

Quinta-feira, 20 de Marco de 2008 - Edicao No. 453

Indice:

- _ IV EINA E I CONAST
- _ ASTROBIOLOGIA E' TEMA DE COLOQUIO NO CBPF
- _ PLANETARIO INFLAVEL E' ATRACAO NO MUSEU DE ASTRONOMIA
- _ CARLOS GANEM E' NOMEADO COMO PRESIDENTE DA AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA
- _ REVISTA CLICKCIENCIA TRATA SOBRE COSMOLOGIA EM SUA 10ª EDICAO
- _ CENTRO DE LANCAMENTO DE ALCANTARA SERA' O ESPACOPORTO MAIS IMPORTANTE DA AMERICA LATINA
- _ MORRE ARTHUR C. CLARKE, AUTOR DE '2001, UMA ODISSEIA NO ESPACO'
- _ CASSINI - ESPACONAVE ATRAVESSOU OS JATOS LIQUIDOS DA LUA DE SATURNO
- _ ASTRONAUTAS DO ENDEAVOUR CONCLUEM PRIMEIRA CAMINHADA ESPACIAL
- _ PLANETAS PODEM DAR FORMA 'AS NEBULOSAS PLANETARIAS
- _ NOVA DESCOBERTA EM JUPITER PODE PROTEGER SATELITES EM ORBITA DA TERRA
- _ FABRICA DE OXIGENIO NUMA GALAXIA PROXIMA
- _ ENCONTRADOS GRAOS DE AREIA AO REDOR DE ESTRELAS DISTANTES
- _ METEORITOS PODEM TER SIDO UMA RICA FONTE PARA O CALDO PRIMORDIAL
- _ ENCONTRADOS COMPOSTOS ORGANICOS E AGUA ONDE NOVOS PLANETAS PODEM CRESCER
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

IV EINA E I CONAST

18/03/2008. O IV Encontro Interestadual Nordeste de Astronomia - IV EINA - e o I Concurso Nordeste de Astrofotografia - I CoNast - acontecem nos dias 02 e 03 de Maio de 2008 no CEFET em Joao Pessoa, PB. Inscricoes para IV EINA no site: <http://www.apapb.com/iveina/>. Valor: 30 reais, ate' o dia 15/04/2008. E as inscricoes para o I CoNast podem ser feitas pelo site: <http://www.apapb.com/iveina/>. Valor: 1 real durante o credenciamento. Os eventos sao realizados pela APA - Associacao Paraibana de Astronomia, tendo previstas as seguintes atividades: palestras, sessoes orais, paineis, oficinas, observacao do ceu, concurso de astrofotografia, sessao no planetario e apresentacoes culturais. Os inscritos de fora de Joao Pessoa terao direito a almoco e jantar. Sera' oferecido alojamento para estudantes numa escola proxima ao CEFET-PB. (Fonte: Caio Correia)
Ed: AM

ASTROBIOLOGIA E' TEMA DE COLOQUIO NO CBPF

17/03/2008. Criada ha' menos de 10 anos, disciplina une estudos de astronomia, geologia e biologia com o intuito de investigar as

origens, distribuicoes e evolucao da vida. O que e' a vida? Como surgiu a vida na Terra? O que as observacoes astrofisicas nos dizem sobre o presente e o futuro da vida na Terra? Que tipo de ambientes podem estimular o surgimento de organismos vivos? Como podemos determinar se existe vida em outros planetas? Com que frequencia podemos esperar encontrar vida complexa no Universo? Em que consiste a vida em outros planetas? Essas sao algumas questoes que o professor Wolfgang Kundt lanca, amanha' (18/3), no auditorio do 6º andar do Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas (CBPF/MCT), em coloquio sobre Astrobiologia. A disciplina surgiu ha' menos de 10 anos e combina o estudo de aspectos da astronomia, biologia e geologia para investigar as origens, distribuicao e evolucao da vida. Diretor da Erice School of Nuclear Physics desde 1985, o professor Kundt tem mais de 250 artigos publicados nas areas de fisica, astrofisica, cosmologia e areas afins, alem de participar regularmente de atividades academicas na Europa e na Asia. Durante o mes de marco, o professor participa de atividades academicas no CBPF (Fonte: Assessoria de Comunicacao do MCT)
Ed: CE

PLANETARIO INFLAVEL E' ATRACAO NO MUSEU DE ASTRONOMIA

18/03/2008. No proximo sabado, dia 22, publico podera' visitar cupula que simula o ceu noturno; Entrada e' gratuita. No proximo sabado, dia 22 de marco, um Planetario Inflavel estara' `a disposicao dos visitantes do Museu de Astronomia e Ciencias Afins (Mast). A cupula projeta a simulacao de uma noite estrelada, o que permite ao publico aprender sobre o ceu e seus movimentos. O evento comeca `as 16h. Com 3,2 metros de altura e 6,4 m de diametro, o planetario comporta ate' 30 pessoas em cada apresentacao. O objetivo da atividade e' explicar como funciona a dinamica dos movimentos celestes, alem de apresentar os planetas do sistema solar e a mitologia grega associada `as constelacoes. Ainda no sabado, logo apos a simulacao na cupula inflavel, e' hora de observar o ceu "de verdade". A partir das 18h, o publico conhece galaxias, estrelas e planetas atraves de telescopios e lunetas. A entrada tambem e' franca. A observacao do ceu desenvolve-se em duas partes. A primeira prepara o publico atraves da projecao de videos com temas astronomicos. Na segunda, os visitantes vao para a area externa do Museu e observam, atraves de grandes telescopios, uma serie de astros, como aglomerados de estrelas, nebulosas, estrelas duplas, planetas e a Lua. Um astronomo ou monitor especializado conduz a observacao e esclarece duvidas. A observacao e' realizada todas as quartas e sabados, sempre de 18h `as 20h. A programacao de final de semana no Mast nao para por ai'. No domingo, dia 23, `as 16h, sera' realizada a oficina "Faca Voce' Mesmo". Nela, o visitante e' convidado a construir diferentes aparatos cientificos, como bussolas e relgios solares. E o melhor, cada um pode levar para casa o aparato que construiu. Site: <http://www.mast.br/> (Fonte: Assessoria de Comunicacao do Mast)
Ed: CE

CARLOS GANEM E' NOMEADO COMO PRESIDENTE DA AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA

19/03/2008. A AEB (Agencia Espacial Brasileira) ganhou anteontem

(17/3) um presidente, após oito meses sendo gerido interinamente. O novo chefe da instituição é o economista Carlos Ganem, hoje superintendente da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos), dono de vasta experiência em política científica, mas não na área espacial. "Do ponto de vista da habilitação eu sou um "pato fora d'água", mas do ponto de vista da adequação eu talvez seja a pessoa certa", disse Ganem à Folha em fevereiro, quando sua nomeação ainda não tinha saído. Ontem (18/3), um dia após ser chancelado pelo presidente Lula, Ganem retificou a declaração: "A expressão usada dessa forma pode levar a um equívoco. Eu disse que era um "pato novo" porque estava entrando numa área completamente nova (...) em que eu via cenários bastante desafiadores". Desafios não faltam. Ganem substituirá o engenheiro Miguel Henze, presidente-interino desde a saída de Sergio Gaudenzi, que passou a dirigir a Infraero em agosto de 2007. O novo presidente da AEB não tem filiação partidária, mas já trabalhou com o ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, e com o ex-ministro Roberto Amaral -ambos do PSB. Como herança de gestões anteriores, Ganem encontra atrasos no projeto VLS (Veículo Lancador de Satélites) e na construção da infra-estrutura que servirá à empresa binacional Alcantara Cyclone Space para lançar satélites desde Alcantara (MA), com foguetes ucranianos. Mesmo assim, já anuncia uma agenda. "Existe uma parcela de conquista no mercado de lançamentos que o Brasil seguramente estará pronto para fazer a partir de junho de 2010", diz. Mesmo defendendo a parceria com a Ucrânia, Ganem diz que o VLS também tem importância estratégica. "O mercado se apresenta extremamente oportuno para nações que puderem desenvolver o "ciclo completo": o sítio de lançamento, o foguete e o satélite", diz. O atraso no VLS se deve sobretudo ao incêndio da plataforma de lançamento em 2003 -acidente que matou 21 pessoas em Alcantara-, mas há também entraves no Tribunal de Contas da União, que tem rejeitado os editais de licitação para novas obras no local. "Foi feita uma proposta de licitação submetida à corte do tribunal de contas e ela recebeu algumas recomendações. Foi lançada de volta sob um outro número e, de novo, recebeu recomendações de paralisação", afirma Ganem, que diz já estar prestando esclarecimentos ao TCU sobre a importância de acelerar os trabalhos. "Você há de convir que, com um projeto apreciado naquela corte paralisado por um ano e seis meses -e com uma instituição como a AEB com um presidente interino por oito meses-, não há ninguém que haverá de atribuir um grau de importância e priorização a essas atividades." Outro desafio é resolver a equação da divisão de verbas entre um programa de desenvolvimento de satélites e outro de foguetes -poucos países já criaram tecnologia de lançadores sem ajuda orçamentária do setor militar. Ganem sugere que o VLS deve continuar tendo participação da Aeronáutica, mas com financiamento civil. "Dizer aleatoriamente que o dinheiro de um veículo lançador estaria melhor na mão de militares é um risco", diz. (Fonte: Rafael Garcia, Folha de SP)

Ed: CE

REVISTA CLICKCIENCIA TRATA SOBRE COSMOLOGIA EM SUA 10ª EDICAO
20/03/2008. Cosmologia. Este é o tema da 10ª edição da revista
digital de divulgação científica ClickCiencia da UFSCar. A reportagem

principal, intitulada "Teoria das Cordas e o Big Bang: o inicio, o fim e o meio", trata sobre o evento ocorrido ha' 14 bilhoes de anos e que deu origem ao Universo. A nova edicao entrou no ar na sexta-feira, dia 14 de marco. A reportagem sobre o inicio do Universo percorre o debate que alimenta as teses de cientistas. Quais sao as novas hipotese surgidas a partir da Teoria do Big Bang? Em que a Teoria das Cordas contribui para aprofundar esse debate? Na secao de entrevistas, o fisico Marcelo Gleiser comenta o tema da radiacao cosmica. No texto, intitulado "Cosmologia Observacional: a radiacao cosmica de fundo em microondas", e' explorada essa radiacao que foi emitida quando o Universo tinha "apenas" cerca de 350 mil anos. O leitor podera' encontrar varias informacoes sobre essa radiacao, que e' responsavel pelos chuviscos que aparecem esporadicamente em nossos televisores. Entre as resenhas, o professor Adilson de Oliveira, do Departamento de Fisica da UFSCar, escreve sobre as intrincadas conexoes entre o espaco, tempo e a realidade. Outra resenha trata sobre a obra "A Divulgacao da Ciencia como Literatura", da fisica mexicana Ana Maria S. Mora. O livro propoe uma nova visao da divulgacao cientifica, criada nao apenas para comunicar os avancos da Ciencia, mas tambem para estabelecer um dialogo com o leitor. Para isso, a fisica defende o uso de recursos linguisticos e a sensibilidade humana presentes na Literatura. A revista digital ClickCiencia poder ser acessada no endereco www.clickciencia.ufscar.br. (Fonte: UFSCar)
Ed: CE

CENTRO DE LANCAMENTO DE ALCANTARA SERA' O ESPACOPORTO MAIS IMPORTANTE DA AMERICA LATINA

07/03/2008. O Centro de Lancamento de Alcantara (CLA) devera' se tornar o mais importante espacoporto da America Latina ate' 2022. De acordo com o presidente da Agencia Espacial Brasileira (AEB/MCT), Miguel Henze, a ideia e' que partir CLA sejam realizados lancamentos nacionais e comerciais. Ainda segundo o presidente da Agencia, o centro tambem podera' contribuir para a estruturacao de polos industriais, cientificos e tecnologicos na regioao. Segundo Henze, o maior projeto do Governo Federal para a regioao Norte-Nordeste e' a criacao do Centro Espacial de Alcantara (CEA). (Fonte: AgenciaCT - MCT)
Ed: GMM

ASTRONOMIA NO MUNDO

MORRE ARTHUR C. CLARKE, AUTOR DE '2001, UMA ODISSEIA NO ESPACO'
18/02/2008. O escritor de ficcao cientifica Arthur C. Clarke, 90 anos, morreu esta noite de problemas cardiorrespiratorios. A informacao e' do assistente dele, Rohan de Silva. Clarke e' autor de mais de 100 livros, incluindo "2001, uma Odisseia no espaco". Clarke vivia em Colombo, no Sri Lanka, desde 1956 e gostava de exploracoes submarinas ao longo da costa enquanto a saude permitiu. Nos ultimos anos, ele estava confinado a uma cadeira de rodas ,devido a uma sindrome pos-polio, mas continuou a escrever normalmente. Ele ficou

mundialmente conhecido depois do filme "2001, uma odisseia no espaço" (1968) do diretor Stanley Kubrick. As conversas com o diretor começaram em 1964, antes de ele escrever o livro, sobre um épico que ia da alvorada do homo sapiens a um ponto final da evolução, uma jornada de milhões de anos monitorada por seres extraterrestres muito avançados que plantaram a semente da inteligência no homem primitivo e monitoraram seu progresso através de sensores em forma de monólito. Outro livro popular e premiado, "Rendezvous with Rama", vai chegar ao cinema em 2009 com a direção de David Fincher e Morgan Freeman à frente do elenco. Em 1985, ele publicou uma sequência, "2010: odisseia dois", que chegou ao cinema como "2010, o ano em que faremos contato", sob direção de Peter Hyams, em colaboração com o autor através de links de computadores. Houve mais duas sequências, "2061: Odisseia 3" (1988) e "3001: A odisseia final". Arthur Charles Clarke nasceu na cidade litorânea de Minehead em Somerset, Inglaterra, em 16 de dezembro de 1917 de uma família de fazendeiros. Após estudar os primeiros anos em sua cidade natal, mudou-se para Londres em 1936, onde entrou para a Sociedade Interplanetária Britânica. Lá começou seus escritos de ficção científica, mas a Segunda Guerra Mundial o levou para a Real Força Aérea, designado para trabalhar em novos sistemas experimentais de radares. Em 1945, a revista britânica "Wireless world" publicou um paper de Clarke, chamado de "Transmissores extraterrestres", em que apresentava os princípios da comunicação por satélites em órbitas geoestacionárias, algo que só começou a se concretizar nos anos 60. Ele trabalhou com cientistas e engenheiros americanos no desenvolvimento de naves e de sistemas de lançamento. Clarke recebeu vários prêmios por sua visão pioneira e a órbita geoestacionária a 36 mil quilômetros de altura onde estão os satélites foi batizada pela União Astronômica Internacional de "Órbita Clarke". Depois da guerra, Clarke entrou em 1946 no King's College em Londres, formando-se com distinção em Física e Matemática apenas dois anos. Em 1954, ele apresentou projetos sobre o uso de satélites para a previsão do tempo ao chefe da divisão científica do Serviço Nacional de Meteorologia, Harry Wexler, que liderou os esforços para o desenvolvimento das ideias de Clarke. A primeira história que ele vendeu foi "Rescue party" para a revista "Astounding Science", publicada em maio de 1946. No livro de ficção "Profiles of the future", de 1962, ele elaborou suas "três leis" para a antecipação do futuro, a saber. 1. Quando um respeitado mas idoso cientista diz que algo é possível, ele está com certeza quase certo. Quando diz que algo é impossível, está provavelmente errado; 2. A única maneira de descobrir os limites do possível é se aventurar nos domínios do impossível; 3. Qualquer tecnologia suficientemente avançada é indistinguível da mágica. (Fonte: O Globo)

Ed: CE

CASSINI - ESPAONAVE ATRAVESSOU OS JATOS LIQUIDOS DA LUA DE SATURNO
13/03/2008. A espaçonave fez um ousado sobrevoo sobre a lua de Saturno Enceladus na quarta-feira, 12 de março, voando a cerca de 15 quilômetros por segundo (32.000 milhas por hora) através dos jatos de água congelada, tipo geiseres. A espaçonave coletou preciosas amostras que podem apontar para existência de um oceano de água ou de

substancias organicas dentro da pequena lua. Os cientistas acreditam que os geiseres possam fornecer evidencias de que a agua liquida esta' aprisionada debaixo da crosta fria de Enceladus. Os geiseres que emanam das fraturas que existem ao longo do polo sul da lua, ejetam vapor de agua a aproximadamente 400 metros por segundo (800 milhas por hora). (Fonte:

http://www.nasa.gov/mission_pages/cassini/media/cassini-20080313.html)

Ed: GMM

ASTRONAUTAS DO ENDEAVOUR CONCLUEM PRIMEIRA CAMINHADA ESPACIAL

14/03/2008. Primeiro segmento de modulo japones foi instalado na ISS. Os astronautas Rick Linnehan e Garrett Reisman concluíram hoje com sucesso a primeira caminhada da missao STS-123 do Endeavour, na qual instalaram o primeiro segmento do modulo cientista japones Kibo na Estacao Espacial Internacional (ISS). Linnehan e Reisman retornaram `a plataforma orbital apos sete horas no espaco aberto. Esta foi a primeira das cinco caminhadas espaciais previstas na missao de 16 dias da nave, informou a agencia russa RIA Novosti. A caminhada terminou oficialmente `as 5h19min (horario de Brasilia), com o comeco da pressurizacao do compartimento de embarque por onde tinham saído para o espaco. (Fonte: EFE)

Ed: GMM

PLANETAS PODEM DAR FORMA 'AS NEBULOSAS PLANETARIAS

10/03/2008. Astronomos da Universidade de Rochester, lar de uma das maiores equipes de especialistas do mundo em nebulosas planetarias, anunciaram que estrelas de baixa massa e talvez, inclusive, planetas do tamanho de Jupiter podem ser os responsaveis por criar alguns dos objetos mais surpreendentes do ceu. (Fonte:

<http://www.rochester.edu/news/show.php?id=3123>)

Ed: JG

NOVA DESCOBERTA EM JUPITER PODE PROTEGER SATELITES EM ORBITA DA TERRA

09/03/2008. As ondas de radio aceleram os eletrons dentro do campo magnetico do planeta Jupiter da mesma forma como acontece na Terra, segundo comunicado por uma nova pesquisa publicada na revista Nature Physics. Essa descoberta torna invalida a teoria sustentada durante mais de uma geracao e tem importantes implicacoes para a protecao dos satelites em orbita 'a Terra. (Fonte:

http://www.antarctica.ac.uk/press/press_releases/press_release.php?id=350

)

Ed: JG

FABRICA DE OXIGENIO NUMA GALAXIA PROXIMA

12/03/2008. O observatorio de raios X Chandra publicou, na semana passada uma imagem que mostra os detritos da explosao de uma estrela massiva na Grande Nuvem de Magalhaes, uma pequena galaxia que fica a uns 160.000 anos-luz da Terra. O remanescente de supernova que aparece na imagem, N132D, e' o mais brilhante nas Nuvens de Magalhaes e pertence a uma rara classe de remanescentes ricos em oxigenio. A maior parte do oxigenio que respiramos na Terra acredita-se proceda de explosoes similares com a da imagem. (Fonte:

<http://chandra.harvard.edu/photo/2008/n132d/>)

Ed: JG

ENCONTRADOS GRAOS DE AREIA AO REDOR DE ESTRELAS DISTANTES

12/03/2008. Numa descoberta que esclarece a forma em que os planetas como a Terra podem ser formados, uma equipe de astrônomos informou a descoberta da primeira evidência de pequenas partículas de areia em órbita a um sistema protoplanetário recém nascido, aproximadamente na mesma distância que a Terra ao redor do Sol. (Fonte:

<http://www.media.rice.edu/media/NewsBot.asp?MODE=VIEW&ID=10707&SnID=1121316679>)

Ed: JG

METEORITOS PODEM TER SIDO UMA RICA FONTE PARA O CALDO PRIMORDIAL

13/03/2008. O caldo orgânico que deu origem à vida na Terra pode ter recebido ajuda do espaço, segundo novo estudo. Cientistas da Instituição Carnegie descobriram concentrações de aminoácidos em dois meteoritos, os quais têm 10 vezes os níveis daquilo que se conseguiu medir em meteoritos similares. Esse resultado sugere que o Sistema Solar inicial esteve mais enriquecido em blocos orgânicos com os quais se constrói a vida do que os cientistas consideravam anteriormente e que caíram na Terra primitiva procedentes do espaço exterior. (Fonte:

http://www.ciw.edu/news/meteorites_rich_source_primordial_soup)

Ed: JG

ENCONTRADOS COMPOSTOS ORGANICOS E AGUA ONDE NOVOS PLANETAS PODEM CRESCER

13/03/2008. Pesquisadores que usam o Telescópio Espacial Spitzer, da NASA, descobriram grandes quantidades de gases orgânicos simples e vapor de água numa região de possível formação planetária ao redor de uma estrela jovem, junto com as provas de que essas moléculas foram criadas ali. Também encontraram água na mesma região ao redor de outras duas estrelas jovens. (Fonte:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2008-042>)

Ed: JG

EFEMERIDES PARA A SEMANA

20/03/2008 a 29/03/2008

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

20 de Março

Chuveiro Theta Virginids em máxima atividade na madrugada de 20/21

Equinócio 02:48

Io (5.7 mag), início de Sombra 04:58

Luz zodiacal sobre horizonte Este 05:01

21 de Março

Io (5.7 mag), Início de Eclipse 02:19

Venus em Afélio 12:11

Lua Cheia 15:40

22 de Marco

Ganymed (5.3 mag), inicio de Transito 00:58

Io (5.7 mag) final de Sombra 01:41

Io, final de Transito 02:56

Ganymed, Final de Transito 04:05

Plutao em Maxima fase angular 06:09

23 de Marco

Cometa 113P Spitaler em perielio a 2.128 UA do Sol, Elongacao =42.7° 07:03

Mercurio e Venus em conjuncao a 1.0° de separacao 07:13

Cometa 26P Grigg-Skjellerup e, perielio a 1.117AU do Sol e a 0.559 UA da Terra, Elongacao =87.0° 13:05

24 de Marco

Mercurio em Conjuncao com Venus a 58.1' de separacao 10:29

25 de Marco

Jupiter -2.2mag, nasce em Sagitario 00:34

Saturno, Ocaso em Leao 03:57

Venus -3.9mag mais bem visto em Aquario 04:08

Mercurio -0.3mag em Aquario mais bem observado de 04:08 a 05:08

26 de Marco

Europa (6.2 mag), inicio de sombra 02:00

Europa, inicio de Transito 04:30

Lua em Libracao Norte 04:35

Europa, final de sombra 04:41

Lua em Apogeu 17:07

27 de Marco

Mercurio e Urano em Conjuncao AR separados a 1°45' 06:55

Venus Estacionario, inicia movimento Retrogrado 08:07

Mercurio e Urano separados a 1.6°) 17:01

28 de Marco

Lancamento: Vinasat 1 Ariane 5

Europa (6.2 mag), Reaparece da Ocultacao 01:30

Io (5.6 mag), Inicio de Eclipse 04:12

Venus e Urano em Conjuncao AR, separados a 0°45' 14:02

Venus e Urano separados a 41.2' 19:49

29 de Marco

Io (5.6 mag), inicio de Sombra 01:20

Io, Inicio de Transito 02:37

Ganymed (5.2 mag) Final de Sombra 02:57

Io, finam de Sombra 03:35

Io, Final de Transito 04:52

Ganymed Inicio de Transito 05:05

Lua Quarto Minguante 18:47

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>

Editor de Efemérides:

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

Editor do Glossario:

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