

Quinta-feira, 05 de Novembro de 2009 - Edicao No. 538

Indice:

- _ PROGRAMA NACIONAL DE ATIVIDADES ESPACIAIS PASSARA' POR SUA QUARTA REVISAO
- _ ASTRONOMIA EM LIMOEIRO DO NORTE, CE
- _ PAISAGENS COSMICAS EM ALAGOAS
- _ O OAGLL E O CEAAL NAS NOITES GALILEANAS E NA SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA
- _ PLANETARIO TEATRO DAS ESTRELAS
- _ ASTRONOMIA NA BIBLIOTECA DA FLORESTA
- _ OS OLHOS DE GALILEU
- _ UNESCO COMEMORA O DIA 10/NOVEMBRO!
- _ PAISAGENS COSMICAS EM DISCUSSAO NA INTERNET
- _ RESENHA DO LIVRO SOBRE O PROGRAMA CBERS
- _ AEB REPASSA R\$ 14 MILHOES PARA INPE CONCLUIR SATELITE AMAZONIA-1
- _ VENESAT-1 COMPLETA UM ANO
- _ PARTICULAS 'ULTRA-PRIMITIVAS' ACHADAS EM POEIRA DE COMETA
- _ DETECTADOS RAIOS GAMA PROVENIENTES DE 'FABRICAS DE ESTRELAS' EM OUTRAS GALAXIAS
- _ VERITAS E A ORIGEM DOS RAIOS COSMICOS
- _ ILUMINANDO O ESQUELETO COSMICO
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

PROGRAMA NACIONAL DE ATIVIDADES ESPACIAIS PASSARA' POR SUA QUARTA REVISAO

30/10/2009. proxima revisao do programa sera' dividida em duas fases. A primeira fase faz uma retrospectiva e avalia os principais resultados e deficiencias do Programa Espacial Brasileiro. Em seguida, havera' a formulacao de uma visao de longo prazo e uma politica, que buscarao inserir o programa, de maneira concreta, na estrategia de desenvolvimento social, economico, geopolitico e tecnologico do pais. Para isso, serao envolvidos setores como a sociedade, industria, academia e quaisquer segmentos interessados no assunto. "Queremos partir para uma discussao muito maior que identifique as demandas nacionais, em termos de informacoes e servicos a serem fornecidos por sistemas espaciais e, sobretudo, o papel do Programa e da Agencia Espacial Brasileira (AEB) frente aos desafios a serem enfrentados, como por exemplo, as mudancas climaticas e o fortalecimento da soberania do pais no cenario geopolitico atual", ressalta o diretor de Politica Espacial e Investimentos Estrategicos, Himilcon de Castro Carvalho. Projetos A partir dessa analise, que abrange um horizonte de 20 anos, a carteira de projetos do Pnae sera' revisada, de modo que os satelites, foguetes e

infraestrutura de centros de lançamento e laboratórios sejam alinhados com a nova visão estratégica. "Podemos ter boas surpresas com propostas de novos projetos, de substituição ou adaptação de alguns projetos para que cumpram melhor sua função ou, mesmo, reestruturacoes organizacionais, que permitam melhor gestão das atividades espaciais e maior inclusão do setor privado e da sociedade", completa. Participaram, de maneira muito intensa, da organização da revisão do Programa os dois organismos executores do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (Sindae), coordenado pela AEB: o Comando Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA), subordinado ao Comando da Aeronáutica, do Ministério de Defesa e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). O resultado dessa revisão será submetido, em 2010, ao Conselho Superior da AEB, instância deliberativa da Política Espacial Brasileira, composto por representantes de vários ministérios, indústria e academia, que orientará e acompanhará todos os trabalhos. (Fonte: Coordenação de Comunicação Social/AEB)

Ed: CE

ASTRONOMIA EM LIMOEIRO DO NORTE, CE

16/10/2009. Mais de 500 pessoas entre alunos e professores da rede pública de ensino, participaram do evento Noite das Estrelas em Limoeiro do Norte a 200 km de Fortaleza. O evento faz parte do projeto Astronomia na Escola e na Praça (edital CNPq - 063/2008) que tem como objetivo a realização de eventos de Astronomia em 15 municípios cearenses. Na ocasião, a Secretaria da Educação Básica de Limoeiro do Norte, através da Profa. Maria Zenaide Santiago e do Prof. Edgardo de Souza Bessa, aproveitou o evento para a entrega das medalhas aos medalhistas da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Aeronáutica. Foram 181 medalhas nas modalidades Ouro, Prata e Bronze. Os mais de 500 participantes visitaram a exposição Paisagens Cósmicas - Da Terra aos Buracos Negros e assistiram a palestra - Da Pequena Luneta ao Hubble - 400 anos de Ciência e Tecnologia, proferida pelo Prof. Dermeval Carneiro. Ainda no Auditório da Faculdade Dom Aureliano Matos, foi apresentado o Teatro Científico da Seara da Ciência com o tema - ENERGIA. A partir das 18 horas do dia 25 de setembro, foram disponibilizados 4 telescópios para observação astronômica de Júpiter e seus satélites Galileanos e das crateras da Lua, o céu estava sem nuvens e muitas filas foram feitas diante dos telescópios. O evento contou com a participação do conselheiro da Seara da Ciência, Prof. Dr. José Evangelista que fez palestra sobre as atividades da Seara da Ciência no Ceará'. (Fonte: Dermeval Carneiro)

Ed: CE

PAISAGENS COSMICAS EM ALAGOAS

21/10/2009. Para comemorar o Ano Internacional da Astronomia, 2009, a comissão nacional sob a coordenação do Professor Augusto Damineli, elaborou uma exposição com vinte e um posters que nos leva da Terra aos mais distantes aglomerados galáxias, em uma viagem pelo espaço e pelo tempo. A Exposição denominada Paisagens Cósmicas, traz, além de imagens belíssimas obtidas a partir de telescópios terrestres, espaciais e sondas inter-planetárias, textos explicativos tornando a visita uma extraordinária aula de Astronomia. Em Alagoas a exposição Paisagens

Cosmicas esta' encantando a todos. O Observatorio Astronomico Genival Leite Lima – OAGLL e o Centro de Estudos Astronomicos de Alagoas – CEAAL estao levando a exposicao para escolas publicas e particulares, shoppings, museus e bibliotecas publicas, promovendo a difusao da Astronomia de forma inedita em nosso estado. Escolas da rede publica estadual e municipal vem sendo visitadas, em media a cada tres dias, ou duas escolas por semana. A Exposicao e' montada na escola permanecendo por dois a tres dias para que a comunidade possa desfrutar de suas belissimas imagens e textos. Em algumas escolas, o OAGLL e o CEAAL estao realizando tambem, palestras e observacoes telescopicas, tornando ainda mais ricos aqueles momentos. O OAGLL e o CEAAL estao participando tambem, da Caravana da Ciencia e Tecnologia , promovida pela Secretaria de Estado da Ciencia da Tecnologia e da Inovacao. O evento e' realizado todo ano na Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia. Este ano a equipe ira' visitar cinco cidades do interior de Alagoas e os membros do CEAAL e OAGLL estao levando a exposicao Paisagens Cosmicas e seus telescopios. A surpresa, o entusiasmo e a alegria que todos demonstram ao visitarem a exposicao tem sido contagiantes e recompensadores. Por onde passam, os posterres deixam um rastro de descobertas e deslumbramentos. Parece que estamos redescobrimdo o universo de uma forma semelhante aquela que Galileu, a quatrocentos anos fez ao vasculhar os ceus com sua modesta luneta. O melhor, e' que o sentimento da descoberta esta' sendo multiplicado por milhares de pessoas em nosso estado. Abaixo uma relacao das escolas ja' atendidas. Esc. de Ens. Fund. Joao Sampaio, Maceio', de 24 a 26/8/2009. Esc. Est. Maria Ivone Santos de Oliveira Maceio' 31/8/2009 a 2/9/2009. Esc. de Ens. Fund. Major Bonifacio da Silveira Maceio' 15 a 18/9/2009. Esc. De Ens. Fund. Rui Palmeira Maceio' 21 a 23/9/2009. Esc. Est. Profa. Maria Jose' Loureiro - CEPA Maceio' 24 a 28/9/2009. Esc. Est. Alfredo Gaspar de Mendonca, Maceio' de 28/9 a 1/10/2009. Esc. Est. Prof. Tavares Bastos, Maceio', 1 a 3/10/2009. Esc. Est. Titara - CEPA, Maceio', 5 a 8/10/2009. Colegio Santa Ursula, Maceio', 24/09/2009 a 1/10/2009. Colegio Contato, Maceio',5 a 9/10/2009. Colegio Monteiro Lobato, Maceio', 19 a Para ver mais fotos e saber sobre outras atividades do grupo consulte o blog: <http://oagll.blogspot.com/> (Fonte: Adriano Aubert)
Ed: CE

O OAGLL E O CEAAL NAS NOITES GALILEANAS E NA SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA

30/10/2009. O Centro de Estudos Astronomicos de Alagoas, CEAAL e o Observatorio Astronomico Genival Leite Lima, OAGLL, estiveram realizando, no periodo de 22 a 24 de outubro, varias atividades no evento mundial de comemoracao ao Ano Internacional da Astronomia denominado "As Noites Galileanas". As Noites Galileanas e' mais um evento comemorativo do Ano Internacional da Astronomia, e seu objetivo foi o de levar as pessoas a reviverem as observacoes telescopicas de Galileu Galilei (1564-1642). Em 1609, Galileu construiu uma pequena luneta, que chamava de "Perspicillum" e descobriu com o instrumento, as crateras lunares, os satelites de Jupiter, as manchas solares, as fases de Venus e que a Via Lactea era composta por milhares de estrelas longinquoas. Nos dias 22, 23 e 24 de outubro de 2009 a comissao

organizadora do Ano Internacional da Astronomia abriu o evento Noites Galileanas em todo o mundo. O OAGLL e o CEAAL tiveram o prazer de participar dessa grande festa da Astronomia no mundo. Coincidentemente a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia ocorreu na mesma semana das Noites Galileanas tornando ainda mais forte a divulgação científica no Brasil. Aqui em Alagoas, o OAGLL e o CEAAL participaram da Caravana da Ciência e Tecnologia. Esta caravana é promovida anualmente sempre na semana Nacional da Ciência e da Tecnologia pela Secretaria de Estado da Ciência da Tecnologia e da Inovação. A caravana visitou cinco cidades do interior do estado: Barra de Santo Antônio, Vicoso, Barra de São Miguel, Santana do Ipanema e Piacabucu. Na caravana aconteceram várias atividades como: Show de Física, Show de Química, sessões do Planetário, observações telescópicas, oficinas de constelações, etc. Para participar dos dois eventos o OAGLL e o CEAAL planejaram várias atividades como: Observações e exposições simultâneas, sessões de planetário e oficinas de constelações. Preparamos também duas réplicas da Luneta de Galileu para que os interessados pudessem ver como o sábio florentino viu a Lua e Júpiter. Durante toda a semana de 19 a 25 de outubro estivemos envolvidos na divulgação da Ciência e participando, ou melhor, comemorando o Ano Internacional da Astronomia. Nossa programação para a semana foi a seguinte: 18/10/2009 - Domingo - Exposição Paisagens Cósmicas no Shopping Center Maceio' (maior shopping da cidade); 19/10/2009 - Segunda - Exposição Paisagens Cósmicas no Shopping Center Maceio'; Exposição Paisagens Cósmicas na Caravana da Ciência e Tecnologia em Barra de Santo Antônio; Exposição Paisagens Cósmicas no Colégio Monteiro Lobato. 20/10/2009 - Terça - Exposição Paisagens Cósmicas no Shopping Center Maceio'; Exposição Paisagens Cósmicas na Caravana da Ciência e Tecnologia em Vicoso, com planetário, oficina de constelações, observação telescópica e planetário; Exposição Paisagens Cósmicas no Colégio Monteiro Lobato; observação pública no Observatório Astronômico Genival Leite Lima; 21/10/2009 - Quarta - Exposição Paisagens Cósmicas no Shopping Center Maceio'; Exposição Paisagens Cósmicas na Caravana da Ciência e Tecnologia em São Miguel dos Campos, com planetário, oficina de constelações, observação telescópica e planetário; Exposição Paisagens Cósmicas no Colégio Monteiro Lobato; Exposição Paisagens Cósmicas na Biblioteca da Universidade Federal de Alagoas; 22/10/2009 - Quinta - Exposição Paisagens Cósmicas no Shopping Center Maceio'; Exposição Paisagens Cósmicas na Caravana da Ciência e Tecnologia em São Miguel dos Campos, com planetário, oficina de constelações, observação telescópica e planetário; Exposição Paisagens Cósmicas na Biblioteca da Universidade Federal de Alagoas; observação pública no Observatório Astronômico Genival Leite Lima; observação pública na Biblioteca da UFAL; 23/10/2009 - Sexta - Exposição Paisagens Cósmicas no Shopping Center Maceio'; Exposição Paisagens Cósmicas na Caravana da Ciência e Tecnologia em Santana do Ipanema com planetário, oficina de constelações, observação telescópica e planetário; Exposição Paisagens Cósmicas na Biblioteca da Universidade Federal de Alagoas; observação pública no estacionamento do Shopping Center Maceio'; 24/10/2009 - Sábado - Exposição Paisagens Cósmicas no Shopping Center Maceio'; Exposição Paisagens Cósmicas na Caravana da Ciência e Tecnologia em Piacabucu com planetário, oficina de constelações, observação telescópica e planetário; Exposição Paisagens Cósmicas na

Biblioteca da Universidade Federal de Alagoas; Observacao publica na Praca Multieventos; Observacao Publica no Observatorio Genival Leite Lima; 25/10/2009 - Domingo - Exposicao Paisagens Cosmicas no Shopping Center Maceio'. (Fonte: Observatorio Astronomico Genival Leite Lima, <http://oagll.blogspot.com/>)
Ed: CE

PLANETARIO TEATRO DAS ESTRELAS

22/10/2009. Em 1923, foi criado na Alemanha, um instrumento para "projetar" um ceu artificial. O invento, conhecido como planetario, ganhou notoriedade inimaginavel, resultado de uma projecao que simula, com certa precisao, a posicao dos astros. O ambiente, completamente escuro, o jogo de luzes, a utilizacao de outros instrumentos auxiliares faz o participante mergulhar no espaco cosmico. Antes de completar um seculo, desde sua invencao, mais de 1.500 planetarios estao instalados em todas as partes do mundo. No Brasil, devido ao seu custo elevado, os planetarios foram instalados somente em grandes centros urbanos, ficando os locais mais distantes, privados desse recurso. Apostando numa solucao mais criativa surgiram, desde 1950, outras industrias com o proposito de fabricar pequenos planetarios que tanto podem ser instalados em locais fixos ou servir para trabalhos itinerantes. Evidentemente que sao planetarios com muito menos recurso tecnologico e nao substituem os planetarios fixos em diversos quesitos. No Brasil, os planetarios itinerantes realizam um excelente trabalho de divulgacao cientifica, proporcionando a centenas de milhares de pessoas, a possibilidade de conhecer um pouco das maravilhas do Universo. Um dos planetarios itinerantes que vem se destacando pela criatividade e engenhosidade e' o planetario itinerante "Teatro das Estrelas". Diferente dos demais planetarios moveis, que utilizam uma estrutura inflavel, percorre os quatro cantos do pais com uma estrutura rigida desmontavel onde os participantes ficam sentados em cadeiras. Utilizando como slogan "um novo conceito de planetario itinerante", e' o planetario movel que ha' mais tempo esta' atuando no Brasil. Transportado por um pequeno caminhao, ja' atendeu mais de 400.000 participantes em mais de 300 municipios em diversos estados. O sucesso e' alcancado por dois investimentos permanentes: a riqueza das sessoes e a aplicacao de tecnicas de gestao. As sessoes de cupula precisam ser realizadas com objetividade. Nao bastam apenas os conceitos da astronomia, e' necessario que num curtissimo espaco de tempo, se transmita os pontos de ligacao entre a Astronomia e as diversas outras ciencias. Por outro lado, e' preciso dar certa enfase a aplicacao de tecnicas modernas de gestao, sao elas que vao dar visibilidade ao projeto. O planetarista precisa ser possuidor de um conhecimento ecletico e ter seguranca na apresentacao dos trabalhos. Os agendamentos precisam ser rigorosamente respeitados e as tecnicas de atendimento ao publico, carisma e disposicao, sao fatores indispensaveis. Os planetarios de pequeno porte precisam ser conduzidos como se fossem os planetarios mais modernos e os mais importantes do mundo. Precisam se superar! Uma sessao de planetario e' uma especie de obra de arte transformada em espetaculo. Envolve criatividade e seriedade. Uma sessao precisa, alem dos conhecimentos tecnicos-cientificos, impressionar. A preocupacao na elaboracao das sessoes nao podem estar relacionadas apenas com as ciencias,

especificamente, mas 'a arte, envolve manejos cinematograficos, exige do coordenador uma grande dedicacao, fazendo de cada sessao uma ponte, levando os participantes do conhencimento profano ao conhecimento cientifico, com classe, seriedade e sobretudo, competencia. Site oficial: <http://www.teatrodasestrelas.com.br/> (Fonte: Prof. Maia)
Ed: CE

ASTRONOMIA NA BIBLIOTECA DA FLORESTA

03/11/2009. Como parte das atividades do Ano Internacional da Astronomia 2009, e celebrando os 40 anos da conquista da Lua, a Biblioteca da Floresta realiza a exposicao "Paisagens Cosmicas", em parceria com o Grupo de Astronomos do Acre, GAMA HIDRA, e com o apoio da Secretaria de Estado de Educacao do Acre (SEE). Aberta no dia 13 de outubro de 2009, a exposicao "Paisagens Cosmicas" foi elaborada pela Comissao Nacional do Ano Internacional da Astronomia, sob a coordenacao do Professor Augusto Damineli, e tem como objetivo mostrar as belezas do universo e conscientizar o maior numero de pessoas da importancia da astronomia no mundo atual, alem de incentivar os jovens e estudantes na formacao cientifica. A exposicao, conta com as seguintes atracoes: * vinte paineis fotograficos de objetos celestiais, captados por lentes de potentes telescopios e sondas espaciais que exploram o espaco, a mostra convida o publico a um passeio pelo universo de beleza impar; * um painel representativo do projeto arquitetnico do Centro Didatico de Astronomia e Ciencias Afins do Acre, que contempla 'a implantacao de um planetario e um observatorio astronomico; * maquete em comemoracao aos 40 anos do primeiro pouso lunar tripulado; * exposicao de telescopios; * mobile do sistema solar; * esquemas no teto do salao principal com as 12 antigas constelacoes zodiacais. A exposicao se estendera' ate' marco de 2010 e esta' aberta ao publico todos os dias nos seguintes horarios: Segunda a sexta-feira: das 8 'as 21 horas; Sabado: das 14 'as 20 horas; Domingo e feriados: das 16 'as 20 horas. Mais informacoes no site: <http://www.bibliotecadafloresta.ac.gov.br/> (Fonte: Francisco Carlos da Rocha Gomes)
Ed: CE

OS OLHOS DE GALILEU

16/10/2009. A RMA lanca o seu evento regional: Os Olhos de Galileu, que sera' oferecido prioritariamente 'as escolas municipais em pequenas cidades do Nordeste brasileiro, objetivando fomentar a formacao de grupos e de redes regionais. A RMA adquiriu com recursos proprios, atraves do apoio da articulacao internacional e nacional, cinco (5) pequenos telescopios (FirstScope), que possibilitarao ao publico iniciante uma primeira experiencia de descobrir, ou rever, o que os olhos de Galileu observaram atraves da sua pequena luneta, ha' 400 anos: as crateras, as montanhas e as planicies lunares, os quatro (4) principais satelites do planeta Jupiter. O projeto Os Olhos de Galileu proposto pela RMA oferece treinamento basico, monitoramento e orientacao para as atividades com telescopio, consiste: A) Doacao de um DVD tematico: De Olho No Ceu (IYA 2009), sete temas distribuidos em 60 minutos. B) Emprestimo de um (1) telescopio, para um periodo de tres (3) meses, podendo se prorrogar por mais tres meses. C) Agregar um grupo de dez (10) a vinte (20) alunos com os objetivos de: (1) registrar, atraves

de desenhos as observações da Lua, das principais feições do seu relevo, em noites de observação programada segundo a janela de observação no calendário lunar; (2) identificar e registrar o movimento de translação dos quatro principais satélites do planeta Jupiter, Io, Europa, Calisto, Ganimede; (3) identificar Tita' o principal satélite de Saturno; (4) promover observações coletivas programadas, para a divulgação do grupo entre outros alunos da própria escola e outras escolas da rede. D) Premiar os melhores desenhos com brindes temáticos, apoio cultural. E) Promover a divulgação das atividades do grupo entre as instituições organizadoras do IYA 2009, no Brasil e no exterior. Acompanha a instalação do projeto da RMA, Os Olhos de Galileu, além de uma (1) palestra sobre os propósitos do projeto, o empréstimo pelo período de um (1) mes, de uma exposição especialmente produzida pela Coordenação de Eventos do IYA2009-Brasil, composta por: - 20 painéis numerados da exposição "Paisagens Cósmicas" - 1 painel da exposição "Universo em Evolução" - folhetos da exposição "Universo em Evolução" Mais informações: e-mail: cosmopier@gmail.com site: http://astrofotos.info/main.php?g2_itemId=40626 (Fonte: Pierson Barretto)
Ed: CE

UNESCO COMEMORA O DIA 10/NOVEMBRO!

29/10/2009. O "Dia Mundial da Ciência pela Paz e pelo Desenvolvimento" foi estabelecido pelo Sistema das Nações Unidas em 2001 e é comemorado todo dia 10 de novembro. Este ano a comemoração ao Dia Mundial da Ciência pela Paz e pelo Desenvolvimento terá como tema "Nossa Presença no Cosmos". Data: 10 de novembro de 2009, das 8h30 'as 11h30 Local: Espaço Catavento Cultural e Educacional Endereço: Palácio das Indústrias, Parque Dom Pedro II, São Paulo, SP Programação interativa: Palestra: Imagens do Universo - Nossa Presença no Cosmos Profº Augusto Damini Coordenador Nacional do Ano Internacional da Astronomia - Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG/USP) Contato de História: Cama Espacial Luciene Schutte autora e narradora Palestra: Navegando pelo Universo Empresa de Tecnologia P3D: Profº Marcelo Ribeiro de Carvalho apresentação e manipulação do software educacional para o estudo de ciências Mais informações: <http://www.brasilia.unesco.org/diadaciencia> (Fonte: UNESCO)
Ed: CE

PAISAGENS COSMICAS EM DISCUSSAO NA INTERNET

31/10/2009. A quarta exposição temática da Biblioteca da Floresta - Paisagens Cósmicas - está gerando uma boa repercussão entre os estudantes de Rio Branco, os quais diariamente vêm observar os astros representados nos painéis. Já os professores, elogiam e recomendam a outros visitarem a exposição. Muitos transeuntes visitaram a Biblioteca da Floresta pela primeira vez após saberem sobre a exposição. Mas a boa repercussão não é somente entre os acreanos, ela é nacional! Vários internautas, pesquisadores, astrônomos amadores, integrantes do IYA 2009 (Grupo de discussão Ano Internacional de Astronomia 2009), responderam à divulgação feita pelo moderador do Grupo Gama Hidra, Francisco Carlos, e parabenizaram o belo trabalho. (Fonte: Elynalia Lima, Biblioteca da Floresta)

Ed: CE

RESENHA DO LIVRO SOBRE O PROGRAMA CBERS

03/11/2009. Em 10 de outubro, mencionamos no blog (Panorama Espacial - <http://panoramaespacial.blogspot.com/>) o lançamento de "Brasil – China - 20 anos de Cooperacao Espacial: CBERS – O Satelite da Parceria Estrategica", livro oficial sobre o programa do Satelite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (CBERS, sigla em ingles), e tambem dissemos que fariamos uma pequena resenha, apresentada a seguir. A obra, de alta qualidade grafica e em versao bilingue (portugues, ingles) e' assinada por Fabiola de Oliveira, jornalista cientifica ja' experimentada no tema, e autora do livro "O Brasil chega ao espaco", sobre o primeiro satelite construido no Pais, o SCD-1 (o blog tambem ira' resenhar esta obra em breve). A obra esta' dividida em quatro capitulos principais, alem da apresentacao (feita pelo ministro Sergio Resende), prefacio (do ministro Celso Amorim), impressoes e momentos da historia: "O Inicio da Cooperacao"; "As Dificuldades e a Superacao"; "O Lancamento do Primeiro Satelite"; e "A Consolidacao do Programa".

1. "O Inicio da Cooperacao" No primeiro capitulo do livro, e' apresentado breve historico sobre o surgimento das atividades espaciais no Brasil, com a criacao do Grupo de Organizacao da Comissao Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE) em agosto de 1961, e tambem sobre os acordos de cooperacao cientifica firmados com o governo chines, e que acabaram culminando no Programa CBERS, resumidos abaixo. Em marco de 1982, foi assinado um acordo de cooperacao cientifica e tecnologica com a China, documento ajustado em maio de 1984, quando se passou a constar expressamente a area espacial como uma das areas de interesse. Em dezembro de 1984, houve uma primeira aproximacao para se discutir a cooperacao especifica em espaco, com uma visita de delegacao brasileira 'a Beijing. Em 1986, apos reunioes iniciais entre representantes dos orgaos espaciais dos dois paises, ja' estava estabelecida a intencao de se levar adiante um programa de desenvolvimento de satelites de observacao terrestre. Em fevereiro de 1987, uma primeira visita tecnica brasileira e' enviada 'a China, ocaasio em que representantes chineses apresentam aos brasileiros o projeto de um satelite de observacao de recursos terrestres. O projeto entao passa a ser discutido, tendo sido produzido um primeiro relatorio de trabalho entre o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a CAST definindo as linhas mestras do projeto, em marco de 1988. Nesse mesmo ano, em julho, o projeto foi oficializado com a assinatura do "Protocolo sobre Aprovacao de Pesquisa e Producao de Satelite de Recursos da Terra, entre o Governo da Republica Federativa do Brasil e o Governo da Republica Popular da China".

2. "As Dificuldades e a Superacao" Em agosto de 1988, um grupo de engenheiros e tecnicos do INPE foi enviado 'a China para uma temporada de quase dois meses de inicio dos trabalhos tecnicos. Fabiola de Oliveira relata as primeiras dificuldades, como o idioma e procedimentos. O idioma oficial escolhido foi o ingles, o que nao foi facil para os chineses, que tinham dificuldades com a lingua. Os procedimentos de trabalho da parte chinesa tambem surpreenderam os brasileiros. Toda a documentacao era preparada em chines e nao seguiam os padroes internacionais, do Ocidente, aos quais os brasileiros estavam familiarizados (os engenheiros brasileiros participantes do inicio do projeto em sua maioria haviam estudado fora

do País, onde fizeram mestrado ou doutorado, tendo, portanto, facilidade com a língua inglesa e também conhecimento dos padrões internacionais adotados pela NASA e ESA). Uma "dificuldade" não relatada no livro, mas que o editor do blog já ouviu em rodas de conversas do pessoal envolvido no programa foi a comida, bastante diferente do padrão brasileiro. Qualquer dia, postaremos aqui a história das "small snakes"... No início, o programa avançava relativamente bem, sem problemas de orçamento ou natureza política, mas já em 1989 começaram a surgir maiores dificuldades, como políticas e econômicas, e como consequência, desmotivação do pessoal envolvido. Mudanças na direção do INPE e no Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) afetaram sensivelmente o programa, situação que só passou a melhorar após o afastamento do presidente Fernando Collor, a partir do segundo semestre de 1992. Do lado chinês, a truculenta ação contra as manifestações na Praça da Paz Celestial em 1989 foi um momento difícil. O Brasil se opôs às ações de força, mas não rompeu qualquer acordo com a China, o que fortaleceu a posição brasileira de parceiro confiável, contribuindo para a continuidade do projeto, apesar dos atrasos. Roberto Abdenur, na época embaixador do Brasil na China, revela no livro que, por duas vezes, os chineses expressaram intenção de afastar o Brasil do programa, em razão dos atrasos e de seus problemas internos. A retomada do CBERS ocorreu de fato em 1993, quando da assinatura de protocolo tratando de pontos como os recursos para lançamento do primeiro satélite, integração e testes do segundo satélite da série no Brasil, controle em órbita compartilhado, entre outros.

3. "O Lançamento do Primeiro Satélite" Em 1993, também foram assinados protocolos adicionais relacionados ao programa: um tratando do lançamento de microsatélite científico brasileiro como carga extra ("piggyback") junto com o CBERS 1, e outro com escopo de ampliação da cooperação bilateral em matéria de espaço em itens como comunicações, lançamento de satélites, microgravidade, ciências atmosféricas e astrofísica, entre outros. Como escreveu Fabiola de Oliveira, "O tempo veio demonstrar que o programa de cooperação não seria tão abrangente como se imaginava naquele momento." Os dois países analisaram a viabilidade de desenvolver em conjunto um satélite de comunicações, mais complexo que o CBERS, tendo ocorrido viagens para a discussão da iniciativa, que não vingou por dificuldades políticas e econômicas. No penúltimo capítulo, é mencionada a falência da Esca, indústria brasileira contratada para fornecer vários componentes para o CBERS, fato ocorrido no primeiro semestre de 1995. Este fato resultou em novos atrasos no programa. O livro tem uma marcante frase de Roberto Abdenur, que estava na comitiva brasileira que assistiu ao lançamento do primeiro satélite da série, em 14 de outubro de 1999: "Nos, diplomatas, não vemos com frequência a materialização de nosso trabalho diplomático. Assistir ao lançamento do satélite CBERS-1 foi uma das emoções mais fortes de minha vida."

4. "A Consolidação do Programa" O último capítulo do livro trata de história mais recente e, portanto, mais conhecida sobre o Programa CBERS: o protocolo complementar para a construção dos CBERS 3 e 4; lançamento do CBERS 2; acordo para a construção do CBERS 2B; distribuição gratuita de imagens; lançamento do CBERS 2; entre outros acontecimentos. Nesse capítulo, é também mencionada a expectativa de continuidade do programa após os satélites da segunda série. Inclusive, Chen Duqing, Embaixador da República Popular da China

no Brasil, em depoimento publicado no livro, diz (destaque do blog):
"Com o forte apoio dos Governos e dignatarios dos dois Países, a cooperacao em torno do CBERS tem alcancado constantes avancos. Ate' o momento, ja' foram lancados tres satelites (CBERS 1, 2 e 2b) para a orbita da Terra. Os trabalhos referentes 'a pesquisa e fabricacao dos CBERS 3 e 4 estao sendo felizmente levados a efeito. E os CBERS 5 e 6 vao ser colocados na agenda." Algumas criticas E' louvavel a iniciativa de publicar livros sobre projetos do Programa Espacial Brasileiro, e a qualidade da obra assinada por Fabiola de Oliveira e' inquestionavel. Isso nao nos impede, porem, de fazer algumas criticas. A bibliografia consultada e' quase que unicamente oficial, como instrumentos diplomaticos e atas de reunioes do comite' conjunto. Existem hoje no Brasil estudos de grande qualidade sobre o CBERS, inclusive academicos (da UNICAMP, o blog se recorda de ao menos tres), que nao foram consultados. Assim, o livro nao pode ser considerado independente, o que e' ate' logico por ter sido patrocinado pelo MCT, AEB e INPE. Alguns pontos criticos do programa nao foram abordados, ou se foram, de forma muito superficial. Mencione-se, por exemplo, a questao das restricoes dos EUA 'a importacao de componentes para os satelites (legislacao ITAR), o acordo de compensacao industrial fechado (e nao cumprido devidamente) pela parte chinesa, as dificuldades da industria brasileira em cumprir alguns contratos, entre outros. (Fonte: Andre Mileski, Panorama Espacial)

Ed: CE

AEB REPASSA R\$ 14 MILHOES PARA INPE CONCLUIR SATELITE AMAZONIA-1 03/11/2009. A Agencia Espacial Brasileira (AEB) anunciou hoje (03) uma "complementacao de descentralizacao orcamentaria de R\$ 14 milhoes, para o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) continuar com o projeto de desenvolvimento do satelite "Amazonia-1", previsto para ser lancado no proximo ano. A descentralizacao foi publicada na edicao de hoje (03) do Diario Oficial da Uniao. Segundo informacoes do site Inovacao Tecnologica, o novo satelite sera' o primeiro desenvolvido com tecnologia nacional e devera' levar a bordo duas cameras, sendo a primeira tambem desenvolvida no Brasil, com resolucao espacial de 40 m e capacidade de imageamento de uma faixa de 780 km. "Ja' a camera RALCam-3, fabricada na Inglaterra, produzira' imagens com resolucao da superficie terrestre de cerca de 12 metros e com 110km de campo de visada. A tecnologia empregada nesta camera e' inedita em satelites brasileiros e permitira' a geracao de imagens com maior definicao, aptas, por exemplo, a monitorar o meio ambiente e prover a gestao de recursos naturais", informa o site especializado. (Fonte: Luiz Queiroz, Convergencia Digital)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

VENESAT-1 COMPLETA UM ANO

02/11/2009. O presidente venezuelano Hugo Chavez celebrou na ultima quinta-feira, 29 de outubro, o primeiro aniversario do satelite

geoestacionario de comunicacoes Venesat-1, comprado pelo governo da Venezuela junto a um fabricante chines. Durante a cerimonia, Chavez confirmou a operacionalidade do satellite, negando rumores de que o artefato estaria com problemas. Desde o seu lancamento, cerca de 1.500 receptores do satellites foram instalados no pais sul-americano, a maioria deles em escolas, e outros 16 mil devem ser instalados no pais dentro dos proximos 5 anos. O satellite venezuelano, tambem conhecido como Simon Bolivar 1, foi construido pela companhia China Great Wall Industry Corporation, num pacote estimado em 420 milhoes de dolares, incluindo o segmento espacial, treinamento, transferencia de tecnologia, infraestrutura de solo e lancamento. Com o Venesat-1, a Venezuela se tornou o quarto pais latino-americano a ter satellites proprios, depois do Brasil, Argentina e Mexico. (Fonte: Andre Mileski, Panorama Espacial)
Ed: CE

PARTICULAS 'ULTRA-PRIMITIVAS' ACHADAS EM POEIRA DE COMETA

02/11/2009. Amostras de po' coletadas por um aviao voando na alta atmosfera levaram a ter um acumulo de reliquias do cosmo antigo, segundo cientistas da Instituicao Carnegie, de Washington. O po' estratosferico inclui diminutos graos que foram formados dentro de estrelas que viveram e morreram antes do nascimento do Sol, assim como o material proveniente de nuvens moleculares do espaco interestelar. Esse material "ultra primitivo" que flutuava na atmosfera da Terra foi depositado por um filamento de detritos deixados por um cometa que atravessou a orbita terrestre no ano 2003, oferecendo aos cientistas uma rara oportunidade para estudar a poeira dos cometas no laboratorio. (Fonte: http://www.ciw.edu/news/ultra_primitive_particles_found_comet_dust)
Ed: JG

DETECTADOS RAIOS GAMA PROVENIENTES DE 'FABRICAS DE ESTRELAS' EM OUTRAS GALAXIAS

02/11/2009. Galaxias proximas submetidas a um furioso ritmo de formacao estelar tambem emitem muitos raios gama, segundo dizem os astronomos que usam o telescopio espacial de raios gama Fermi, da NASA. Duas das chamadas galaxias de explosoes estelares (starburst galaxies), mais um satellite da nossa propria galaxia a Via Lactea, representam uma nova categoria de objetos que emitem raios gama detectados tanto pelo telescopio Fermi, como pelos observatorios baseados na superficie terrestre. "As galaxias de explosao de estrelas nao tinham sido acessiveis nos raios gama com antecedencia", diz Seth Digel, fisico do Laboratorio Nacional do Acelerador SLAC, em Menlo Park, na California, que faz parte da equipe do Fermi. "A maioria das galaxias que Fermi observa sao blazars distantes e exoticos, os quais produzem jatos impulsionados pela materia caindo dentro de enormes buracos negros. Porem, essas novas galaxias estao bem mais perto de nos e sao bem mais parecidas com a nossa". (Fonte: http://www.nasa.gov/mission_pages/GLAST/news/star_factories.html)
Ed: JG

VERITAS E A ORIGEM DOS RAIOS COSMICOS

02/11/2009. Ha' quase 100 anos, os cientistas detectaram os primeiros

sinais dos raios cósmicos (partículas subatômicas, majormente prótons, que atravessam velozmente o espaço, quase com a velocidade da luz). Os raios cósmicos mais energéticos impactam com a energia de uma bola de baseball viajando a quase 160 km/h, embora inclusive fossem pequenos que nem um átomo. Os astrônomos se perguntavam qual era a força natural que pudesse acelerar as partículas a essas velocidades. Novas provas, procedentes do conjunto de telescópios VERITAS, demonstram que os raios cósmicos estão possivelmente impulsionados por estrelas explodindo e pelos "ventos" estelares. Essas descobertas foram publicadas na edição online de 1 de novembro de 2009 da revista Nature e apresentadas à imprensa no Simposio Científico do Fermi, em Washington, DC, nos Estados Unidos. (Fonte: <http://www.cfa.harvard.edu/news/2009/pr200921.html>)
Ed: JG

ILUMINANDO O ESQUELETO COSMICO

03/11/2009. Astrônomos encontraram um gigantesco grupo de galáxias, anteriormente desconhecido, localizado a quase sete bilhões de anos-luz de distância. A descoberta, possível apenas pela combinação de dois dos telescópios terrestres mais poderosos do mundo, é a primeira observação de uma estrutura de galáxias tal no Universo distante, fornecendo valiosa informação sobre a rede cósmica e o seu processo de formação. "A matéria não se encontra uniformemente distribuída no Universo", diz Masayuki Tanaka da organização Observatório Europeu Austral, ESO, que liderou este trabalho. "Na nossa vizinhança cósmica, as estrelas formam-se em galáxias e as galáxias formam normalmente grupos e aglomerados de galáxias. Teorias cosmológicas mundialmente aceitas predizem que a matéria também se aglomera a larga escala, na chamada "rede cósmica", na qual as galáxias, imersas em filamentos, que se estendem entre espaços vazios, criam uma gigantesca estrutura parecida com uma teia de aranha". Esses filamentos têm milhões de anos-luz de comprimento e constituem o esqueleto do Universo: as galáxias aglomeram-se em seu redor e enormes aglomerados de galáxias formam-se nas suas interseções, esperando, feito aranhas gigantes, por mais matéria para "digerir". Os cientistas debatem-se na tentativa de compreender como é que estas estruturas se formam. Embora estruturas filamentosas de grande massa tenham sido frequentemente observadas a relativamente pouca distância de nós, evidência sólida da sua existência no Universo distante ainda não existia. A equipe liderada por Tanaka descobriu uma estrutura enorme ao redor de um aglomerado de galáxias distante, em imagens obtidas anteriormente. Utilizaram então, dois telescópios terrestres de grandes dimensões para estudar com maior detalhe esta estrutura, medindo a distância a todas as galáxias e obtendo, deste modo, um mapa tridimensional da estrutura. As observações espectroscópicas foram feitas com o instrumento VIMOS montado no Very Large Telescope da ESO e com o instrumento FOCAS montado no Telescópio Subaru, o qual é operado pelo Observatório Astronômico Nacional do Japão. Através dessas e outras observações, os astrônomos puderam fazer um verdadeiro estudo demográfico desta estrutura. Identificando assim vários grupos de galáxias ao redor do aglomerado de galáxias principal. Distinguiram dezenas de tais aglomerados, cada um com, tipicamente, dez vezes a massa da nossa Via Láctea - e alguns com um milhão de vezes esse valor. A estimativa para a massa do aglomerado é de quase dez mil vezes a massa

da Via Lactea. Alguns desses grupos percebem a atração gravitacional fatal do aglomerado, pelo que irão eventualmente ser "engolidos" por ele. "Esta é a primeira vez que observamos uma estrutura tão rica e proeminente no Universo distante", diz Tanaka. "Podemos agora passar da demografia para a sociologia e estudar como é que as propriedades das galáxias dependem do seu meio, numa altura em que o Universo tinha apenas dois terços da sua idade atual." O filamento localiza-se a quase 6,7 bilhões de anos-luz de distância e estende-se por quase de 60 milhões de anos-luz. No entanto, a nova estrutura descoberta é provavelmente maior, parecendo estender-se para além do limite observado pela equipe. Por isso, novas observações foram já planejadas no intuito de obter uma medida definitiva do seu tamanho. (Fonte:

<http://www.eso.org/public/outreach/press-rel/pr-2009/pr-41-09.html>)

Ed: JG

EVENTOS

25/06/2009 a 10/12/2009 - Sorteio PASI / CEAMIG de Astronomia: Como é do conhecimento da grande maioria dos amigos(as), 2009 é o Ano Internacional da Astronomia. o CEAMIG (centro de Estudos Astronômicos de Minas Gerais) e o PASI - Plano de Amparo Social Imediato, parceiros nesta iniciativa, estão promovendo o sorteio dos seguintes prêmios: 1º Lugar – TV de Plasma 42 polegadas; 2º Lugar – Telescópio de 140 mm de abertura fabricado pelo grupo de ATM's do CEAMIG; 3º Lugar – Binóculo 7 x 50. As inscrições serão válidas até o dia 12 de novembro de 2009, sendo a data do sorteio agendada para o dia 10 de dezembro de 2009 e o resultado do concurso será publicado no site do Hotsite Astronomia - PASI x CEAMIG – www.pasi.com.br/astronomia2009 dia 15 de dezembro de 2009. (Fonte: CEAMIG)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

05/11/2009 a 14/11/2009

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

5 Novembro

Chuveiro Southern Taurids STA constelação Aries 19:00

Chuveiro Northern Taurids NTA constelação Taurus/Tau 19:00

Chuveiro Orionids ORI constelação Gemini/Gem 22:00

Chuveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelação Auriga/Aur 02:00

6 Novembro

Chuveiro Southern Taurids STA constelação Aries 19:00

Chuveiro Northern Taurids NTA constelação Taurus/Tau 19:00

Chuveiro Orionids ORI constelação Gemini/Gem 22:00

Chuveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelação Auriga/Aur 02:00

Chuveiro Northern Taurids (NTA) em máxima atividade THZ=4.0 em

Taurus/Tau) 07:00

7 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00

Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00

Chuaveiro Orionids ORI constelacao Gemini/Gem 22:00

Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00

Lua em Perigeu 04:33

Asteroide 2000 XK44 mais brilhante, mag. 13.9 22:03

Imersao de NSV 17645, SAO 79782, 6.8mag PA=134.2°, Altitude h=6.2°
(borda iluminada lunar) 23:57

8 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00

Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00

Chuaveiro Orionids ORI constelacao Gemini/Gem 22:00

Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00

Emersao de NSV 17645, SAO 79782, 6.8mag PA=246.0°, h=17.6° (borda
escura lunar) 00:52

Transito Grande Mancha Vermelha 23:19

9 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00

Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00

Chuaveiro Orionids ORI constelacao Gemini/Gem 22:00

Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00

Chuaveiro Leonids LEO em Leo/Leao 01:06

Lua proxima a Marte separacao 2.5 graus 00:07

Lua Quarto Minguante 12:55

Transito Grande Mancha Vermelha 19:11

10 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00

Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00

Chuaveiro Orionids ORI constelacao Gemini/Gem 22:00

Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00

Chuaveiro Leonids LEO em Leo/Leao 01:06

Jupiter com diametro aparente de 40 segundos de arco 21:00

11 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00

Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00

Chuaveiro Orionids ORI constelacao Gemini/Gem 22:00

Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00

Chuaveiro Leonids LEO em Leo/Leao 01:06

Luz Cinerea Lunar 04:05

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 20:50

12 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00

Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00

Chuaveiro Orionids ORI constelacao Gemini/Gem 22:00

Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00
Chuaveiro Leonids LEO em Leo/Leao 01:06
Luz Cinerea Lunar 04:05

13 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00
Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00
Chuaveiro Orionids ORI constelacao Gemini/Gem 22:00
Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00
Chuaveiro Leonids LEO em Leo/Leao 01:06
Chuaveiro Leonids em maxima atividade THZ= 13.0 meteoros em Leo 09:00
Lua proxima a Saturno, separacao=0.78 graus 03:02
Luz Cinerea Lunar 04:05
Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 22:29

14 Novembro

Chuaveiro Southern Taurids STA constelacao Aries 19:00
Chuaveiro Northern Taurids NTA constelacao Taurus/Tau 19:00
Chuaveiro Nov. Iota-Aurigids IAR constelacao Auriga/Aur 02:00
Chuaveiro Leonids LEO em Leo/Leao 01:06
Chuaveiro Alpha Monocerotids (AMO) ativo ate' 25/11 em Cao Menor,
maximo estendido a cada 10 anos 21:00
Luz Cinerea Lunar 04:04
Lua em Libracao Norte 07:34
Lua em Maxima Libracao 19:21

GLOSSARIO

Os verbetes deste Glossario foram extraidos do Astro.dic -
Dicionario de Astronomia e Areas Afins, que disponibiliza todo seu
conteudo no Site: <http://www.caaal.al.org.br/astrodic/>
Ed: LL

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:

Angela Minatel (AM): <angela@boletimsupernovas.com.br>

Beatriz Ansani (BVA): <beatriz@boletimsupernovas.com.br>

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <amorim@boletimsupernovas.com.br>

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

Ednilson Oliveira (EO): <ednilson@boletimsupernovas.com.br>

Edvaldo Trevisan (EJT): <edvaldo@boletimsupernovas.com.br>

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

Kepler Oliveira (KO): <kepler@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>

Editor do Glossario:

Luiz Lima (LL): <lima@boletimsupernovas.com.br>