio de 2011 - Edicao No. 616

Indice:

\_ EVENTO EM CURITIBA MOSTRA PRODUTOS DERIVADOS DA TECNOLOGIA  
ESPACIAL

\_ I FORUM DE PESQUISA E INOVACAO DO CLBI

\_ IAE PARTICIPOU DO 4º ENCONTRO INTERNACIONAL DE ASTRONOMIA E  
AERONAUTICA

\_ APELO PARA O USO SUSTENTAVEL DO ESPACO

\_ EVENTOS

\_ EFEMERIDES

-----  
ASTRONOMIA NO BRASIL  
-----

EVENTO EM CURITIBA MOSTRA PRODUTOS DERIVADOS DA TECNOLOGIA ESPACIAL

04/05/2011. Os produtos para observacao da Terra oferecidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) sao apresentados hoje (4) no Estacao Convention Center, no 15º Simposio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR). O Inpe adotou uma politica de distribuicao gratuita, pela internet, de suas imagens de satelites, o que tem contribuido para popularizar o uso do sensoriamento remoto. Da mesma forma sao oferecidos livremente seus programas de geoprocessamento, dados e resultados de projetos e estudos cientificos. "Este ano o Inpe completa 50 anos como uma das principais instituicoes cientificas brasileiras, respeitada no Brasil e no exterior. Por meio do sensoriamento remoto o Inpe contribui para o monitoramento do nosso territorio continental e maritimo, com os estudos sobre mudancas climaticas e com as missoes do Programa Nacional de Atividades Espaciais", diz Luis Geraldo Pereira, da Divisao de Geracao de Imagens do Instituto, que coordena o showcase de apresentacao dos produtos. Especialistas do Inpe falarao sobre como ter acesso aos produtos de observacao da Terra, sua variedade, aplicacoes de sensoriamento remoto, projetos, metodos e ensino. Os showcases sao realizados na area de Exposicao Tecnica do 15º SBSR. Sobre o SBSR - O Simposio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR), que objetiva reunir mercado e comunidade academica de geotecnologias e areas afins, esta' em sua 15ª edicao. Alem de 1.007 trabalhos cientificos, o simposio apresenta dezenas de sessoes especiais com palestrantes do Brasil e exterior, cursos, debates e uma exposicao tecnica de servicos e produtos diversos, como cameras que sao embarcadas em satelites para imageamento da Terra e softwares para mapeamentos de areas agricolas e urbanas. Promovido a cada dois anos pelo Inpe e Sociedade de Especialistas Latino-Americanos em Sensoriamento Remoto (Selper), o SBSR e' o maior evento nacional sobre tecnologias relacionadas a satelites e geoprocessamento e um dos maiores do mundo. Esta edicao em Curitiba reune cerca de 2 mil pesquisadores e especialistas de todo o Brasil e mais 27 paises. Geotecnologias, radares

e monitoramento de queimadas e áreas urbanas - O diretor do Inpe, Gilberto Camara, está em Curitiba hoje (4) para falar sobre as novas tendências em sistemas de informações geográficas (GIS, na sigla em inglês). Também participam Greg Asner, da Universidade de Stanford, Estados Unidos, e Giles Foody, da Universidade de Nottingham, Inglaterra. Workshops - A programação especial de hoje do evento contempla ainda quatro workshops. Opções para o Monitoramento Operacional de Áreas Queimadas em Escala Continental, ministrado Alberto Setzer e Fabiano Morelli, do Inpe, apresenta produtos operacionais de estimativa de área queimada com monitoramento em escala continental por meio de imagens de satélites. Estas estimativas são fundamentais, entre outras aplicações, para avaliar o impacto ambiental, tanto em áreas de preservação como em biomas específicos; calcular emissões atmosféricas do uso do fogo na vegetação; e acompanhar mudanças de uso do solo. "Vamos apresentar trabalhos que descrevem os principais algoritmos e produtos existentes para monitorar e estimar área queimada, e também estudos de validação, estimulando discussões que resultem em avanços das atuais técnicas", adianta Setzer. Os outros workshops são: Novos Métodos e Sensores para a Investigação de Áreas Urbanas, coordenado por Cláudia Maria de Almeida (Inpe) e Antonio Maria Garcia Tommaselli (Unesp); Radar Imageador", ministrado por Waldir Renato Paradella e Fábio Furlan Gama (Inpe), e Desenho e Aplicação de Software de Simulação para Modelagem Ambiental, por Britaldo Silveira Soares Filho (UFMG). Mais informações sobre o 15º SBSR no site [www.dsr.inpe.br/sbsr2011](http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011). ( Fonte: INPE )  
Ed: CE

#### I FORUM DE PESQUISA E INOVAÇÃO DO CLBI

05/05/2011. As inscrições para o I Fórum de Pesquisa e Inovação do Centro de Lançamento da Barreira (CLBI) estão abertas. O evento será realizado nos dias 12 e 13 de maio, no auditorio do CLBI. As inscrições são gratuitas e estarão abertas até 'amanhã' (6). O evento tem como objetivo estabelecer parcerias e integrar organizações e instituições de fomento à pesquisa e pesquisadores da região e o CLBI. Os interessados em apresentar trabalhos no fórum terão meia hora para exposição, devem fazer cadastro prévio e fazer inscrições online no endereço <http://www.clbi.cta.br/forum>. Evento: Data do evento: 12 a 13 de maio de 2011. Local: Auditorio do CLBI Endereço: Rodovia RN 063 - Km 11 CEP: 59140-970 Caixa Postal 54 Parnamirim (RN) Informações: Fone:(84) 3216-1206 - [leilsonglaa@clbi.cta.br](mailto:leilsonglaa@clbi.cta.br) Fax: (84) 3216-1421 ( Fonte: CLBI )  
Ed: CE

#### IAE PARTICIPOU DO 4º ENCONTRO INTERNACIONAL DE ASTRONOMIA E AERONÁUTICA

03/05/2011. O 4º Encontro Internacional de Astronomia e Aeronáutica, em Campos dos Goytacazes-RJ, contou com a participação do IAE através da apresentação "Por que o Espaço?" e a exposição, em três edições anteriores, das maquetes do VLS e VSB-30. A abertura solene do evento ocorreu no dia 20 de abril, com a presença da Escola do Bale' Bolshoi no Brasil, no Teatro Municipal Trianon. No mesmo local, no dia 21 de abril, foram realizadas as palestras com os quatro astronautas convidados: astronauta brasileiro Marcos Pontes; astronauta da Missão Apollo 16, doutor Charlie Duke; e os cosmonautas russos Oleg Kotov e Pavel

Vinogradov. As demais atividades aconteceram no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF). Nesse encontro internacional, foi comemorado os 15 anos de atividades do Clube de Astronomia Louis Cruls, os 50 anos do voo do Yuri Gagarin, os 5 anos do voo do Astronauta Brasileiro Marcos Pontes e as Missões Apollo. A organização recebeu o apoio de diversas entidades internacionais (Astrônomos sem Fronteiras, StarPeace e programa UNAWE), da Fundação Cultural Jornalista Oswaldo Lima da Prefeitura de Campos dos Goytacazes, do escritório da UNESCO no Brasil, do Consulado Norte-Americano no Rio de Janeiro, do Consulado Geral da Rússia no Rio de Janeiro e do Diário da Rússia. Participaram do evento as seguintes autoridades: - Astronauta da Missão Apollo 16 (Dr. Charlie Duke); - Astronauta Brasileiro Marcos Pontes; - Cosmonauta Russo Oleg Kotov; - Cosmonauta Russo Pavel Vinogradov; - Dr. Jin Zhu (diretor do Planetário de Pequim); - Dra. Rosa Doran (Portugal/Coordenadora do Programa Internacional de Treinamento de Professores Galileo - GTTP); - Dr. Pedro Russo (Foi o coordenador Internacional do Ano Internacional da Astronomia e atualmente é o coordenador geral do Programa UNAWE); - Sr. Manoj Pai (secretário-geral da Associação de Astrônomos Amadores da Índia); - Dr. Enrique Torres (coordenador do Programa UNAWE na Venezuela); - MSc. Andrea Sanchez (coordenadora do Programa UNAWE no Uruguai); - Sr. Babak Tafreshi (coordenador do Programa TWAN / Ira); - Sr. Mike Simmons (presidente dos Astrônomos sem Fronteiras); - Sra. Joan Chamberlin (coordenadora do projeto Southern Gems do Citizen Sky); - Sr. Dirk Ross (especialista em meteoritos/ Japão); - Sr. Marco Piratque (Presidente da Sociedade Astronômica Colombiana (SAC) e diretor da revista Digital Alespacio.com); - Sr. Michael Uberty (Astrônomos sem Fronteiras em New York); - Dra. Tina Andreolla (Universidade Tecnológica Federal do Paraná / UTFPR/ especialista em Rádio-Astronomia) - Dr. Roberto Boczeko ( Fonte: IAE )  
Ed: CE

---

## ASTRONOMIA NO MUNDO

---

### APELO PARA O USO SUSTENTÁVEL DO ESPAÇO

28/04/2011. O Fórum mundial dedicado aos 50 anos do voo inaugural de Yuri Gagarin, promovido pela Unesco em Paris no dia 21 de abril, serviu de palco a manifestações de preocupação diante dos crescentes perigos que hoje ameaçam o uso seguro e sustentável do espaço, sobretudo de suas órbitas mais úteis aos serviços indispensáveis prestados às populações da Terra. O alerta veio da fundadora e atual presidente da Fundação por um Mundo Seguro (Secure World Foundation - SWF), Cynda Collins Arsenault, durante o painel sobre a importância da exploração do espaço para a educação, ciência e cultura. "Gagarin reconheceu tanto a beleza quanto a fragilidade do nosso lar", disse ela, referindo-se à Terra. E frisou: "É a hora de estudar o que deve ser feito para manter o espaço sustentável, a fim de que a humanidade possa seguir usando-o para fins pacíficos e benefícios socio-econômicos". O Fórum Mundial sobre o Uso Pacífico do Espaço reuniu nesse debate, além de Arsenault, Narendra Bhandari, da Academia Nacional de Ciências da Índia; Dominique Proust,

astrofisico do Observatorio de Paris; Kirkham Gib, diretor da Divisao de Sistemas de Exploracao e Pesquisa de Aeronautica da Nasa; e Thomas Culhane, cientista e pedagogo, do Iraque. Os moderadores da mesa foram Hans d'Orville, diretor-geral adjunto de Planejamento Estrategico da Unesco, e Kapitzia Serguey, professor da Russia. Na plateia, astronautas, profissionais das atividades espaciais de varios paises, cientistas, astrofisicos, administradores, historiadores, musicos. Arsenault, claro, ressaltou a ameaca provocada pelo lixo espacial, temido tanto por governos quanto por organizacoes internacionais e poderosas empresas multinacionais. Para ela, e' preciso adotar medidas para assegurar o uso seguro e sustentavel do espaco em beneficio da humanidade. A sustentabilidade das atividades espaciais, a seu ver, exige dois tipos de acao: 1) a gestao do lixo espacial, do espectro eletromagnetico e do trafego espacial; e 2) a gestao politica, promovendo a estabilidade das relacoes no espaco e a prevencao de possiveis conflitos. Cada gestao "requer novas normas, regras e mecanismos para proteger o patrimonio espacial global", explica Arsenault e salienta: esforco serio neste sentido e' a criacao, conduzida pela SWF, do Programa "Conhecimento da Situacao no Espaco" (Space Situational Awareness - SSA), que buscara' saber onde esta' o que a cada momento no espaco. Esse programa, esclarece Arsenault, deve permitir aos atores espaciais operar de forma segura e eficaz, cientes das ameacas a enfrentar e habilitados a reduzir seu potencial. Arsenault esta' convencida de que o uso pacifico do espaco abre um imenso universo de possibilidades, mas, adverte, "precisaremos de cuidados especiais e um planejamento acurado para garantir que nossos filhos e os filhos de nossos filhos sejam capazes de colher os beneficios que o espaco promete". Tal visao dos perigos que hoje povoam o espaco, infelizmente, nao prevaleceu na reuniao do Subcomite' Juridico do Comite' das Nacoes Unidas para o Uso Pacifico do Espaco (conhecido por Copuos, na sigla em ingles), realizada em Viena, de 28 de marco a 8 de abril deste ano. O orgao, criado em 1961, congrega 70 paises para discutir os problemas juridicos das atividades espaciais. A proposta da Republica Tcheca de exame das questoes legais causadas pelo lixo espacial nao contou com o apoio de quatro potencias espaciais - EUA, Franca, Japao e Russia - para se tornar novo tema de discussao no Subcomite' Juridico em sua reuniao de 2012. Em 2007, o Subcomite' Tecnico Cientifico do Copuos aprovou as "Diretrizes para a Reducao dos Dejetos Espaciais", documento tecnico, sem valor legal e, portanto, nao obrigatorio. A ideia tcheca era a de transformar as diretrizes tecnicas em declaracao a ser aprovada pela Assembleia Geral das Nacoes Unidas, porque, por ai', elas poderiam, no futuro, ser convertidas em tratado internacional, obrigatorio para todos os paises que o ratificassem. A perspectiva maior era, assim, a de criar um instrumento com forca total para se enfrentar o desafio do lixo espacial. EUA, Franca, Japao e Russia nao permitiram o consenso que aprovaria a proposta, alegando que suas empresas privadas poderiam ficar confusas e desorientadas com o debate sobre as diretrizes. As empresas, afirmam esses paises, estao tratando de ajustar as diretrizes 'as suas praticas e qualquer mudanca pode atrapalhar o processo. O argumento parece ter convencido apenas seus proprios autores. Mas conseguiu deixar o assunto fora da pauta. Ele nao sera' debatido em 2012, como a maioria dos paises considerava pertinente e necessario. E quando o sera'? Impossivel prever. Mas o tema

e' tao grave que, mais cedo ou mais tarde, pode acabar se impondo apesar das resistencias. O que se pode prever com certeza e' o aumento crescente do monturo espacial. O Centro Unificado de Operacoes Espaciais dos EUA rastreia hoje cerca de 22 mil objetos espaciais maiores de 10 cm. Esse numero dobrou desde o ano 2000. Dos 22 mil, apenas mil funcionam. Os demais sao detritos. Quanto aos fragmentos de 1 cm de diametro ou ainda menores, calcula-se que ja' chegam a 700 mil. Um dejetto de 1 cm e' capaz de desativar um satellite, enquanto um de 10 cm pode despedaca-lo. So' em 2010, o referido Centro enviou mais de mil mensagens a governos de outros paises, alertando para os riscos de colisao entre objetos espaciais ativos e/ou dejetos. Gagarin nos revelou ha' 50 anos que "a Terra e' azul". Agora, sabemos que o espaco esta' virando lixo. Em meio seculo, saltamos de um fato emocionante a uma constatacao alarmante. E ainda ha' quem sequer queira discutir o problema para se encontrar uma solucao vigorosa e responsavel, antes que seja tarde demais. \* Jose' Monserrat Filho e' vice-presidente da Associacao Brasileira de Direito Aeronautico e Espacial, membro da diretoria do Instituto Internacional de Direito Espacial, membro da Academia Internacional de Astronautica e do Comite' de Direito Espacial da International Law Association (ILA), e autor do livro Politica e Direito na Era Espacial - Podemos ser mais justos no espaco do que na Terra? (Vieira&Lent, 2007) e de diversos artigos sobre questoes juridicas espaciais. ( Fonte: Jose' Monserrat Filho/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

---

05/05/2011 a 14/05/2011

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

07/5 Mercurio em Maior Elongacao Oeste, 26,6 graus (16:04:45)

08/5 Lua em Libracao Maxima (14:08:02)

10/5 Lua Crescente (17:33:00)

11/5 Venus / Jupiter separacao de 0°37' (06:14:56)

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

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)>