

Quinta-feira, 07 de Maio de 2009 - Edicao No. 512

Indice:

- _ SOBRAL, 29 DE MAIO DE 1919
- _ ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA DA' DESTAQUE 'A OLIMPIADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA
- _ RIO DE JANEIRO SERA' SEDE DE REUNIAO INTERNACIONAL PARA O ESTUDO DA ENERGIA ESCURA
- _ CONCURSO FOTOGRAFICO - O CEU DO BRASIL
- _ INSTITUTO TECNOLOGICO DE AERONAUTICA SEDIA PRIMEIRO SIMPOSIO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AEROESPACIAL E APLICACOES
- _ ACESSO 'AS INFORMACOES SOBRE SATELITES E LIXO ESPACIAL
- _ OBSERVATORIO NACIONAL ABRE INSCRICOES PARA MESTRADO EM ASTRONOMIA
- _ ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA: JOSE' RENAN DE MEDEIROS, DA UFRN, FALA EM SC SOBRE OS "NOVOS MUNDOS DO COSMOS"
- _ TELESCOPIOS QUE VEEM O FUTURO
- _ ULTIMA VISITA
- _ BURACOS NEGROS TRAPACEIROS PAIRAM NA VIA LACTEA
- _ RESOLVIDO UM MISTERIO GALACTICO
- _ DESCOBERTO O OBJETO MAIS DISTANTE DO UNIVERSO, ATE' HOJE
- _ A NAVE MESSENGER REVELA UM PLANETA MERCURIO MUITO DINAMICO
- _ HERSCHEL E PLANCK DECOLAM EM 14 DE MAIO
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

SOBRAL, 29 DE MAIO DE 1919

04/05/2009. Neste mes de maio celebramos os 90 anos da prova da deflexao da luz pela gravidade, prevista pela Relatividade Geral. As fotografias obtidas em Sobral, no Ceara', foram fundamentais para isso, mas o fato e' ignorado por grande parte da comunidade cientifica. Ele e' particularmente importante por ter tornado Einstein conhecido mundialmente e se tornado um dos maiores icones de nossa era. E' relevante recuperar essa memoria, nao so' para o publico brasileiro, mas mundialmente, aproveitando a grande visibilidade do Brasil na Assembleia Geral da Uniao Astronomica Internacional (IAU, na sigla em ingles) que se realizara' no Rio de Janeiro de 3 a 14 de agosto de 2009. Na reuniao da Royal Astronomical Society de 6 de novembro de 1919 (Londres), o Joint Eclipse Meeting tornou publicos os resultados do eclipse solar de 29 de maio de 1919. A deflexao (encurvamento) da trajetoria da luz de uma estrela passando rasante no bordo solar foi de 1.80 ± 0.23 segundo de arco, em excelente acordo com os 1.75 segundo de arco previsto pela Teoria da Relatividade Geral de Einstein. O valor deduzido a partir da teoria da Gravitacao Universal de Newton era de 0.78 segundo (supondo que a luz fosse composta por particulas). Essa diferenca numerica parece

minúscula, mas corresponde a diferentes esquemas conceituais da gravitação, de modo que uma delas devia ser descartada. O matemático britânico Alfred Whitehead descreveu a cena dramática, na sala encabeçada pelo retrato de Sir Isaac Newton, numa atmosfera de pompa e tradição. O mais famoso cientista da história, cuja teoria havia reinado absoluta por mais de 200 anos, era destronado. Em seu lugar subia um cidadão de um país inimigo (Alemanha), contra o qual os ingleses acabavam de ter uma guerra sangrenta de quatro anos, a Primeira Guerra Mundial, que deixara milhões de mortos. No dia seguinte, o Times, mais influente jornal da época (também inglês), espalhava o feito por todo o planeta. Desse dia em diante, Einstein teve uma popularidade jamais vista. Daí até a sua morte, em 1955, ele foi notícia no New York Times em todos os anos e se tornou uma referência de ousadia e fineza intelectual para os cidadãos de todo o planeta. A relatividade geral tomou corpo na física e abriu enormes horizontes para o conhecimento, jamais sonhados antes. Essa foi uma das situações em que ficou eloquente o grande potencial da astronomia para fornecer testes cruciais para a física. O céu se constituiu de um rico conjunto de laboratórios naturais, com limites extremos de gravidade, magnetismo, temperatura, densidade, pressão, etc., que não podem ser reproduzidos na Terra. O telescópio é o instrumento que permite acesso a esses laboratórios gratuitos. Ele já era tão refinado há um século que permitiu medir um desvio tão pequeno nas imagens estelares quanto esse: quase 100 vezes menor que o limite da acuidade visual humana. Hoje, lentes gravitacionais do mesmo tipo da que aqui discutimos permitem detectar indiretamente planetas minúsculos em galáxias vizinhas e revelar a existência da "matéria escura", entidade mais abundante que a matéria de que somos feitos, ainda desconhecida pela física. Essa passagem histórica mostra como a ciência é uma atividade humana peculiar, não se submetendo a conflitos políticos ou morais, impiedosa com seus próprios heróis e capaz de reformular seus fundamentos com base em diferenças muito sutis à primeira vista. O eclipse de 1919 em Sobral e nas ilhas Príncipe Existe um fato curioso sobre esse evento: as melhores provas do "efeito Einstein" (como era chamada a deflexão da luz pela gravidade) foram obtidas no Brasil, em Sobral, mas isso foi esquecido pela maioria dos autores atuais, que só associam o feito 'as ilhas Príncipe, no Golfo da Guiné', perto da costa ocidental africana. O próprio Einstein, em passagem pelo Rio de Janeiro, teria reconhecido: "O problema que minha mente formulou foi respondido pelo luminoso céu do Brasil". A falha de reconhecimento à importância de Sobral precisa ser corrigida, não só porque a demonstração da deflexão aconteceu aqui, mas porque o sucesso da missão inglesa que comprovou a teoria de Einstein se deveu, em parte, ao apoio logístico e levantamentos climáticos feitos por Henrique Morize, então diretor do Observatório Nacional do Rio de Janeiro. Desde que Einstein publicou suas primeiras ideias sobre uma nova teoria da gravitação, em 1907, alguns cientistas, além do próprio Einstein, vislumbraram a possibilidade de testá-la num eclipse solar. A teoria de Einstein previa uma deflexão da luz em campos gravitacionais, fenômeno incompatível com a teoria de Newton. A ideia de mexer na gravitação não era nada popular, especialmente entre os astrônomos, que usavam a teoria de Newton para "pesar" planetas e estrelas com absoluto sucesso. Para Einstein, o fato de que as equações da mecânica eram incompatíveis com as transformações

de (Hendrick) Lorentz (uma das bases teóricas da relatividade) era um problema importante. Ele gozava de certo respeito entre alguns dos grandes físicos da época, mas era pouco conhecido, embora já tivesse publicado sua teoria da relatividade restrita. Houve algumas tentativas fracassadas de medir a deflexão da luz, como a do eclipse de 1912 em Passa Quatro (Minas Gerais). O eclipse solar de 1919 ofereceu as melhores perspectivas até hoje, por ter sido excepcionalmente longo (5 minutos) e pelo Sol ter passado sobre um campo rico de estrelas brilhantes (aglomerado das Hyades). A missão inglesa, coordenada por Sir Frank Watson Dyson, se compunha de dois grupos: um comandado por Sir Arthur Eddington foi para as ilhas Príncipe e outro, liderado por Charles Davidson e Andrew Crommelin, veio para Sobral (por indicação de Morize). No momento do eclipse, o céu estava nublado em Príncipe, permitindo o registro de apenas seis estrelas. Em Sobral, o céu estava limpo e as placas registraram 12 estrelas. Isso é importante, pois os erros são melhor determinados quanto maior o número de medidas. A equipe que veio a Sobral ficou no Brasil até poder fotografar o mesmo campo estelar à noite, no período de 11 a 18 de julho de 1919. Assim, se pode controlar todas as deformações ópticas do instrumento. A medida das placas fotográficas levou muito tempo, pois é um processo delicado e penoso. Cada equipe mediu separadamente suas placas fotográficas. O valor da deflexão da luz no bordo solar medido por Eddington (ilhas Príncipe) resultou em 1.61 ± 0.30 segundo de arco e por Davidson e Dyson nas placas de Sobral foi de 1.98 ± 0.30 . Ambas estavam dentro do valor previsto por Einstein e definitivamente excluíam o valor "newtoniano". Nunca mais houve um eclipse solar tão favorável quanto esse para medir a deflexão da luz. Nos anos 1990 se tornou possível observar a ocultação de quasares durante fases de Sol calmo com radiotelescópios e os resultados também coincidiram com as previsões de Einstein. Mitos modernos de manipulação dos dados Em épocas recentes, se espalharam boatos de que Eddington teria "manipulado" os dados, forjando, assim, provas a favor da relatividade geral. O pressuposto é de que ele seria fervoroso adepto da teoria e, como pacifista, queria fazer uma campanha, onde cientistas ingleses, apoiando um alemão, amainavam os espíritos belicosos. Segundo essa história fictícia, Eddington teria descartado as placas fotográficas de Sobral que favoreciam a alternativa "newtoniana". Partindo de alguns cientistas de certo renome, essa versão gerou um livro bastante vendido pela Amazon.com, sob a bandeira de "quebradores de mitos". Um artigo minucioso de Daniel Kennefick (de 2007) analisa todos os detalhes do evento de Sobral, incluindo a reanálise da placa descartada de Sobral, a única que restou inteira até hoje, de todas as obtidas em Sobral e Príncipe. O eclipse no Ceará foi registrado por dois instrumentos: um telescópio de 4 polegadas e um astrografo (um telescópio fotográfico). De fato, as fotografias tomadas através do astrografo em Sobral foram descartadas por Davidson, antes de ele comunicar suas medidas a Eddington. Dyson, que era cético em relação à teoria da relatividade geral, as descartou porque o foco do astrografo variou durante a exposição, deixando as imagens das estrelas borradas. Por ser de difícil mensuração, ele só varreu a placa numa direção, obtendo 0.93 segundo de arco. No paper final (Dyson, Eddington e Davidson, de 1920), essa medida é citada, mas com a nota de que era impossível estimar sua incerteza. Para o bem da verdade, se eles

tivessem combinado esse valor com os outros dois (1.98 e 1.61 segundo de arco, medidos nas placas de boa qualidade), a media seria ainda mais proxima do valor previsto por Einstein, o que, ai' sim, seria criticavel. Em 1979, Harvey, usando tecnicas modernas, escaneou essa unica placa sobrevivente em duas direcoes e obteve uma deflexao de 1.55 ± 0.34 segundo de arco, em linha com os resultados das melhores placas. A animosidade moderna contra Eddington parece ser alimentada pelo suposto mau tratamento que ele teria dispensado ao astrofisico indiano Subrahmanyan Chandrasekhar, quando este apresentou sua teoria das anas brancas nos anos 1930. Mesmo se verdadeiro, esse argumento nao seria valido para criticar o empenho de Eddington em testar a teoria de Einstein. Alguns estudiosos da historia da ciencia fazem criticas mais articuladas a Eddington, por ele ter admitido que os dados do eclipse "provavam" a teoria de Einstein, enquanto eles so' eliminavam a de Newton, pois existiam outras teorias concorrentes. Raros cientistas eram pacifistas, como Eddington e Einstein, naqueles tempos, e esse espirito demorou a ser expresso na comunidade. Um primeiro movimento foi o de retomar as colaboracoes scientificas internacionais, tendo resultado na fundacao da Uniao Astronomica Internacional em 1919, da qual Dyson participou ativamente. Mas vale lembrar que, nos primeiros anos, os cientistas alemães nao eram convidados para reunioes internacionais, sob os protestos de Einstein. Para saber mais sobre o assunto: Filme: Casa de Areia (2005), de Andrucha Waddington. Artigos: 1) Dyson, F.W., Eddington, A.S. and Davidson, C. R.: 1920, Philosophical Transactions of the Royal Society, series A 220, 291-330; 2) Kennefick, D., 2007 arXiv:0709.0685v2 [physics.hist-ph] (Fonte: Augusto Damineli, Revista FAPESP)
Ed: CE

ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA DA' DESTAQUE 'A OLIMPIADA BRASILEIRA DE

ASTRONOMIA E ASTRONAUTICA

05/05/2009. A XII Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronautica obteve este ano o maior numero de inscritos desde sua primeira edicao, em 1998. As 26.352 escolas inscritas no evento refletem uma maior divulgacao pela equipe organizadora da Olimpíada, liderada por Joao Batista Garcia Canalle, da Uerj —, e uma melhor receptividade pelas escolas e pelos alunos, que tem a oportunidade de ganhar visibilidade atraves do desempenho nas provas, bem como a chance de participar de olimpíadas internacionais, como Olimpíada Internacional de Astronomia e Astronautica (OIAA). O Ano Internacional da Astronomia deu destaque 'a prova, que obteve a inscricao de quase 11 mil novas escolas participantes, indicando uma maior atuacao da OBA no territorio brasileiro. As provas, que serao realizadas no dia 15 de maio, sao aplicadas em niveis correspondentes ao grau do aluno, desde o Ensino Fundamental ate' o Ensino Medio, nas dependencias da escola onde o aluno estuda. Os professores, que ao fim do evento obterao o certificado de colaborador, iniciarao a correcao das provas no dia 16. Todos os alunos receberao certificados de participacao, e os 20 mil melhores colocados serao gratificados com medalhas e convites para eventos posteriores, como a Escola de Astronomia da OBA e as Jornadas de Astronautica, de Energia e de Foguetes. Dentre os convidados para a Jornada de

Astronomia, serao escolhidos os alunos que representarao o Brasil na Olimpiada Internacional de Astronomia e Astrofisica e na Olimpiada Latino Americana de Astronomia e Astronautica, em 2010. Mas o evento nao conta somente com a resolucao das provas pelos alunos. Atividades praticas sao sugeridas para integrar os participantes e mostrar que o mundo da Astronomia e Astronautica esta' mais proximo da realidade e e' mais divertido do que parece. Experimentos didaticos sao montados, como medir a massa da Terra utilizando-se de um relógio, um pendulo e uma regua; construir um relógio do Sol com uma garrafa PET; estimular a capacidade de comparacao entre os tamanhos dos planetas com o auxilio de esferas, entre outras. Antes da realizacao das provas, as escolas tambem promovem o lancamento de foguetes didaticos, em virtude da Olimpiada Brasileira de Foguetes (OBFOG). Os resultados das equipes lancadoras deverao ser encaminhados juntamente com as provas da OBA. Os destaques dos lancamentos serao convidados para a Jornada de Foguetes. Galilei Para celebrar o marco dos 400 anos da primeira observacao do ceu com luneta por Galileu Galilei, a comissao organizadora da OBA promove ainda o Concurso de desenhos do Ano Internacional da Astronomia. Os trabalhos melhor elaborados serao premiados e exibidos na Internet e em solenidades publicas. Mais informacoes no site: <http://www.oba.org.br>, pelo e-mail oba@uerj.br ou pelo fone: (21) 2587-7150. (Fonte: JC, com informacoes da Assessoria de Comunicacao da OBA)

Ed: CE

RIO DE JANEIRO SERA' SEDE DE REUNIAO INTERNACIONAL PARA O ESTUDO DA ENERGIA ESCURA

05/05/2009. De 25 a 29 de maio, ocorrera' na cidade do Rio de Janeiro reuniao da colaboracao internacional Dark Energy Survey (DES), cujo objetivo e' estudar a natureza da energia escura – componente descoberta recentemente, que representa da ordem de 70% do conteudo do Universo e e' considerada responsavel pela aceleracao de sua expansao O projeto tem como objetivos determinar a abundancia da energia escura e a sua variacao ao longo da historia do cosmos atraves de quatro observaveis complementares que serao obtidos dos seguintes estudos: numero de aglomerados de galaxias em funcao do desvio para o vermelho (redshift), distorcoes nas imagens das galaxias provocada pelo efeito de lentes gravitacionais fracas, estrutura em grande-escala da distribuicao de galaxias e a variacao da distancia de supernovas do tipo Ia com redshift. Combinando os resultados destes estudos espera-se vincular com maior precisao as propriedades da energia escura. A reuniao sera' realizada no Observatorio Nacional e no Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas, envolvendo uma centena de astrofisicos dos varios paises participantes deste projeto, que mapeara' uma grande area do ceu a partir de 2011, utilizando um detector que esta' sendo construido para este fim. O levantamento levava' cinco anos para ser concluido. A colaboracao DES efetua reunioes semestrais, e esta e' a primeira a se realizar no Brasil. Nestas reunioes, sao discutidos o andamento da construcao da camara imageadora e a criacao dos softwares de reducao e de analise cientifica dos dados. Cerca de uma dezena de pesquisadores brasileiros de varias instituicoes fazem parte do grupo "DES-Brazil", coordenado pelo Observatorio Nacional. Alem da participacao da parte cientifica, o Brasil tambem contribui com uma parte tecnica

desenvolvendo um portal científico para os membros da colaboração, e que mais tarde será disponibilizado para o restante da comunidade de astrônomos brasileiros. Aproveitando a vinda de especialistas estrangeiros, e no contexto das celebrações de 2009 como o Ano Internacional da Astronomia, será feita uma série de palestras voltadas ao público leigo com tradução simultânea e com transmissão pela internet. As palestras são gratuitas e serão ministradas no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, localizado na rua Xavier Sigaud 150, Botafogo, Rio de Janeiro, às 18:30h, com o seguinte programa: 25/maio - A Matéria Escura, com Ravi Sheth (Universidade da Pensilvânia) 26/maio - Supernovas e a Energia Escura, Josh Friemann (Universidade de Chicago) 27/maio - Os Aglomerados de Galáxias e a Energia Escura - Timothy McKay (Universidade de Michigan) 28/maio - As Lentes Gravitacionais, a Matéria Escura, e a Energia Escura, Bhuvnesh Jain (Universidade da Pensilvânia) 29/maio - A Distribuição de Galáxias no Universo como Teste para a Energia Escura, Enrique Gastanaga (Instituto de Estudos Espaciais da Catalúnia) Informações sobre o projeto "DES-Brazil" podem ser obtidas no portal: <http://www.des-brazil.org/> Informações sobre as palestras para o público: <http://www.des-brazil.org/semana/> (Fonte: JC, com informações da assessoria de comunicação do evento)
Ed: CE

CONCURSO FOTOGRAFICO - O CEU DO BRASIL

05/05/2009. Uma fotografia do céu pode valer uma viagem de 4 dias para visitar uma das seguintes cidades brasileiras: Rio de Janeiro, Brasília, Manaus, São Paulo e Belém. Esta é a premiação para o vencedor do concurso "O Céu do Brasil", da Fundação Planetário, que abre as inscrições a partir do dia 4 de maio. Até o dia 16 de junho, fotógrafos, amadores ou profissionais, acima de 18 anos de idade, poderão enviar fotografias artísticas, que serão analisadas por um júri de fotógrafos renomados, mostrando objetos celestes com algum elemento que identifique que a imagem foi retratada no Brasil. As cinquenta melhores fotografias serão apresentadas em um coquetel comemorativo ao Ano Internacional da Astronomia e em seguida, poderão ser vistas na exposição que será realizada no Planetário da Gávea em agosto deste ano. Poderão participar do concurso brasileiros ou naturalizados que inscrevam fotos inéditas e de sua própria autoria e propriedade. Além de atenderem ao requisito técnico mínimo de resolução da imagem, que deve ser gerada com uma câmera de 5 Megapixels ou superior, as fotos consideradas adequadas serão avaliadas conforme a pertinência ao tema, a originalidade e a qualidade artística. Mais informações:
http://www.rio.rj.gov.br/planetario/destaque_planetario_conc_fotografia.htm
(Fonte: Naelton Mendes, Planetário do RJ)
Ed: CE

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA SEDIA PRIMEIRO SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AERESPACIAL E APLICAÇÕES

06/05/2009. As inscrições vão até 14 de agosto. Já a submissão de artigos deve ser feita até 29 de maio. Entre os dias 14 e 16 de setembro será realizado, no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), em São José dos Campos (SP), o 2009 Brazilian Symposium on Aerospace

Engineering and Applications. Entre os temas a serem abordados estão: sistemas aeroespaciais, propulsão, estruturas e materiais aeroespaciais, aerodinâmica, produção e manufatura aeronáutica, controle de tráfego aéreo, ensaio em voo e formação em engenharia aeroespacial. Em paralelo, acontece o 3rd CTA-DLR Workshop on Data Analysis and Flight Control, com ênfase nos seguintes temas: ensaios em voo, análise de dados de voo, identificação de sistemas e estimação de parâmetros, controle de voo e tópicos relacionados. O programa técnico consistirá de uma sessão plenária, uma mesa-redonda e sessões técnicas com contribuições em formato de poster e exposição oral. O evento é presidido por Luiz Carlos Sandoval Goes, da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA, juntamente com Ravindra Jategaonkar, da Alemanha. Informações: <http://www.cta-dlr2009.ita.br> (Fonte: Assessoria de Imprensa do ITA)
Ed: CE

ACESSO 'AS INFORMAÇÕES SOBRE SATELITES E LIXO ESPACIAL
06/05/2009. A cooperação espacial ampla, concreta e efetiva entre os países tornou-se indispensável por exigência de maior segurança, previsibilidade e sustentabilidade nas atividades espaciais. Se você pensou no crescente monturo acumulado nas melhores órbitas da Terra, está absolutamente certo. Chegamos ao extremo de ver dois satélites colidirem na imensidão do espaço, no dia 12 de fevereiro último. Como pode ter ocorrido um choque tão absurdo? Acaso faltam dados precisos sobre a trajetória dos satélites? A maior potência espacial do mundo, os EUA, mantem um sofisticado sistema diuturno de rastreamento e observação dos objetos espaciais – inteiros e já fragmentados – com dimensão superior a 10 cm. Ele não poderia ter previsto o desastre iminente? Os dois satélites que trombaram pesavam, respectivamente, 950 e 560 kg. Não teria sido fácil detectá-los? Muito já se escreveu sobre o inusitado episódio, mas ainda há perguntas no ar, ou no espaço, à espera de explicações mais completas e convincentes. E a curiosidade certamente aumentou com o que se ouviu na audiência pública sobre os perigos do lixo espacial, promovida pelo Subcomitê de Espaço e Aeronáutica do Comitê de C&T do Congresso dos EUA, no passado 28 de abril. O assunto foi tema do editorial da revista New Scientist, do mesmo dia 28 de abril, intitulado "Peritos apelam para que EUA divida dados sobre órbitas de satélites". Ficamos sabendo – pelo depoimento de Richard Dalbello, executivo da empresa Intelsat, satélites de comunicação – que o Governo dos EUA evita distribuir todos os dados sobre os satélites rastreados pelo seu sistema, o que tem prejudicado os esforços feitos para prevenir colisões no espaço. Segundo Dalbello, o comando espacial norte-americano que opera o sistema não libera os dados mais acurados e relevantes, limitando-se a disponibilizar às empresas operadoras de satélites e aos outros países informações de menor precisão. Também foi dito na audiência que algumas operadoras veem-se na contingência de funcionar com base em dados que elas mesmas geram sobre as posições e órbitas de seus satélites. Dados estes considerados insuficientes para impedir abalroamento de satélites. Dalbello alertou que as colisões na órbita geoestacionária, por onde circulam os satélites milionários de telecomunicações, criam detritos espaciais que podem durar dezenas de milhares de anos, ameaçando destruir redes de comunicação imprescindíveis na Terra. O recado é claro: só as melhores informações

a respeito são capazes de nos ajudar a contornar o pior. O comando espacial norte-americano, obviamente, usa critérios de segurança nacional para selecionar os dados a serem divulgados sobre satélites ativos. Os satélites militares têm proteção especial. Para Scott Pace, diretor do Instituto de Política Espacial da Universidade George Washington, "o governo pode não querer informar a órbita de certos satélites e até mesmo se eles existem". Mas, Victoria Sampson, da Fundação Mundo Seguro (Secure World Foundation), sediada em Washington, lembrou que bastam apenas alguns dados para evitar as colisões de satélites. A seu ver, tudo o que se precisa saber de um satélite para não bater de frente com ele é onde ele estará nos próximos momentos. E esta informação nunca deve faltar. Cabe frisar que a captura, processamento, sistematização, avaliação e distribuição dos dados de satélites essenciais à prevenção da ocorrência de colisões em órbitas, são atividades espaciais imprescindíveis a todos os países. Logo, a elas se aplica o princípio do bem comum, consagrado no Artigo 1º do Tratado do Espaço (de 1967) – o código maior das atividades espaciais –, segundo o qual "a exploração e o uso do espaço cósmico, inclusive da Lua e demais corpos celestes, deverão ter em mira o bem e o interesse de todos os países, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico, e são incumbência de toda a humanidade". Daí que os países que ratificaram o Tratado do Espaço, como os EUA, estão obrigados a facilitar o mais amplo acesso possível às informações por eles conhecidas sobre o movimento, a natureza e a situação dos satélites em órbita, estejam eles funcionando ou não. Poucos são hoje os países capazes de manter um sistema de controle do tráfego espacial. Se os EUA detêm o sistema mais abrangente, a eles cabe, portanto, a responsabilidade maior neste campo vital. Pelo menos até que se crie um sistema multilateral, um serviço público internacional, que responda, sem hesitação e vacilações, e de forma competente, à necessidade elementar crescente de segurança nas atividades espaciais de todo e qualquer país. José Monserrat Filho é jurista e jornalista, professor de Direito Espacial, vice-presidente da Associação Brasileira de Direito Aeronáutico e Espacial (SBDA), membro da diretoria do Instituto Internacional de Direito Espacial e atualmente chefe da Assessoria de Assuntos Internacionais do Ministério da Ciência e Tecnologia. (Fonte: José Monserrat Filho, JC)

Ed: CE

OBSERVATORIO NACIONAL ABRE INSCRICOES PARA MESTRADO EM ASTRONOMIA
07/05/2009. Até 5 de junho. Podem se candidatar graduados (preferencialmente com bacharelado) em Astronomia, Física, Matemática ou áreas afins. Mais informações pelo endereço eletrônico cpg@on.br ou pelos telefones (21) 38789189 e 38789158.

Ed: CE

ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA: JOSÉ RENAN DE MEDEIROS, DA UFRN, FALA

EM SC SOBRE OS "NOVOS MUNDOS DO COSMOS"

08/05/2009. O astrônomo e professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), José Renan de Medeiros, integrante de vários consórcios internacionais de caçadores de planetas, é o

convidado de uma palestra integrada 'as comemorações do Ano Internacional da Astronomia na Universidade Federal da Santa Catarina. O encontro será realizado na próxima quarta-feira, 13/5, no auditorio da Reitoria, a partir de 19h, com o tema "Os novos mundos do Cosmos". Após a palestra o público será convidado a contemplar o céu com os telescópios do Observatório Astronômico da UFSC. Mas, afinal, onde eles se encontram, os outros Mundos do Cosmos? Segundo o palestrante, a resposta começou a ser construída em outubro de 1995, na cidade de Florença, Itália, quando Michel Mayor, astrônomo da Universidade de Genebra, Suíça, e seu então jovem assistente Didier Queloz, anunciaram a descoberta de um planeta gigante, com características de Jupiter, orbitando uma estrela solitária da constelação de Pegasus. Desde então, cerca de 370 novos planetas foram descobertos fora do Sistema Solar, orbitando os mais diversos tipos de estrelas. "Estrelas anãs, estrelas subgigantes, estrelas gigantes, estrelas binárias, pulsares... tudo que é de natureza estelar parece abrigar planeta ou sistemas planetários", destaca o professor, que em sua palestra apresentará uma visão geral sobre a grande aventura humana em busca de planetas extra-solares. O astrônomo fará também uma apresentação das características e particularidades destes planetas, falando de suas semelhanças e diferenças em relação aos do Sistema Solar. Mais informações pelo fone (48) 3721-8238 ou pelo e-mail: astro@astro.ufsc.br (Fonte: Assessoria de Comunicação da UFSC)

Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

TELESCÓPIOS QUE VEEM O FUTURO

05/05/2009. Um par de telescópios espaciais que será lançado semana que vem promete ajudar a responder a algumas das maiores questões sobre o Universo, coisas como o surgimento e o destino do próprio Cosmo. Desenvolvidos pela Agência Espacial Europeia (ESA), eles estão equipados para analisar os lugares mais profundos do Universo para tentar iluminar a criação da matéria, desde o começo do Cosmo, há cerca de 13,7 bilhões de anos, ao surgimento de estrelas, galáxias e planetas. Com isso, esperam enxergar o futuro. Um dos telescópios, chamado Planck, irá estudar num nível de detalhes sem precedentes uma espécie de radiação "fossilizada", uma relíquia do Big Bang. A análise poderá explicar se o Universo realmente se formou por meio de um processo de rápida expansão, chamado inflação, nas primeiras frações de segundo depois do Big Bang. O nome do Planck é uma homenagem ao físico alemão Max Planck, cujo trabalho sobre radiação ganhou o Prêmio Nobel de Física de 1918. O segundo telescópio se chama Herschel. Ele irá concentrar sua atenção na radiação infravermelha, invisível, emitida por regiões de formação de estrelas das galáxias, na esperança de explicar como objetos celestes, de estrelas como o Sol a planetas como a Terra, podem se originar a partir de nuvens de gases, poeira e detritos cósmicos. O nome do telescópio é uma homenagem aos irmãos Caroline e William Herschel, pioneiros na classificação sistemática dos objetos celestes, no século XVIII. Enquanto William é o descobridor do planeta Urano, Caroline

ajudou a desenvolver a matemática usada em astronomia. Teorias sobre o Big Bang serão testadas. Cientistas envolvidos no projeto esperam que as informações coletadas pelos dois telescópios ajudem a saber como o Universo evoluiu. — Estamos em busca de uma física elementar. A física do começo dos tempos — disse David Southwood, diretor de Ciência da ESA. Os telescópios serão lançados da base de Kourou, na Guiana Francesa, em 14 de maio. — Os dados obtidos irão nos ajudar a testar as teorias sobre o Big Bang e podem mudar completamente a nossa compreensão sobre a origem e o desenvolvimento do Universo. Poderemos até prever o nosso futuro — afirmou George Efstathiou, professor da Universidade de Cambridge — Ao entender o processo da inflação, entramos em contato com os fundamentos da física. O telescópio Herschel vai analisar a radiação emitida de vastas nuvens de poeira no espaço. Com um espelho de 3,5 metros de largura, ele será o maior telescópio em atividade no espaço. — Os resultados podem revelar como estrelas ligadas ao Sol estão se formando em nossa própria galáxia, como as galáxias crescem e evoluem dentro do tempo cósmico e como sistemas planetários podem se desenvolver a partir de poeira e gás em torno de estrelas jovens — afirmou Matt Griffin, professor da Universidade de Cardiff. Serão necessários seis meses até que os primeiros dados sejam recebidos, em uma estação construída próximo a Perth, na Austrália. (Fonte: Steve Connor, Independent/O Globo)
Ed: CE

ULTIMA VISITA

06/05/2009. O próximo lançamento do ônibus espacial Atlantis, previsto para o próximo dia 11, entrará para a história por conta de sua missão: será a última vez que astronautas visitarão o Hubble, que se encontra em órbita há 19 anos. Serão feitos reparos e instalados instrumentos para permitir o bom funcionamento do telescópio espacial até que ele seja substituído pelo James Webb, que está previsto para entrar em operação a partir de 2013. O Hubble é resultado de parceria entre as agências espaciais norte-americana (Nasa) e europeia (ESA) e está a cerca de 560 quilômetros da Terra, longe dos efeitos da atmosfera que limitam a eficiência dos telescópios terrestres. Os sete astronautas a bordo da Atlantis deverão ser os últimos a encontrar o instrumento astronômico mais popular na história e que promoveu um impacto singular na astronomia por conta de suas observações. Essa será a quinta missão de manutenção do telescópio – as outras ocorreram em 1993, 1997, 1999 e 2002. Astronautas realizarão cinco caminhadas no espaço para efetuar os ajustes e a instalação de novos equipamentos. Os dois principais instrumentos que o Hubble receberá são o Espectrografo de Origens Cósmicas (COS, na sigla em inglês) e a Câmera de Campo Amplo 3 (WFC3). Segundo a ESA, os dois empregam novas tecnologias que permitirão um "grande aumento no potencial do telescópio de ajudar a descobrir e fazer observações da luz efêmera de estrelas e galáxias jovens". O COS será usado principalmente no estudo de quasares distantes que passaram por nuvens de gás intergaláctico e galáxias por sua trajetória na história do Universo. Ao separar a luz de quasares em diferentes comprimentos de onda e estudar quando cada uma delas é absorvida, astrônomos podem determinar a composição química e a localização exata de matéria pelo caminho do quasar. Isso fornece informações tanto da estrutura em larga

escala como da evolucao da composicao quimica do Universo. O WFC3 sera' o primeiro instrumento do Hubble capaz de obter imagens nos comprimentos de luz visivel, infravermelha e ultravioleta. Com ele, pesquisadores terao uma importante oportunidade de observar diferentes populacoes estelares em galaxias distantes e de procurar por agua ou gelo em corpos no Sistema Solar. "Apos essa nova missao, o Hubble se tornara' um observatorio consideravelmente mais poderoso do que jamais foi. E estara' devidamente equipado para continuar a cumprir seu papel fundamental na astrofisica observacional na proxima decada", disse Bob Fosbury, chefe da coordenacao europeia do Hubble. Mais informacoes: <http://hubblesite.org> (Fonte: Agencia FAPESP)

Ed: GMM

BURACOS NEGROS TRAPACEIROS PAIRAM NA VIA LACTEA

29/04/2009. Pode parecer o roteiro de um filme ficcao-cientifica: buracos negros trapaceiros pairando pela nossa galaxia, ameaçando engolir qualquer coisa que fique perto demais. De fato, de acordo com novos calculos de Ryan O'Leary e Avi Loeb (do Centro de Astrofisica Harvard-Smithsonian) sugere que centenas de buracos negros massivos, remanescentes dos tempos da construcao das galaxias no inicio do Universo, podem vagar pela Via Lactea. Porem, a boa noticia e' que a Terra esta' salva. O buraco negro trapaceiro mais proximo ficaria a milhares de anos-luz de distancia. Os astronomos estao impacientes por localiza-los, inclusive pelas dicas que iriam proporcionar sobre a formacao da Via Lactea. (Fonte:

<http://www.cfa.harvard.edu/news/2009/pr200912.html>)

Ed: JG

RESOLVIDO UM MISTERIO GALACTICO

29/04/2009. Uma imagem extremamente profunda realizada pelo observatorio espacial de raios X Chandra da NASA da regio proxima do centro da nossa galaxia resolveu um misterio de longa data sobre um brilho em raios X ao longo do plano da galaxia. O brilho na regio observada na imagem do Chandra, se descobriu ser causado por centenas de fontes pontuais de raios X, implicando que o brilho ao longo do plano da galaxia se deve a milhoes de tais fontes. (Fonte:

<http://chandra.harvard.edu/photo/2009/gridge/>)

Ed: JG

DESCOBERTO O OBJETO MAIS DISTANTE DO UNIVERSO, ATE' HOJE

27/04/2009. O satellite Swift da NASA detectou uma explosao de raios gama (GRB) procedente de uma suposta estrela que morreu ha' 13 bilhoes de anos, apenas 600 milhoes de anos apos o Big Bang, e considerada pelos astronomos como o objeto mais antigo e distante do Universo detectado ate' hoje. Os dados foram confirmados pelo telescopio VLT do Observatorio Europeu Austral (ESO). A explosao conhecida como GRB 090423, de 10 segundos de duracao, foi localizada na constelacao de Leo. Rapidamente foi acompanhada por um amplo leque de telescopios no solo, incluindo o telescopio ESO/MPG de 2,2 metros em La Silla e o telescopio VLT, em Paranal. A explosao apresentou um deslocamento para o vermelho de 8,2 nas observacoes realizadas no Chile. O recorde anterior do GRB mais distante, detectado primeiramente por Swift, no ano passado e

posteriormente estudado também pelo VLT, teve um deslocamento para o vermelho de 6,7. A explosão, designada como GRB 080913, surgiu de uma estrela explodindo mais de 200 milhões de anos depois da GRB 090423. O objeto mais distante no Universo que se conhecia antes graças a uma confirmação espectroscópica, é uma galáxia com um deslocamento para o vermelho de 6,96.

Ed: JG

A NAVE MESSENGER REVELA UM PLANETA MERCURIO MUITO DINAMICO

30/04/2009. Uma nave da NASA sobrevoando a superfície do planeta Mercurio revelou que a atmosfera do planeta, a interação do campo magnético que o envolve com o vento solar, e o seu passado geológico mostram maior nível de atividade do que os cientistas suspeitavam. A sonda também descobriu uma grande cratera de impacto, anteriormente desconhecida, de 700 quilômetros de diâmetro. As análises dessas novas descobertas e de outras serão publicadas em quatro artigos da edição de 1 de Maio de 2009 da revista Science. Os dados provêm da sonda MESSENGER. Em 6 de outubro de 2008, a sonda voou sobre Mercurio pela segunda vez, realizando mais de 1200 imagens de alta resolução e a cores do planeta. A sonda revelou mais 30 por cento da superfície do planeta, que nunca tinha sido vista anteriormente, recompilando dados essenciais para planejar o resto da missão. A sonda também fez a primeira detecção de magnésio na fina atmosfera de Mercurio, conhecida como exosfera. Esta observação e outros dados confirmam que o magnésio é um constituinte importante dos materiais da superfície de Mercurio. (Fonte: http://www.nasa.gov/home/hqnews/2009/apr/HQ_09_092_Messenger_flyby_results.html)

Ed: JG

HERSCHEL E PLANCK DECOLAM EM 14 DE MAIO

29/04/2009. Depois de concluídas as verificações adicionais no lançador Ariane 5, a Arianespace e a ESA marcaram o lançamento dos satélites Herschel e Planck para quinta-feira, 14 de Maio de 2009. Entretanto, a preparação para o lançamento dos dois satélites continua na base espacial europeia na Guiana francesa. O Herschel e o Planck já foram abastecidos com hidrazina. A câmara fria do sistema de arrefecimento, de três andares do Planck, necessária para manter os instrumentos a temperaturas muito baixas, já está cheia de hélio-3 e hélio-4. Os tanques criogênicos do telescópio infravermelho Herschel também já foram abastecidos de hélio superfluido. O Planck, satélite que irá estudar a radiação de fundo remanescente da origem do Universo, também foi integrado no lançador Ariane 5 e está à espera de ser revestido do elemento SYLDA. Esta estrutura é necessária para proteger o Planck durante o lançamento, que deve suportar o passageiro superior, o telescópio Herschel. O espelho principal do telescópio Herschel, o maior já lançado ao espaço, é uma inovação que usa 12 pétalas de carbono de silício ligadas numa única peça; é um dos principais destaques tecnológicos da missão. (Fonte: http://www.esa.int/esaCP/SEMB9SANJTF_index_0.html)

Ed: JG

EVENTOS

06/05/2009 a 01/07/2009 - Curso "Da Terra 'as estrelas": promovido pelo Observatorio Ceu Austral em parceria com a E.T.E. Prof. Camargo Aranha. Visa proporcionar uma visao geral da Astronomia, apresentando os corpos celestes, suas principais caracteristicas fisicas e sua ambientacao no Universo, alem de introduzir tecnicas de observacao do ceu a olho nu e por instrumentos. Para obter maiores informacoes sobre inscricoes e local acesse <http://www.ceuaustral.pro.br/> (Fonte: Paulo Varella - <http://www.ceuaustral.pro.br/>)

Ed: AM

13/05/2009 a 13/05/2009 - Palestra "O Curioso Caso das Estrelas Binarias Eclipsantes": Durante todo ano de 2009, o Planetario da Gavea vai oferecer palestras mensais e o tema deste mes sao os Sistemas Binarios Eclipsantes. Esta atividade faz parte das comemoracoes pelo Ano Internacional da Astronomia. A palestra acontece no dia 13 de maio (quarta-feira), 'as 20h, na Cupula Carl Sagan da instituicao, com o astronomo Waila' de Souza Cruz. Serao abordadas as principais caracteristicas de um sistema binario eclipsante, sua classificacao, sua importancia no estudo da evolucao estelar, fatos historicos, alem da descricao da descoberta de um novo sistema deste tipo atraves dos dados obtidos com o telescopio do Planetario. A duracao da palestra e' de aproximadamente 45 minutos. ver <http://www.boletimdoplanetario.com.br/main.html> e http://www.rio.rj.gov.br/planetario/destaque_planetario_sistemas_binarios.htm

Fundacao Planetario da Cidade do Rio de Janeiro Rua Vice-Governador Rubens Berardo, 100 - Gavea Tel: 2274-0046 - Rio de Janeiro, RJ (Fonte: Naelton Mendes, Planetario do RJ)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

07/05/2009 a 16/05/2009

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

Maio 7

Lancamento: Progress M-02M Soyuz U International Space Station 33P

Chuveiro diurno Omega-Cetids OCE em maxima atividade Radiante

Cetus/Cet 03:00

Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 05:43

Europa, Reparimento de Ocultacao 6.0 mag 05:49

Chuveiro Eta-Aquariids ETA em maxima atividade THZ=28.0 Radiante :

Aquarius/Aq 08:00

Lua em Maxima Libracao 08:56

Lua em Libracao Norte 20:39

8 Maio

Ganymed. Final de Eclipse 5.0 mag01:18

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 01:34
Ganymed. Desaparecimento em Ocultacao 5.0 mag 03:03
Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00
Chuveiro diurno Omega-Cetids OCE Radiante : Cetus/Cet 04:00
Asteroide 2098 Zyskin, 15.8 mag, oculata HIP 69022, 8.2 mag Duracao:
1.6 segundos. Magnitude gota: 7.6 mag. Visibilidade: Brasil;
Asteroideoccultation.com 19:11

9 Maio

Europa, Final de Transito 6.0 mag 00:57
Lua Cheia 01:01
Europa 6.2 mag oculata Io 5.6 mag partially: Inicio da ocultacao
04:20
Europa 6.2 mag oculata Io 5.6 mag partially: Maxima ocultacao
Duracao: 201 segundos, magnitude gota: 0.1 mag, 04:21
Europa 6.2 mag oculata Io 5.6 mag partially: Final de ocultacao
04:23
Asteroide 551 Ortrud, 14.3 mag, oculata UCAC2 23645699, 11.8 mag
Duracao: 5.8 segundos. Magnitude gota: 2.6 mag. Visibilidade:
Brasil, Peru, Ecuador; Asteroideoccultation.com 04:37
Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00
Chuveiro diurno Omega-Cetids OCE Radiante : Cetus/Cet 04:00
Chuveiro Eta-Lyrids ELY em maxima atividade Radiante : Cygnus/Cyg
15:00

10 Maio

Io, Inicio de sombra 5.4 mag 02:59
Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 03:13
Asteroide 414 Liriope, 14.9 mag, oculata TYC 4977-01459-1, 10.8 mag
Duracao: 5.1 segundos. Magnitude gota: 4.1 mag. Visibilidade:
Brasil, Uruguay, Argentina, Chile; Asteroideoccultation.com 03:15
Io, Inicio de transito 5.4 mag 04:20
Io, Final de sombra 5.4 mag 05:17
Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00
Chuveiro diurno Omega-Cetids OCE Radiante : Cetus/Cet 04:00

11 Maio

Asteroide 2510 Shandong, 15.0 mag, oculata HIP 81671, 8.4 mag
Duracao: 1.7 segundos. Magnitude gota: 6.6 mag. Visibilidade: S
Africa, Brasil, Uruguay, Argentina, Chile; Fonte:
Asteroideoccultation.com 00:47
Io, Reaparecimento de Ocultacao 5.4 mag 03:59
Ganymed 5.1 mag oculata Europa 6.1 mag: Inicio da ocultacao 05:19
Ganymed 5.1 mag oculata Europa 6.1 mag: Maxima ocultacao
Duracao: 6.5 minutes, magnitude gota: 0.2 mag 05:22
Ganymed 5.1 mag oculata Europa 6.1 mag: Final de ocultacao 05:25
Chuveiro Eta-Aquariids Radiante : Aquarius/Aqr 01:00
Asteroide 427 Galene, 13.8 mag, oculata HIP 79049, 7.2 mag Duracao:
2.9 segundos. Magnitude gota: 6.6 mag.
Visibilidade: Brasil, Uruguay, Argentina, Chile; Fonte:
Asteroideoccultation.com 05:48

12 Maio

Lancamento: STS-125 , Space Shuttle Atlantis, Hubble Space Telescope Servicing Mission #4; GOES-O Delta 4

Io, Final de Transito 5.4 mag 01:07

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 04:51

Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00

Imersao de Kaus Borealis, Lam Sgr, SAO 186 estrela dupla, separacao >10", 2.8mag na borda iluminada 21:00

Emersao de Kaus Borealis, Lam Sgr, SAO 186 na borda escura lunar 21:59

13 Maio

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 00:43

Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00

Lua em apogeu 23:51

14 Maio

Chuveiro Alpha-Scorpiids ASC Radiante : Scorpius/Sco 18:00

Asteroide 2382 Nonie, 14.5 mag, oculta TYC 7301-01273-1, 10.7 mag

Duracao: 1.7 segundos. Magnitude gota: 3.8 mag. Visibilidade:

Brasil, Colombia, Caribbean, USA; Fonte: Asteroideoccultation.com 01:39

Europa, Inicio de Eclipse 6.0 mag 02:49

Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00

15 Maio

Lancamento: Meteor-M-N1/ Sterkh 2 Cospas

12/IRIS/Ugatusat/Sumbandila/ Tatyana 2 Soyuz 2-1b-Fregat

Chuveiro Alpha-Scorpiids ASC Radiante : Scorpius/Sco 18:00

Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante : Aquarius/Aqr 01:00

Ganymed, Inicio de Eclipse 5.0 mag 01:38

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 02:17

Ganymed, Final de Eclipse 5.0 mag 05:17

Chuveiro Arietids de Maio NMA em maxima atividade Radiante :

Aries/Ari 17:00

Chuveiro diurno Eps.-Arietids DEA em maxima atividade Radiante :

Aries/Ari

17:00

Asteroide 372 Palma, 13.3 mag, oculta TYC 8356-00578-1, 11.1 mag

Duracao: 14.5 segundos. Magnitude gota: 2.3 mag. Visibilidade:

Brasil; Fonte: Asteroideoccultation.com 21:05

Alpha-Scorpiids ASC em maxima atividade Radiante : Scorpius/Sco

22:00

16 Maio

Europa, Inicio de transito 6.0 mag 00:40

Europa, Final de sombra 6.0 mag 00:50

Chuveiro Alpha-Scorpiids ASC Radiante: Scorpius/Sco 18:00

Chuveiro Eta-Aquariids ETA Radiante Aquarius;Aqr 01:00

Europa, Final de Transito 6.0 mag 03:33

Saturno estacionario inicia movimento Progressivo relativa a ecliptica 23:00

GLOSSARIO

Os verbetes deste Glossario foram extraídos do Astro.dic - Dicionário de Astronomia e Áreas Afins, que disponibiliza todo seu conteúdo no Site: <http://www.ceaal.al.org.br/astrodic/>
Ed: LL

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, é uma publicação semanal em forma de boletim eletrônico, via e-mail, estruturado em diferentes Editorias e elaborado pela comunidade astronômica profissional e amadora brasileira com o objetivo de ampliar a divulgação de informações sobre a Astronomia no Brasil e no mundo. Semanalmente, ele é enviado a aproximadamente 10000 interessados.

Informações gerais sobre Astronomia e Ciências afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereço:

<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>. Não é necessária nenhuma informação no corpo desses e-mails.

Devido a limitações de diversos provedores de e-mails, a acentuação gráfica das edições são omitidas.

Informações, sugestões e críticas podem ser encaminhadas aos editores, abaixo relacionados:

Site: <http://www.boletimsupernovas.com.br>

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>