

Quinta-feira, 15 de Julho de 2010 - Edicao No. 574

Indice:

- _ PROGRAMA DE CLIMA ESPACIAL DO INPE REFORMULA PORTAL NA INTERNET
- _ PROFESSORES DE TODO O PAIS RECEBEM LIVROS PARA APRIMORAR O ENSINO DA ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA NAS ESCOLAS
- _ CENTRO DE LANCAMENTO DA BARREIRA DO INFERNO PARTICIPA DA OPERACAO FALCAO
- _ CURSO TRANSFORMA IMAGENS DE SATELITES E TECNOLOGIAS ESPACIAIS EM RECURSO DIDATICO
- _ NOVA EXPERIENCIA MARCIANA
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES

ASTRONOMIA NO BRASIL

PROGRAMA DE CLIMA ESPACIAL DO INPE REFORMULA PORTAL NA INTERNET

13/07/2010. O portal Programa de Estudo e Monitoramento Brasileiro do Clima Espacial (Embrace), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), passou por reformulacoes O site ganhou glossario e nova interface para facilitar a interacao com os usuarios. Entre as funcionalidades, destacam-se as imagens impressionantes da atividade solar atualizadas em tempo quase real. O endereco do portal e' www.inpe.br/climaespacial Por meio do Embrace, o Inpe busca o melhor entendimento sobre os processos eletrodinamicos da ionosfera equatorial e de baixas latitudes, monitorando parametros fisicos como caracteristicas do Sol, do espaco interplanetario, da magnetosfera, ionosfera e da mesosfera. Nesses ambientes espaciais podem ocorrer fenomenos capazes de causar interferencias em sistemas de satelites de posicionamento, como o GPS, entre outras consequencias. A reformulacao do portal Embrace preve', para breve, a conexao com redes sociais como o Twitter e uma nova secao que trara' noticias sobre o programa e relacionadas 'as ciencias espaciais. Minicurso na SBPC Jovem Durante a 62ª Reuniao Anual da SBPC, que sera' realizada de 25 a 30 de julho em Natal, o Programa Embrace promovera' minicurso dirigido a estudantes e publico em geral no ambito da programacao da SBPC Jovem. Ao levantar a questao "Previsao do Clima Espacial: O que temos a ver com isso?", o pesquisador Clezio Marcos De Nardin, do Inpe, mostrara' aos participantes do minicurso como sao investigados os fenomenos que ocorrem no Sol e os seus efeitos no ambiente terrestre. (Fonte: Assessoria de Comunicacao do Inpe)
Ed: CE

PROFESSORES DE TODO O PAIS RECEBEM LIVROS PARA APRIMORAR O ENSINO DA ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA NAS ESCOLAS

09/07/2010. Eles tem verdadeira paixao pelos misterios do Universo e

fazem questao de passar esse amor para os alunos. Nao ligam para as dificuldades de encontrar material nem medem esforcos para conseguir informacoes produtivas a fim de passar aos jovens nocoes de astronomia e astronautica, materias que estao fora do curriculo escolar brasileiro. A partir de agora, os professores de geografia Sandra Araujo (Caseb), de ciencias Solange Andreia Soares (CEF 411 de Samambaia), de matematica Jaime Pereira Campos (CEF 3 de Brasilia) e outros milhares de educadores de todo o pais terao acesso a subsidios que vao aprimorar sua capacitacao sobre o assunto e enriquecer as atividades em sala de aula, com varias sugestoes de metodos pedagogicos. Nesta quinta-feira (8/7), foram lancados mais tres livros da colecao Explorando o ensino: Fronteira espacial (partes 1 e 2) e Mudancas climaticas. A cerimonia, no auditorio da Agencia Espacial Brasileira, contou com a presenca do presidente da AEB, Carlos Ganem; do ministro da Educacao, Fernando Haddad; do ministro da Ciencia e Tecnologia, Sergio Rezende, e dos autores das obras. Ao todo, 73 mil exemplares e 20 mil lunetas foram distribuidos a escolas de ensino fundamental e medio da rede publica de todo o pais. As lunetas foram produzidas pelo MEC para escolas participantes da Olimpiada Brasileira de Astronomia e Astronautica (OBA). O projeto que e' resultado de proposta feita pelo Programa AEB Escola ao MEC. As obras do Fronteira espacial tratam de Astronomia e Astronautica (volumes 11 e 12) e tem autoria do jornalista cientifico Salvador Nogueira e do professor Joao Batista Canalle, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Dividido em tres capitulos, o primeiro livro fala do estudo dos astros, uma das mais antigas ciencias da humanidade. E mostra "a tentativa do homem em desvendar os misterios macros dos mundos que os cerca". O segundo desperta o olhar para uma ciencia jovem por meio dos esforcos, conhecimentos, feitos e as tecnologias que permitiram ao homem compreender e alcancar o espaco sideral. O 13º volume da colecao insere a discussao sobre aquecimento global, mudancas climaticas no Brasil e no mundo, alem das repercussoes nas esferas social, ambiental e economica. Sao tres autores: Gilvan Sampaio, meteorologista do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe); Neilton Fidelis, assessor da Secretaria Executiva do Forum Brasileiro de Mudancas Climaticas; e Rachel Martins Henriques, pesquisadora do Instituto Virtual Internacional de Mudancas Globais (IVIG/Coppe/UFRJ). Sonho possivel Para o presidente da AEB, Carlos Ganem, a data e' importante "no sentido do resgate de uma atividade fundamental para o principio de uma ciencia que sequer e' ensinada oficialmente na rede de ensino e que transformou o mundo." Ele diz que a ideia e' permitir que criancas possam sonhar com profissoes que nao estao no rol das opcoes. "Hoje as criancas de cidades grandes nem sequer sabem o que e' o ceu. O Brasil nao pode esperar", alerta. O ministro da Educacao, Fernando Haddad, destacou que o ensino das ciencias e' fundamental para aprimorar as habilidades dos estudantes em matematica – disciplina que, ao lado de portugues, e' a abordada pelos exames nacionais para medir a qualidade de ensino do pais. Haddad lembrou a definicao, em 2007, de metas nacionais para a educacao ate' 2021. E salientou que o objetivo e' que as criancas da 4ª serie em 2021 tenham a proficiencia daquelas da 8ª serie em 2005. "Quando os alunos veem a aplicacao da matematica na fisica, por exemplo, comecam a entender e se envolver mais. Os livros vao tornar mais interessante o trabalho do

professor, mais envolvente a sala de aula e contribuir para o desenvolvimento duradouro do ensino", acredita o ministro. A escassez de engenheiros espaciais e pessoas com formacao voltada para a astronautica no pais foi ressaltada pelo ministro da Ciencia e Tecnologia, Sergio Rezende. Ele afirmou que o investimento no Programa Espacial Brasileiro, desenvolvido pela AEB, vem crescendo nos ultimos anos e necessita de profissionais capacitados. "A nova colecao vai contribuir muito para que jovens possam se interessar cada vez mais por essas areas", espera Rezende, que tambem comemora o aumento da participacao de estudantes na Olimpiada Brasileira de Matematica das Escolas Publicas (Obmep). Segundo ele, o numero de inscritos passou de 10 milhoes em 2005 (primeiro ano da Obmep) para 19,4 milhoes no ano passado. O efeito, acredita, sera' uma busca maior por engenharias. O ministro adiantou que este ano ocorrera' a entrega a nova torre da Base de Alcantara (MA) para veiculos lancadores de satelites (VLS) e serao iniciadas as obras da Alcantara Cyclone Space, empresa binacional (Brasil e Ucrania) de servicos espaciais. A expectativa e' de que em 2012 comece o lancamento de foguetes para colocar satelites em orbita. Tambem esta' em fase de estudo o Projeto Satelite Geoestacionario Brasileiro. Oficina Na tarde desta quinta-feira, 63 educadores de escolas publicas do DF participam de uma oficina com o professor da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e presidente da Olimpiada Brasileira de Astronomia e Astronautica (OBA), Joao Batista Canalle. A ideia e' discutir sobre o conteudo dos livros, ensina-los a montar a luneta e utiliza-la para observar o ceu. Segundo ele, a cada ano, aumenta o numero de alunos interessados entre as escolas participantes. Este ano, foram inscritos 770 mil estudantes de 9,5 mil escolas, alem de 60 mil professores voluntarios. "Apesar de incentivarmos os alunos, nosso alvo secreto e' o professor. Uma vez que aprenda os conceitos basicos, ele vai ensinar aos alunos por muitos anos." (Fonte: Camila de Magalhaes - Correio Braziliense)

Ed: CE

CENTRO DE LANCAMENTO DA BARREIRA DO INFERNO PARTICIPA DA OPERACAO FALCAO

14/07/2010. O Esquadrao VF1, que opera os avioes de caca A4 da Marinha do Brasil esta' realizando, em Julho, em Natal, a Operacao denominada Falcao 2010, com o objetivo de adestrar seus novos pilotos e adquirir experiencias em coordenacao e controle de operacoes aereas. Nesta Operacao participam mais de uma centena de servidores civis e militares de diversas Organizacoes: 3º Distrito Naval, Centro de Lancamento da Barreira do Inferno (CLBI), Base Aerea de Natal (BANT) e Grupo de Ensaio em Voo (GEEV). Mais uma vez o CLBI, sob a coordenacao da Divisao de Operacoes, demonstra a sua capacidade operacional, utilizando-se do Radar Adour para o rastreo das aeronaves da Marinha do Brasil, em apoio 'a Operacao (Fonte: CLBI)

Ed: CE

CURSO TRANSFORMA IMAGENS DE SATELITES E TECNOLOGIAS ESPACIAIS EM RECURSO DIDATICO

15/07/2010. Professores de todo o Brasil participam do curso "Uso Escolar do Sensoriamento Remoto para Estudo do Meio Ambiente", de 19 a

23 de julho, no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em Sao Jose' dos Campos (SP). Ao aprender a utilizar imagens de satelites como recurso didatico, os participantes do curso – cerca de 40 professores do ensino fundamental e medio – devem contribuir para disseminar o conhecimento em tecnologias espaciais. O sensoriamento remoto e' hoje considerado ferramenta imprescindivel na prevencao ao desmatamento e no apoio 'a previsao de safras agricolas, entre outras aplicacoes, e pode auxiliar o ensino de varias disciplinas, como geografia, ciencias, fisica, quimica e historia. Por meio de aulas teoricas e praticas sobre tratamento de imagens de satelites, cartografia e geoprocessamento, o curso apresenta aos professores os fundamentos da tecnologia espacial e suas aplicacoes na agricultura, no estudo do espaco urbano, da vegetacao e de bacias hidrograficas. As aulas destacam ainda as aplicacoes em meteorologia, explicando como a tecnologia espacial e' importante no estudo de fenomenos atmosfericos e mudancas climaticas, passando por nocoos de monitoramento e previsao de tempo. Tambem estao previstas praticas de campo, com conceitos sobre o sistema de posicionamento global GPS, e a apresentacao do Atlas de Ecossistemas da America do Sul e Antartica atraves de Imagens de Satelites, material produzido pelo Inpe para educadores. A programacao completa do curso esta' disponivel na pagina <http://http://www.dsr.inpe.br/vcsr/programa10.html> Resultados A partir do aprendizado neste curso, que vem sendo promovido todos os anos pela Divisao de Sensoriamento Remoto do Inpe, os participantes desenvolvem em suas escolas projetos voltados ao uso de sensoriamento remoto no estudo do meio ambiente e, apos, apresentam os resultados obtidos. Experiencias aplicadas com sucesso em varias cidades brasileiras podem ser conferidas no endereco http://http://www.dsr.inpe.br/vcsr/projetos_escolares.html (Fonte: INPE)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

NOVA EXPERIENCIA MARCIANA

14/07/2010. Marte como nunca se viu. A Microsoft Research e a Nasa, a agencia espacial norte-americana, lancaram uma nova experiencia para os usuarios do WorldWide Telescope (WWT), servico que permite explorar o Sistema Solar virtualmente. A novidade e' o WWT-Mars Experience, que permite fazer passeios interativos por Marte, ouvindo comentarios de cientistas e explorando o planeta por meio de imagens de alta resolucao. Trata-se de um resultado do trabalho que vem sendo conduzido desde o inicio de 2009 pela Microsoft Research em parceria com cientistas de diversos paises. O objetivo e' encontrar formas criativas e eficientes de empregar as imagens obtidas pelas missoes da Nasa, disponibilizando-as ao publico em geral. "Quisemos tornar mais facil para pessoas em todos os lugares, inclusive cientistas, o acesso a essas imagens unicas. Por meio do WWT fomos capazes de construir uma interface para o usuario que permite usufruir desse conteudo valioso", disse Dan Fay, diretor de iniciativas para Terra, Energia e Meio Ambiente da Microsoft Research. O WorldWide Telescope, desenvolvido pela empresa, e'

uma ferramenta que, uma vez instalada, permite que o computador pessoal funcione como um telescópio virtual, reunindo imagens obtidas por observatórios e telescópios espaciais. Para criar a nova experiência marciana, o grupo de Fay trabalhou em conjunto com o de Michael Broxton, do Centro de Pesquisa Ames, da Nasa, especializado na aplicação da visão computacional e do processamento de imagens a aplicações em cartografia. Para Broxton, divulgar ao grande público os resultados dos trabalhos dos cientistas da Nasa é uma parte importante da missão da agência. "A Nasa tem um histórico de oferecer ao público acesso às imagens obtidas por suas missões. Por meio de projetos como o WWT, podemos disponibilizar um acesso mais amplo, de modo que futuras gerações de cientistas possam descobrir o espaço de novas formas", disse Broxton. Por meio do WWT-Mars Experience, o usuário pode passear por todo o planeta e, ao encontrar um ponto de interesse, aproximar a imagem até perceber detalhes na superfície marciana. Pode também admirar a altura das crateras ou a profundidade de seus muitos cânions. "É uma experiência que torna possível ao usuário sentir como se estivesse realmente lá", disse Fay. Das imagens, um destaque é o conjunto recém-processado pelo experimento HiRise, operado por pesquisadores da Universidade do Arizona e que consiste de uma câmera robotizada de altíssima resolução a bordo da sonda Mars Reconnaissance Orbiter. Cada imagem obtida pelo HiRise tem 1 gigapixel de resolução, ou cerca de 100 vezes mais informações do que uma foto feita por uma câmera digital comum. Por conta do tamanho, abrir as imagens seria complicado para os usuários, mesmo com uma conexão de banda larga. E são mais de 13 mil imagens já produzidas pelo experimento, o que parece bastante, mas representa uma cobertura de apenas 1% da superfície marciana. Os pesquisadores trabalharam com as imagens em alta resolução para criar um mapa integrado que permitisse a navegação simples e rápida. O mapa resultante é o de maior resolução já produzido sobre Marte. O que o torna muito útil também a pesquisadores. Para apresentar e explicar a nova experiência marciana, o site do WWT incluiu passeios interativos conduzidos pelos cientistas Carol Stoker e James Garvin, da Nasa. Mais informações: www.worldwidetelescope.org (Fonte: Agência FAPESP)
Ed: GMM

EVENTOS

07/09/2010 a 12/09/2010 - 35ª Reunião Anual da SAB: a reunião será no Hotel Recanto das Hortensias, em Passa Quatro (MG), de 7 a 12 de setembro. A data limite para inscrição e submissão de trabalhos será 10 de abril. Mais informações sobre a reunião estarão disponíveis a partir de 1º de março, data a partir da qual as inscrições poderão ser feitas, no site: <http://www.sab-astro.org.br/sab35/index.htm> A Reunião Anual da SAB é considerada uma oportunidade única para os membros da sociedade divulgarem e discutirem seus trabalhos diante de uma audiência multidisciplinar, que cobre todas as áreas de pesquisa em astronomia no Brasil. Segundo informe do Boletim da SAB, a cidade de Passa Quatro já recebeu o evento em duas outras oportunidades. A cidade fica situada no sudeste de Minas Gerais, a 248 km de São Paulo e 260 km do Rio de

Janeiro, a 50 km da Via Dutra, na altura de Cachoeira Paulista. (Fonte: JC)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

15/07/2010 a 24/07/2010

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

15/7 Ocultacao Lunar: 69Leo, 5,4 mag.

Imersao (19:03:09) Emersao (19:48:33)

18/7 Lua Quarto Crescente (07:10:43)

19/7 Saturno - Brilho Minimo 1,1 (23:32:59)

20/7 Lua - Libracao Maxima (04:12:04)

24/7 Jupiter - Movimento Retrogrado (00:53:14)

Horarios em -3h GMT - Hora Local de Brasilia

Coordenadas de referencia: Sao Paulo | lat. -23.32.00, lon. 46.37.00

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, e' uma publicacao semanal em forma de boletim 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>