

Quinta-feira, 15 de Outubro de 2009 - Edicao No. 535

Indice:

- _ O UNIVERSO E' FINITO?
- _ DIA DA ASTRONOMIA
- _ LACOS INTERESTELARES
- _ INSTRUMENTO DA NAVE CASSINI AJUDA A DESENHAR A FORMA DO SISTEMA SOLAR
- _ VIZINHA GALACTICA DA VIA LACTEA PEQUENA POREM ROBUSTA
- _ ESTUDO DAS PRIMEIRAS IMAGENS DE ALTA RESOLUCAO DE PALAS CONFIRMA QUE ELE E' UM PROTOPLANETA
- _ FUSAO CELESTIAL PROPORCIONA BRILHANTES RESULTADOS
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

O UNIVERSO E' FINITO?

31/12/1969. O Universo se expandira' para sempre ou a expansao vai parar e havera' um novo colapso ao estado denso que levou ao Big Bang? Essa e' uma das questoes que serao abordadas na palestra "O Universo e' Finito?", no proximo dia 21 de outubro, 'as 18h20, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O palestrante convidado e' o professor Kepler de Oliveira, do Instituto de Fisica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), autor dos livros Astronomia e Astrofisica e Evolucao e Interiores Estelares. Oliveira, que foi astronomo residente senior no telescopio SOAR [Southern Observatory for Astrophysical Research], instalado em Cerro Pachon, nos andes chilenos– lugar estrategico para observacoes cientificas –, vai apresentar avancos no conhecimento que revelam como as galaxias estao se afastando uma das outras, evidencias sobre a expansao do Universo e as implicacoes cosmologicas da escuridao noturna. "Discutiremos as evidencias da expansao do Universo e do fato de ele ser finito, tanto no tempo quanto no espaco, sua idade e como as observacoes indicam que a maior parte da energia e materia do Universo ainda e' desconhecida", diz o professor, que trabalha com estrelas anas brancas pulsantes, com observacoes com o Whole Earth Telescope e com o Telescopio Espacial Hubble. O evento, aberto e gratuito, e' integrado ao ciclo de palestras em comemoracao ao Ano Internacional da Astronomia e sera' realizado no auditorio Garapuvu, Centro de Cultura e Eventos. Apos a palestra do astronomo, havera' a estreia da peca "As Luas de Galileu", no Teatro-Igrejinha da UFSC, com o Grupo Pesquisa Teatro Novo, do Departamento Artistico Cultura, Secretaria de Cultura e Arte da universidade. A Cia. de Teatro Bambolina Andattina (Metateatro) conduz a trama com cenas da vida de Galileu, sua paixao pelo saber e o embate com a Inquisicao. Mais informacoes: (48)

3721-8238 e pelo e-mail: astro@astro.ufsc.br (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

DIA DA ASTRONOMIA

31/12/1969. O Instituto Maua' de Tecnologia, em Sao Caetano do Sul (SP), promovera', no dia 17 de outubro, o ciclo de palestras "Dia da Astronomia". "O Universo: do Big Bang 'a misteriosa energia escura" sera' o tema abordado por Oswaldo Duarte Miranda, pesquisador associado da Divisao de Astrofisica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). A palestra "Exoplanetas: uma nova e interessante realidade em termos da existencia de vida fora da Terra" sera' apresentada por Eduardo Janot Pacheco, professor do Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias Atmosfericas da Universidade de Sao Paulo (USP). O tema "Programa Espacial Brasileiro: realizacoes e desafios" sera' abordado por Thyrso Villela Neto, pesquisador titular do Inpe e diretor de Satelites Aplicacoes e Desenvolvimento da Agencia Espacial Brasileira. "Os satelites cientificos CoRoT e Plato" sera' o tema da palestra de Fabio de Oliveira Fialho, pesquisador do Departamento de Telecomunicacoes e Controle da Escola Politecnica da USP. "Partindo em busca de vida fora da Terra" sera' o tema abordado por Claudia Lage, professora do Instituto de Biofisica Carlos Chagas Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e coordenadora de projetos no Laboratorio Nacional de Luz Sincrotron. Mais informacoes: www.maua.br (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

ASTRONOMIA NO MUNDO

LACOS INTERESTELARES

31/12/1969. Os primeiros mapas produzidos pela sonda Interstellar Boundary Explorer (Ibex), da Nasa, a agencia espacial norte-americana, revelam interacoes intensas e surpreendentes entre o Sistema Solar e o espaco interestelar. Lancado em outubro de 2008, o Ibex tem monitorado as interacoes entre o Sol e o meio interestelar local, ou seja, gas e poeira contidos no vacuo espacial. Ao reunir dados enviados pela missao e combina-los com informacoes colhidas pela sonda Cassini, um grupo de cientistas conseguiu obter um retrato de como essas interacoes ocorrem na heliosfera, a regio periferica do Sol preenchida pelo vento solar. Os mapas resultantes, cujas implicacoes estao descritas em cinco artigos na edicao desta sexta-feira (16/10) da revista Science, mostram a atividade na heliosfera por meio das imagens de atomos energeticos neutros (ENA, na sigla em ingles) que envolvem a regio. Com os mapas, os pesquisadores conseguiram observar uma especie de laço brilhante produzido pela emissao de ENA que nao havia sido previsto por qualquer modelo ou teoria. A descoberta surpreendente indica que o meio galatico se "imprime" facilmente sobre a heliosfera e os autores do estudo sugerem que o laço de ENA pode ter sido causado por interacoes entre o campo magnetico interestelar local e a heliosfera. Em um dos artigos, Stephen Fuselier, do Centro de Tecnologia Avancada da Lockheed Martin, na California, e colegas examinam o laço e o descrevem como estreito e

extenso. Segundo eles, a energia na formacao varia entre 0,2 e 0,6 kiloelectron volts e a atividade dos atomos energeticos neutros e' de duas a tres vezes maior do que no restante da heliosfera. "Esperavamos ver variacoes pequenas e graduais na fronteira interestelar, a mais de 16 bilhoes de quilometros de distancia da Terra. Entretanto, o Ixos nos mostra um laco muito estreito e muito mais brilhante do que qualquer outro objeto no ceu", disse David McComas, do Instituto de Pesquisa Southwest, um dos autores do estudo. Herbert Funsten, do Laboratorio Nacional de Los Alamos, e colegas analisam as medidas espectrais da extremidade da heliosfera e descrevem com detalhes ineditos a estrutura e a dinamica da heliosheath, regio da heliosfera que fica entre a heliopausa e o choque de terminacao do vento solar. Ao comparar os dados do Ixos com modelos anteriores da heliosfera, Nathan Schwadron, da Universidade de Boston, e colegas determinaram que nenhum modelo atual e' capaz de explicar todas as caracteristicas que dominam o laco descoberto. Eles apontam que os novos estudos implicarao uma mudanca no entendimento sobre a heliosfera e os processos que a formam. Os artigos podem ser lidos por assinantes da Science em www.sciencemag.org (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

INSTRUMENTO DA NAVE CASSINI AJUDA A DESENHAR A FORMA DO SISTEMA SOLAR

15/10/2009. Num artigo publicado em 15 de outubro de 2009 na revista Science, pesquisadores do Laboratorio de Fisica Aplicada (APL), da Universidade Johns Hopkins, nos Estados Unidos, apresentam uma nova visao da regio de influencia do Sol, ou heliosfera, e as forcas que a conformam. Imagens de um dos sensores do instrumento de imagens da magnetosfera, a camera de ions e atomos neutros (MIMI / INCA), na nave espacial Cassini, da NASA, sugerem que a heliosfera nao pode ter a forma de cometa prevista pelos modelos existentes. "Estas imagens tem revolucionado o que acreditavamos saber nos ultimos cinquenta anos, o Sol viaja atraves da galaxia, nao como um cometa, senao como uma grande bolha redonda", diz Stamatios Krimigis, pesquisador principal do MIMI, instrumento que esta' em orbita ao redor de Saturno. "E' incrivel como apenas uma nova observacao pode mudar todo um conceito que a maior parte dos cientistas considerava como verdadeiro durante quase cinquenta anos". Na medida em que o vento solar flui desde o Sol, recorta uma bolha no meio interestelar. Os modelos da regio de fronteira entre a heliosfera e o meio interestelar estavam baseados na suposicao de que o fluxo relativo do meio interestelar e a sua colisao com o vento solar dominavam a interacao. Isso criaria um "nariz" deformado, na direcao do movimento do Sistema Solar, e uma "cauda" alongada, em direcao oposta. As imagens do INCA sugerem que a interacao do vento solar com o meio interestelar, pelo contrario, esta' controlada mais significativamente pela pressao das particulas e a densidade da energia do campo magnetico. (Fonte: <http://www.jhuapl.edu/newscenter/pressreleases/2009/091015.asp>)
Ed: JG

VIZINHA GALACTICA DA VIA LACTEA PEQUENA POREM ROBUSTA

14/10/2009. A organizacao Observatorio Europeu Austral ESO lancou uma imagem inedita de uma das galaxias mais proximas de nos, a Galaxia de

Barnard, também conhecida como NGC 6822. Esta galáxia possui regiões de intensa formação estelar e estranhas nebulosas, tais como a bolha que se vê claramente na parte superior esquerda dessa imagem extraordinária. Os astrônomos classificam a NGC 6822 como uma galáxia anã irregular devido à sua forma indefinida e ao seu pequeno tamanho, em termos galácticos. As formas estranhas destas galáxias ajudam os pesquisadores a compreender como é que as galáxias interagem, se desenvolvem, e ocasionalmente se "canibalizam" mutuamente, deixando para trás restos brilhantes cheios de estrelas. A nova imagem da ESO, a Galáxia de Barnard brilha sob um mar de estrelas de campo próximas, na direção da constelação de Sagitário. Ficando a relativamente pouca distância, perto de 1.6 milhões de anos luz, a Galáxia de Barnard é um membro do Grupo Local, o arquipélago de galáxias do qual faz parte a nossa morada, a Via Láctea. O apelido da NGC 6822 vem do seu descobridor, o astrônomo americano Edward Emerson Barnard, que foi o primeiro a observar esta ilha cósmica, de difícil observação no visível, com uma luneta de 125 milímetros, em 1884. Esta imagem foi obtida com a câmera de grande campo WFI (Wide Field Imager), montada no telescópio de 2.2 metros MPG/ESO no Observatório La Silla, da ESO, localizado no norte do Chile. Embora a Galáxia de Barnard não possua braços espirais e o bojo central brilhante que adornam as suas vizinhas galácticas gigantes, Andromeda e a galáxia do Triângulo, esta galáxia anã não tem falta de esplendor estelar e fogos de artifício. As nebulosas avermelhadas visíveis na imagem revelam regiões de formação estelar ativas, onde estrelas jovens e quentes aquecem nuvens de gás, que se encontram nas proximidades. Uma nebulosa em forma de bolha pode ser vista na parte superior esquerda da imagem. No centro desta nebulosa, um conjunto de estrelas muito quentes e de grande massa lançam jatos de matéria que colidem com o material do meio interestelar circundante, originando uma estrutura brilhante observada por nós como um anel. Outros jatos de matéria quente similares, lançados por estrelas quentes e turbulentas aparecem um pouco por toda a Galáxia de Barnard. Com apenas uma décima do tamanho da Via Láctea, a Galáxia de Barnard enquadra-se perfeitamente na sua classificação de anã. No total, contém quase 10 milhões de estrelas - um número que fica muito aquém dos 400 bilhões estimados para a Via Láctea. No Grupo Local, como em qualquer outro lugar do Universo, as galáxias anãs encontram-se claramente em maior número do que as suas primas maiores e de formas mais definidas. As galáxias anãs irregulares, como a Galáxia de Barnard, devem as suas formas arredondadas indefinidas aos encontros próximos com outras galáxias. Tal como tudo o resto do Universo, as galáxias encontram-se em movimento e frequentemente passam muito próximas umas das outras ou até mesmo passam através. A densidade de estrelas nas galáxias é muito baixa, quer dizer que poucas estrelas colidem fisicamente durante essas passagens cósmicas. No entanto, a atração fatal da gravidade pode modificar drasticamente as formas das galáxias em passagem ou em colisão. Grandes quantidades de estrelas são puxadas ou empurradas para fora das suas casas galácticas, acabando por formar galáxias anãs de formas irregulares como é o caso da NGC 6822. (

Fonte:

<http://www.eso.org/public/outreach/press-rel/pr-2009/pr-38-09.html>)

Ed: JG

ESTUDO DAS PRIMEIRAS IMAGENS DE ALTA RESOLUCAO DE PALAS CONFIRMA QUE ELE E' UM PROTOPLANETA

09/10/2009. Britney E. Schmidt, estudante de doutorado do Departamento de Ciencias da Terra e do Espaco da Universidade da California, Los Angeles (UCLA), nao tinha certeza do que tinha colhido das imagens do asteroide (2) Palas, feitas com o telescopio espacial Hubble. Mas, o que ela esperava esclarecer, ao menos, era a picante pergunta se o segundo maior asteroide, o (2) Palas, esta' realmente naquela area cinza entre um asteroide e um pequeno planeta. A resposta, que ela achou, foi um sim. Palas, assim como os seus asteroides irmaos (1) Ceres e (4) Vesta, e' aquela coisa estranha: um protoplaneta intacto. O estudo aparece na edicao de 9 de outubro de 2009 da revista Science. Com as imagens do Hubble, Schmidt e os seus colegas foram capazes de realizar novas medicoes do tamanho e da forma de Palas. Tambem conseguiram ver que a sua superficie tem areas de escuridao e de luz, indicando que o corpo, rico em agua, poderia ter sofrido uma mudanca interna, da mesma forma que os planetas. Encontraram que Palas nao era so' uma grande rocha feita de silicato hidratado e gelo. Schmidt e os seus colegas tambem conseguiram ver, pela primeira vez, um local de grande impacto em Palas. Eles conseguiram determinar se era uma cratera, mas a depressao sugeriu algo mais importante ainda: que poderia ter produzido a pequena familia de asteroides de Palas que orbita no espaco. (Fonte: <http://www.newsroom.ucla.edu/portal/ucla/first-high-resolution-images-of-111163.aspx>)
Ed: JG

FUSAO CELESTIAL PROPORCIONA BRILHANTES RESULTADOS

13/10/2009. Uma imagem recente feita com o telescopio espacial Hubble das agencias espaciais ESA e NASA captura a que parece ser uma das galaxias mais brilhantes e bizarras, mas na realidade ela e' o resultado de uma dupla de galaxias espirais que lembram a nossa Via Lactea, batendo uma contra outra, a grande velocidade. O produto dessa drastica colisao, chamado de NGC 2623 ou Arp 243, esta' a uns 250 milhoes de anos luz, na direcao da constelacao de Cancer (o Caranguejo). Nao e' surpresa que as galaxias interagindo se produzam, mutuamente, drasticos efeitos. Os estudos revelaram que, na medida em que as galaxias se aproximam, quantidades massivas de gas sao arrastadas desde cada galaxia para o centro da outra, ate' que, finalmente, as duas se fusionam numa galaxia massiva. O objeto na imagem, NGC 2623, esta' no ultimo estagio do processo de fusao com os centros da dupla de galaxias originais, agora se fundindo num unico nucleo. Se estendendo desde o centro, ha' tambem duas caudas gigantes de jovens estrelas exibindo que esta' acontecendo uma fusao. Durante uma colisao tal, o drastico intercambio de massas e gases inicia o processo de formacao estelar, que aqui e' visto em ambas as caudas. (Fonte: <http://www.spacetelescope.org/news/html/heic0912.html>)
Ed: JG

EVENTOS

25/06/2009 a 10/12/2009 - Sorteio PASI / CEAMIG de Astronomia: Como e'

do conhecimento da grande maioria dos amigos(as), 2009 e' o Ano Internacional da Astronomia. o CEAMIG (centro de Estudos Astronomicos de Minas Gerais) e o PASI - Plano de Amparo Social Imediato, parceiros nesta iniciativa, estao promovendo o sorteio dos seguintes premios: 1º Lugar – TV de Plasma 42 polegadas; 2º Lugar – Telescopio de 140 mm de abertura fabricado pelo grupo de ATM's do CEAMIG; 3º Lugar – Binoculo 7 x 50. As inscricoes serao validas ate' 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 sera' publicado no site do Hotsite Astronomia - PASI x CEAMIG – www.pasi.com.br/astronomia2009 dia 15 de dezembro de 2009. (Fonte: CEAMIG)
Ed: CE

01/10/2009 a 20/10/2009 - Exposicao em Natal "Paisagens Cosmicas, da Terra ao Big Bang": A exposicao em cartaz na Biblioteca Professor Americo de Oliveira Costa, em Natal (RN), mostra imagens do universo a alunos de escolas das redes publica e privada da cidade ate' 20 de outubro. Ha' duas dezenas de paineis coloridos com fotos do universo e um painel gigante com conteudo cientifico. A mostra faz parte do programa "From Earth To Universe", um dos projetos do Ano Internacional da Astronomia, organizado pela Uniao Astronomica Internacional (UAI) e a Unesco. Informacoes e agendamentos de visita podem ser feitos pelo telefone (84)3232-7396.
Ed: CE

14/10/2009 a 16/10/2009 - Congresso Paulo Leal Ferreira de Fisica 2009: Nos dias 14, 15 e 16 de outubro no Instituto de Fisica Teorica IFT/UNESP sera' realizado o XXXII Congresso Paulo Leal Ferreira de Fisica Teorica. Este e' um evento e' um evento de ambito nacional cujo objetivo e' complementar a formacao de jovens pesquisadores na area de Fisica, bem como o de colocar estes jovens pesquisadores em contato com outros campos da Ciencia. Renomados cientistas sao convidados para apresentarem palestras e discutir perspectivas e oportunidades em seus respectivos campos. Os temas abordados neste ano serao: Cosmologia e Astrofisica, Fisica de Particulas e Campos, Teoria de Cordas, Fundamentos de Mecanica Quantica, Mecanica Estatistica e Econofisica A data limite para as inscricoes e' 3 de outubro e estas podem ser feitas no site www.ift.unesp.br/cplf2009 Contato atraves do email congresso@ift.unesp.br (Fonte: Comissao Organizadora)
Ed: CE

19/10/2009 a 23/10/2009 - Curso Astronautica para Iniciantes: Os alunos vao aprender - a partir de nocoes de Fisica - como se coloca um satelite em orbita, o funcionamento de um foguete, o que sao sondas espaciais e como elas exploram o Sistema Solar. Tambem sera' abordada a historia da Astronautica desde os primordios, passando pela corrida espacial ate' os dias atuais. Ministradas pelo astronomo Naelton M. Araujo, as aulas contarao com palestras multimedia acompanhadas de atividades praticas - como lancamento de pequenos foguetes caseiros, observacao visual de satelites artificiais, entre outras. As inscricoes estarao abertas uma semana antes e permanecerao abertas ate' o primeiro dia do curso (dependendo do numero de vagas disponiveis). Programa - Fundamentos

(Mecanica Celeste) - Foguetes (Propulsao) - Satelites(Tecnologia) - Astronautas (Missoes Tripuladas) - Sondas (A Pesquisa Nao Tripulada do Sistema Solar) Datas/Horarios:19/10 a 23/10 de 19:30h a 21:00h
Instituicao: FUNDACAO PLANETARIO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO Publico
alvo: Publico em geral Local: Fundacao Planetario da Cidade do Rio de Janeiro Rua Vice-Governador Rubens Berardo, 100 - Gavea Tel: 2274-0046 - Rio de Janeiro, RJ Inscricoes Gratuitas! (Fonte: Naelton M. Araujo)
Ed: CE

22/10/2009 a 24/10/2009 - Noites Galileanas: Em 22, 23 e 24 de Outubro, estarao sendo comemoradas internacionalmente as Noites Galileanas (NG), mais um evento global do Ano Internacional da Astronomia. Este programa visa oferecer ao publico de todo o mundo a oportunidade de observar os mesmos corpos celestes vistos em 1609 por Galileu atraves de sua luneta e descritos em 1610 em sua obra pioneira, "O Mensageiro das Estrelas" (Sidereus Nuncius). Em especial, o programa se concentrara' na observacao da Lua e do planeta Jupiter e seus quatro satelites principais; porem outros objetos descritos por Galileu em 1610, como as Pleiades e a Nebulosa de Orion (M42), poderao tambem ser visualizados. Manuais e descricoes detalhadas das observacoes da Lua e de Jupiter poderao ser encontrados no link TEXTOS do menu RECURSOS. No Brasil, todos os eventos serao conduzidos pelos Nos Locais da Rede IYA2009 e anunciados para cada cidade no Calendario de Eventos do Website brasileiro (www.astronomia2009.org.br), de forma a que o publico tenha todas as informacoes para o acesso aos mesmos. Alem disso, o programa Noites Galileanas fara' parte tambem da Semana Nacional de Ciencia e Tecnologia (SNCT), de 19 a 25 de Outubro. Contatos, informacoes adicionais e detalhes tecnicos sobre as Noites Galileanas deverao ser feitos diretamente com Cristovao Jacques, coordenador das NG para o Brasil (cjacqueslf@yahoo.com.br Este endereco de e-mail esta' protegido contra spambots. Voce' deve habilitar o JavaScript para visualiza-lo.) ou com Tasso Napoleao, representante brasileiro no comite' mundial para a organizacao das Noites Galileanas (iya.br.amateur@gmail.com Este endereco de e-mail esta' protegido contra spambots. Voce' deve habilitar o JavaScript para visualiza-lo.). Para detalhes administrativos sobre o concurso e a premiacao, os Nos Locais poderao contatar a Secretaria do IYA2009 em: iya2009secret@astro.iag.usp.br Mais informacoes pelo site: <http://tinyurl.com/yegeytl> (Fonte: Augusto Damineli e Tasso Napoleao)
Ed: CE

26/10/2009 a 30/10/2009 - Semana de Astronomia e Encontro Regional de Ensino de Astronomia (EREA): A UNESP/Bauru sediará o EREA nos dias 26 a 30 de outubro de 2009, através de seu Observatório Didático Astronômico Lionel José Andriatto. Serão desenvolvidas as seguintes atividades: apresentações de vídeos e documentários, oficinas de construção de telescópios refratores, minicursos, sessões de planetário itinerante, observações do céu através de telescópios, exposições de astronautica, filatelia na astronomia, maquetes, painéis, astrofotografias, e o acervo Paisagens Cósmicas do Ano Internacional da Astronomia. Os professores do Ensino Médio e Fundamental farão apresentações orais e em poster sobre suas experiências em sala de aula com o ensino da Astronomia. Teremos duas peças teatrais: Radio Galaxia (Teatro Municipal de Bauru) e Galileu

(Prof. Dr. Paulo Noronha e Prof. Dr. Francisco Lavarda, do Depto. de Física da UNESP/Bauru). Os temas das palestras serao: O que a humanidade aprendeu observando o ceu? (Prof. Dr. Augusto Damineli - IAG/USP); AstroBobagens (Prof. Dr. Roberto Boczko - IAG/USP); Programa Espacial Brasileiro (Prof. Dr. Jose' Leonardo Ferreira - Diretor do Programa AEB Escola, da Agencia Espacial Brasileira); Galileu X Geocentismo (Prof. Emerson Perez - Planetario Sedna). Todos estao convidados. As inscricoes sao gratuitas. Consulte a homepage: <http://unesp.br/astrologia> Contatos: Profa. Dra. Rosa Scalvi: (14) 3103 6084 r.29 (Depto. Fisica) Prof. Rodolfo Langhi: (14) 3103 6030 r. 151 (Observatorio) (Fonte: Rodolfo Langhi)
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

15/10/2009 a 24/10/2009

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

15 Outubro

Lancamento: STS-129, Space Shuttle Discovery International Space Station

Callisto, Final de sombra 6.1 mag 02:10

Emersao de SAO 118583, XZ 16444, 8.9mag PA=290.9°, h=7.0° borda escura lunar 04:05

Orionids ORI Constelacao Orion/Ori 23:00

Luz Cinerea lunar 04:08

Epsilon-Geminids EGE. Constelacao Gemini/Gem 00:00

Draconids Giacobinids, DRA Constelacao Draco/Dra 19:00

Luz zodiacal sobre horizonte OSO 19:02

Europa, Final de sombra 6.0 mag 20:21

Ganymed, Inicio de transito 5.0 mag 22:54

Transito da Grande Mancha Vermelha 23:24

16 Outubro

Orionids ORI, Constelacao Orion/Ori 22:00

Epsilon-Geminids EGE, Constelacao Gemini/Gem 00:00

Lua proxima a Saturno, 1.1mag Separacao=5.6° 04:09

Luz Cinerea lunar 05:02

Draconids Giacobinids, DRA Constelacao Draco/Dra 19:00

Luz zodiacal sobre horizonte OSO 19:02

Transito da Grande Mancha Vermelha 19:15

17 Outubro

Orionids ORI, Constelacao Orion/Ori 22:00

Epsilon-Geminids EGE Constelacao Gemini/Gem 23:00

Emersao de SAO 138913, XZ 18686, 8.6mag PA=342.1°, h=1.3° borda escura lunar 04:57

Lua proxima a Mercurio, -1.0mag Separacao=6.3° 05:02

Luz zodiacal sobre horizonte OSO 19:02

18 Outubro

Transito da Grande Mancha Vermelha 01:03
Lua Nova 02:33
Lua em Libraçao Norte, 03:52
Orionids ORI, Constelacao Orion/Ori 22:00
Epsilon-Geminids EGE, Constelacao Gemini/Gem 23:00
Luz zodiacal sobre horizonte OSO 19:03
Transito da Grande Mancha Vermelha 20:54
Lua em maxima libraçao 21:40

19 Outubro

Io, Ocultacao de 5.5 mag 00:24
Chuveiro Taurideos Norte NTA, Constelacao Aries/Ari 19:00
Orionids ORI, Constelacao Orion/Ori 22:00
Epsilon-Geminids EGE, Constelacao Gemini/Gem 23:00
Epsilon-Geminids EGE em maxima atividade, THZ=3.0 Constelacao Gemini/Gem 06:00
Lua em Libraçao Este 20:02
Ganymed, Final de eclipse 5.1 mag 21:23
IO, Inicio de transito 5.5 mag 21:42
IO, Inicio de Sombra 5.5 mag 22:58
Asteroide 159402 1999 AP10 passa proxima a Terra, 0.076 AU
Magnitude=13.0 mag 23:02

20 Outubro

Io, Final de transito 5.5 mag 00:00
Chuveiro Taurideos Norte NTA, Constelacao Aries/Ari 19:00
Io, Final de sombra 5.5 mag 01:16
Orionids ORI, Constelacao Orion/Ori 22:00
Epsilon-Geminids EGE, Constelacao Gemini/Gem 23:00
Io, Ocultacao 5.5 mag 18:52
Luz Cinerea lunar 19:00
Imersao de NSV 20404, SAO 183813, 6.7mag PA=39.6°, Altitude h=10.2°
borda escura lunar 19:50
Emersao de NSV 20404, SAO 183813, 6.7mag PA=319.6°, h=2.3°
borda iluminada lunar 20:27
Imersao de SAO 183851, XZ 21743, 8.8mag PA=84.2°, Altitude h=0.5°
borda escura lunar 20:38
Io, Final de eclipse 5.5 mag 22:25
Transito da Grande Mancha Vermelha 22:33
Europa, Ocultacao 6.1 mag 23:11

21 Outubro

Chuveiro Taurideos Norte NTA, Constelacao Aries/Ari 19:00
Chuveiro Taurideos Sul STA, Constelacao Cetus/Cet 19:00
Orionids ORI, Constelacao Orion/Ori 22:00
Epsilon-Geminids EGE, Constelacao Gemini/Gem 23:00
Transito da Grande Mancha Vermelha Longitude=140°
IO, Final de transito 5.5 mag 18:28
Luz Cinerea lunar 19:00
IO, Final de sombra 5.5 mag 19:45
Imersao de 25 Sco, SAO 184630, 6.7mag PA=107.2°, Altitude h=7.8°

borda escura lunar 20:58
Orionids ORI em maxima atividade, THZ=23.0, Constelacao Orion/Ori
21:00

22 Outubro

Chuveiro Taurideos Norte NTA Constelacao Aries/Ari 19:00
Chuveiro Taurideos Sul STA Constelacao Cetus/Cet 19:00
Orionids ORI Constelacao Orion/Ori 22:00
Epsilon-Geminids EGE Constelacao Gemini/Gem 23:00
Luz Cinerea lunar 19:00
Callisto, Ocultacao 6.2 mag 19:22
Europa, Inicio de Sombra 6.1 mag 20:04
Imersao de SAO 185606, XZ 23788, 9.0mag PA=88.0°, Altitude h=26.6°
borda escura lunar 20:22
Europa, Final de transito 6.1 mag 20:24
Europa, Final de sombra 6.1 mag 22:57

23 Outubro

Callisto, reaparecimento de ocultacao, 6.2 mag 00:10
Transito da Grande Mancha Vermelha 00:12
Chuveiro Taurideos Norte NTA Constelacao Aries/Ari 19:00
Chuveiro Taurideos Sul STA Constelacao Aries/Ari 19:00
Orionids ORI Constelacao Orion/Ori 22:00
Epsilon-Geminids EGE Constelacao Gemini/Gem 23:00
Imersao de SAO 186933, XZ 25438, 8.3mag PA=97.1°, Altitude h=55.7°
borda escura lunar 19:00
Luz Cinerea lunar 19:00
Transito da Grande Mancha Vermelha 20:03

24 Outubro

Chuveiro Taurideos Norte NTA Constelacao Aries/Ari 19:00
Chuveiro Taurideos Sul STA Constelacao Aries/Ari 19:00
Orionids ORI Constelacao Orion/Ori 22:00
Epsilon-Geminids EGE Constelacao Gemini/Gem 23:00
Luz Cinerea lunar 19:00
Imersao de SAO 188233, XZ 27131, 8.2mag PA=85.7°, Altitude h=6.7°
borda escura lunar 23:29
Imersao de SAO 188235, XZ 27134, 8.2mag PA=89.8°, Altitude h=5.8°
borda escura lunar 23:34
Imersao de SAO 188223, XZ 27120, 7.8mag PA=33.0°, Altitude h=5.5°
borda escura lunar 23:34

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.ceaal.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>