

Quinta-feira, 25 de Dezembro de 2008 - Edicao No. 493

Indice:

- _ 2009, UM ANO COM GRANDES PERSPECTIVAS PARA A ASTRONOMIA
- _ FIRMADO ACORDO COM INSTITUTO FRANCES
- _ SEMANA DE ABERTURA DO ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA NO BRASIL
- _ ESTRELAS BINARIAS ABUNDANTES NO AGLOMERADO CENTRAL DE 30 DORADUS
- _ BUSCANDO VIDA EXTRATERRESTRE EM TODOS OS LUGARES POSSIVEIS
- _ ENCELADO MOSTRA SINAIS DE ATIVIDADE
- _ O LOCAL ONDE ESTA' A PHOENIX EM MARTE PODE ESTAR NUMA FASE SECA DO CICLO CLIMATICO
- _ OS VULCOES DE TITA' DAO UMA FRIA RECEPCAO 'A NAVE DA NASA
- _ PLANETAS VIVENDO NO LIMITE
- _ ENCONTRADA ENERGIA ESCURA ATRASANDO O CRESCIMENTO NO UNIVERSO
- _ OBSERVADO PELA PRIMEIRA VEZ A FORMA DO MATERIAL AO REDOR DE UM BURACO NEGRO
- _ O TELESCOPIO HUBBLE CAPTURA GANIMEDE PASSANDO PARA O 'LADO ESCURO'
- _ A AGUA DE VENUS
- _ ENCONTRADO MINERAL 'PERDIDO' E DICAS SOBRE OS MISTERIOS DE MARTE
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ATRAVES DA OCULAR

2009, UM ANO COM GRANDES PERSPECTIVAS PARA A ASTRONOMIA
25/12/2008. Mesmo sendo a mais antiga das ciencias, a astronomia sempre nos surpreende com novas descobertas. Este ano que esta' findando nao foi diferente. No ambito internacional foi registrada a primeira imagem direta de um sistema planetario, alem de ter sido detectado uma molecula organica em um exo-planeta. Nossa estrela vizinha, o Sol, tambem nos surpreendeu ao apresentar-se extremamente calmo, ou seja, com pouquissimas manchas solares, deixando os astronomicos com a "pulga atras da orelha". Ainda assim, apenas uma minoria de pessoas compreende o que significa um Sol calmo e como isto pode afetar a Terra, ou ainda, a importancia da descoberta de uma molecula organica em um planeta alem do sistema solar. Para a compreensao destes e outros temas de astronomia, bem como o impacto que os mesmos podem exercer na vida das pessoas e' imprescindivel que haja veiculos de comunicacao como observatorios astronomicos de divulgacao, planetarios e outros espacos afins. Tais entidades fornecem a chave para motivar o publico em geral a gostar de ciencia, na medida em que oferecem um ensino contextualizado capaz de trazer significado 'a vida do aprendiz. A partir de 1º de janeiro de 2009 o mundo ira' celebrar o "Ano Internacional da Astronomia" instituido pela ONU – Unesco lembrando os 400 anos da aplicacao da luneta ao estudo do ceu por Galileu Galilei (1564-1642), os 40 anos da

conquista da Lua e os 200 anos da divulgacao das 1ª e 2ª Leis do Movimento Planetario por Johannes Kepler (1572-1630). Esta celebracao tera' como meta principal a difusao da astronomia para o publico leigo. O Brasil tera' destaque especial no ano internacional da astronomia, pois ira' sediar a mais importante reuniao de astronomia da comunidade internacional, a XXVII Assembleia Geral da Uniao Astronomica Internacional com a presenca de mais de 3000 astronomicos de todo o mundo. Mas sem duvida, a maior contribuicao do Brasil sera' na divulgacao da astronomia, ja' que existe uma mobilizacao nacional com apoio governamental. O ano de 2009 promete, brindemos ao ano internacional da astronomia que esta' chegando. Sobre a autora: Silvia Calbo Aroca e' fisica pelo Instituto de Fisica de Sao Carlos (IFSC) e mestre em Astronomia pelo Instituto de Astronomia, Geofisica e Ciencias Atmosfericas, da USP. Atualmente e' doutoranda no IFSC, trabalhando com ensino de fisica solar em um espaco nao formal de educacao, e colabora com textos e projetos de divulgacao de Astronomia e Astrofisica. Materia escrita especialmente para a ultima edicao de 2008 do Boletim Supernovas. (Fonte: Silvia Calbo Aroca, Instituto de Fisica de Sao Carlos/Observatorio Astronomico do CDCC/USP)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO BRASIL

FIRMADO ACORDO COM INSTITUTO FRANCES

23/12/2008. Por ocasio da visita do presidente frances Nicolas Sarkozy ao Brasil, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o Institut de Recherche por le Developpement (IRD) firmam Memorando de Entendimento para ampliar e aprimorar a cooperacao mutua em areas especificas da ciencia, tecnologia e inovacao espaciais. Gilberto Camara e Michel Laurent, respectivamente diretores do INPE e do IRD, participam da solenidade em que os presidentes Luiz Inacio Lula da Silva e Nicolas Sarkozy assinam acordos bilaterais nesta terca-feira (23/12) no Copacabana Palace, no Rio de Janeiro. Em breve, atraves de suas estacoes de sensoriamento remoto instaladas em Cuiaba' e Cayenne, na Guiana Francesa, INPE e IRD irao disponibilizar imagens dos satelites CBERS, SPOT e ENVISAT para o desenvolvimento de pesquisas na area de monitoramento de florestas tropicais. O memorando de entendimento firmado entre o INPE e o IRD pretende promover o acesso livre a dados de satelites; ampliar o conhecimento cientifico e a capacitacao com o intercambio de estudantes, pesquisadores e tecnicos; e cooperar, no interesse comum, para compreender e solucionar problemas sobre o uso do sensoriamento remoto para o desenvolvimento sustentavel e pacifico. Tambem e' objetivo aprofundar a compreensao mutua de questoes cientificas, economicas e sociais nas seguintes areas: impacto da degradacao do meio ambiente na epidemiologia; monitoramento e avaliacao das mudancas de cobertura terrestre; gerenciamento de recursos naturais e diversidade biologica; modelagem e monitoramento hidrologico; planejamento urbano; adaptacao da sociedade 'as mudancas climaticas; gerenciamento integrado da zona costeira; gerenciamento sustentavel das florestas; construcao de bancos de dados para apoio a convencoes

internacionais sobre meio ambiente; e impacto das atividades humanas sobre o clima. Para isso, os institutos brasileiro e frances devem promover a compatibilidade nos processos de coleta, analise, arquivamento e disseminacao de informacoes ambientais, para que os dados possam ser facilmente acessados, analisados e integrados. Sobre o Institut de Recherche por le Developpement, acesse www.ird.fr (Fonte: INPE)
Ed: CE

SEMANA DE ABERTURA DO ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA NO BRASIL

09/12/2008. A abertura do Ano Internacional da Astronomia 2009 estara' sendo realizada em dezenas de cidades brasileiras, na ultima semana de Janeiro. Na verdade, os mais de 200 "Nos" da rede ja' iniciaram a oferta de programas de observacao, palestras, shows de planetario para a populacao. Informe-se no "site" sobre programas para a sua regioao. Outros 129 paises estaraao celebrando o Ano Internacional da Astronomia proclamado pela ONU, com o objetivo de comemorar toda a inspiracao e conhecimento que a humanidade obteve pela observacao do ceu. Temos uma profunda intimidade com os astros, desde a producao dos atomos de nossos corpos ate' a energia que move nossa civilizacao, nossos pensamentos. Somos parte de um sistema imenso, diversificado, dinamico. A cada instante acontecem grandes eventos no ceu: galaxias colidindo, planetas nascendo, estrelas morrendo e semeando possibilidades de vida. Este e' um momento de re-descobrir nossas ligacoes com os astros. Voce' esta' sendo convidado a descobrir em 2009 quais sao as ligacoes de sua atividade cotidiana com os astros, e compartilhar isso com outras pessoas. Ajude a trazer o ceu para a Terra, ou levar as pessoas ate' o ceu, como Galileu fazia ha' 400 anos atras. Acompanhe a programacao em sua regioao, organizada pelos mais de 200 "Nos" da rede no site: www.astronomia2009.org.br Como diz o representante brasileiro da IAU para o AIA2009: "Toda vez que a Astronomia explora novas fronteiras la' fora, nosso espaco interior se amplia", ou, nas palavras do poeta Paul Valery: "Eu contemho o Universo que me contem". Contato: iya2009@astro.iag.usp.br (Fonte: <http://www.astronomia2009.org.br/>)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

ESTRELAS BINARIAS ABUNDANTES NO AGLOMERADO CENTRAL DE 30 DORADUS

15/12/2008. Um estudo espectroscopico recente liderado pelo astronomo argentino Guillermo Bosch (Universidad Nacional de La Plata - CONICET), junto de Elena Terlevich e Roberto Terlevich (INAOE, Mexico) realizado com o instrumento GMOS-Sul mostra uma fracao surpreendentemente alta (maior a 50%) de estrelas binarias em NGC 2070, o aglomerado massivo que ioniza a espetacular nebulosa de 30 Doradus, na Grande Nuvem de Magalhaes. A fracao de binarias e' um fator importante que influencia a funcao inicial de massa (IMF, pelas suas siglas em ingles), a idade do aglomerado e a determinacao da sua massa dinamica. Embora muitos trabalhos tenham sido publicados falando de 30 Dor e o seu aglomerado ionizante, pouco se sabia sobre a fracao de binarias entre as suas

estrelas massivas. (Fonte: <http://www.gemini.edu/node/11205>)

Ed: JG

BUSCANDO VIDA EXTRATERRESTRE EM TODOS OS LUGARES POSSIVEIS

15/12/2008. Os cientistas estao ampliando a busca de vida extraterrestre e estabeleceram o seu olhar em alguns planetas muito pouco parecidos com a Terra. As frias 'super-Terras', planetas gigantescos do tipo "bolas de neve" que os astronomicos tem descoberto em longinuos sistemas planetarios, poderiam albergar algum tipo de vida. Tais planetas sao abundantes, os experts estimam que um terco de todos os sistemas planetarios contem super-Terras. (Fonte: <http://researchnews.osu.edu/archive/habzone2.htm>)

Ed: JG

ENCELADO MOSTRA SINAIS DE ATIVIDADE

15/12/2008. Quanto mais de perto os cientistas veem o pequeno satelite natural de Saturno, Encelado, mais provas acham de que se trata de um mundo ativo. O mais recente sobrevoo a Encelado realizado pela nave espacial Cassini da NASA forneceu novos sinais de mudancas em andamento e ao redor de Encelado. As ultimas imagens de alta resolucao de Encelado mostram indicios de mudancas ao longo do tempo na superficie polar sul. As imagens proximas da regio polar sul, onde jatos de vapor de agua e particulas de gelo sao lancados de fendas de ventilacao dentro das fraturas conhecidas como as "raias de tigre", proporcionam surpreendentes provas de uma movimentacao tectonica similar com a da Terra. Elas levam a novos conhecimentos sobre o que pode estar acontecendo no interior das fraturas. Os ultimos dados sobre a enorme nuvem de vapor e particulas alimentada pelas fendas que se estende no espaco, mostram que variam no tempo e tem um efeito de grande alcance sobre a magnetosfera de Saturno. (Fonte:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2008-235>)

Ed: JG

O LOCAL ONDE ESTA' A PHOENIX EM MARTE PODE ESTAR NUMA FASE SECA DO CICLO CLIMATICO

15/12/2008. O solo artico marciano que a sonda da NASA, Phoenix Mars Lander, escavou durante esse ano, e' frio e muito seco. Porem, quando ciclos longos de mudancas climaticas aqueceram este local, o solo pode ter sido umido e com isso modificar a sua quimica, produzindo efeitos que persistiram atraves dos tempos frios. A missao Phoenix encontrou dicas que incrementam a confianca nos modelos preditivos sobre como o vapor de agua se movimentou atraves do solo entre a atmosfera e o gelo de agua do subsolo. Os modelos predizem que o vapor fluiu e umedeceu o solo quando a inclinacao do eixo de Marte, a sua obliquidade, foi maior do que a atual. (Fonte:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2008-236>)

Ed: JG

OS VULCOES DE TITA' DAO UMA FRIA RECEPCAO 'A NAVE DA NASA

15/12/2008. Os dados recolhidos durante os ultimos sobrevoos a Tita' por parte da nave espacial Cassini da NASA tem trazido agua para o moinho dos cientistas que acreditam que o satelite de Saturno contem

crio vulcoes ativos lancando um liquido super refrigerado na sua atmosfera. As informacoes foram apresentadas durante a reuniao de outono boreal da Uniao Americana de Geofisica, em San Francisco, na California. (Fonte: <http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2008-237>)
Ed: JG

PLANETAS VIVENDO NO LIMITE

16/12/2008. As coisas para algumas estrelas se tornam dificeis quando ficam prontas para fazer crescerem planetas. Uma nova imagem do telescopio espacial Spitzer, da NASA, mostra a pessima sorte de um monte de estrelas, nascidas num bairro perigoso. As estrelas estao seguras, porem o material que as rodeia, as particulas de po' que poderiam eventualmente constituir futuros planetas, podem ser vistos sendo soprados ao espaco. O perigo neste canto particular do espaco e' uma turma de estrelas monstruosas. A radiacao e os ventos dessas estrelas massivas estao limpando o material para a formacao de planetas das estrelas menores, similares com o Sol. (Fonte: <http://www.spitzer.caltech.edu/Media/happenings/20081216/index.shtml>)
Ed: JG

ENCONTRADA ENERGIA ESCURA ATRASANDO O CRESCIMENTO NO UNIVERSO

16/12/2008. O observatorio de raios X Chandra, da NASA, publicou uma imagem em raios X do aglomerado de galaxias Abell 85, localizado a 740 milhoes de anos-luz da Terra. A emissao purpura corresponde a gas de varios milhoes de graus de temperatura. Este aglomerado de galaxias e' um dentre os 86 observados pelo Chandra para estudar como a energia escura tem detido o crescimento dessas estruturas massivas nos ultimos 7 bilhoes de anos. Os aglomerados de galaxias sao os maiores objetos colapsados no Universo e resultam ser ideais para estudar as propriedades da energia escura, a misteriosa forma de gravidade repulsiva que estaria provocando a expansao acelerada do Universo. (Fonte: <http://chandra.harvard.edu/photo/2008/darkenergy/>)
Ed: JG

OBSERVADO PELA PRIMEIRA VEZ A FORMA DO MATERIAL AO REDOR DE UM BURACO NEGRO

16/12/2008. Um buraco negro agora pode ser pensado como o buraco de uma rosquinha (donut). A forma do material ao redor dos buracos negros foi vista pela primeira vez: uma analise de mais de 200 nucleos galacticos ativos de galaxias, alimentados por discos de material quente de buracos negros super-massivos, mostra que todos eles tem uma estrutura fisica coerente e ordenada, que parece ser independente do tamanho do buraco negro. A pesquisa foi realizada por Barry McKernan e colaboradores, no Departamento de Astrofisica do Museu Americano de Historia Natural, em Nova York e e' publicado no Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. (Fonte: http://www.amnh.org/science/papers/black_holes.php)
Ed: JG

O TELESCOPIO HUBBLE CAPTURA GANIMEDE PASSANDO PARA O 'LADO ESCURO'

18/12/2008. O telescopio espacial Hubble, da NASA, capturou Ganimede, o maior satelite natural de Jupiter, jogando o jogo do esconderijo. Nesta

impressionante imagem, Ganimede se mostra antes de desaparecer por tras do planeta gigante. Ganimede completa uma orbita ao redor de Jupiter a cada sete dias. Devido a orbita de Ganimede ser inclina quase pode ser visto de borda da Terra. E' que habitualmente pode-se ve-lo passar na frente e por tras, desaparecendo atras do seu anfitriao gigante, para re-emergir mais tarde. (Fonte: <http://hubblesite.org/news/2008/42>)
Ed: JG

A AGUA DE VENUS

18/12/2008. A sonda orbital europeia Venus Express realizou a primeira deteccao de um processo de perda atmosferica no lado diurno de Venus. No ano passado, a nave tinha revelado que a maior parte da atmosfera perdida escapa do lado noturno. Juntas, essas descobertas deixam os cientistas planetarios mais proximos da compreensao do que aconteceu com a agua de Venus, que se suspeita, em algum momento, foi tao abundante como na Terra. O magnetometro MAG da nave espacial detectou a inconfundivel marca do hidrogenio gasoso quando era arrancado do lado diurno. "Esse e' um processo que se acreditava estar acontecendo em Venus, mas esta e' a primeira vez que se consegue medir", diz Magda Delva, da Academia Austriaca de Ciencias, em Graz, que lidera a pesquisa. (Fonte: http://www.esa.int/esaSC/SEM8MYSTGOF_index_0.html)
Ed: JG

ENCONTRADO MINERAL 'PERDIDO' E DICAS SOBRE OS MISTERIOS DE MARTE

18/12/2008. Os pesquisadores que usam um poderoso instrumento a bordo da sonda orbital de reconhecimento marciano MRO, da NASA, encontraram um mineral ha' muito tempo procurado na superficie marciana e, com ele, dicas inesperadas sobre o aquoso passado de Marte. Estudando intactas camadas de leito de rocha com o espectrometro de imagens de reconhecimento compacto de Marte CRISM, os cientistas encontraram minerais carbonatos, o que indica que Marte tinha agua alcalina ou neutra quando se formaram os minerais naquelas localizacoes, ha' mais de 3,6 bilhoes de anos. Os carbonatos, que na Terra inclui calcario e giz, se dissolvem rapidamente no acido. Portanto, a sua supervivencia ate' hoje em Marte desafia a sugestao que um ambiente exclusivamente acido tenha dominado posteriormente o planeta. Pelo contrario, isso indica que existiram distintos tipos de ambientes aquosos. Quanto maior variedade de ambientes umidos houver, maiores sao as possibilidades que um ou mais deles possam ter albergado vida. (Fonte: <http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2008-239a>)
Ed: JG

EVENTOS

25/11/2008 a 15/01/2009 - Bolsas Erasmus Mundus para pos-graduacao e pesquisa em tecnologias geoespaciais: O programa concede bolsas anualmente a 15 a 20 estudantes e tres cientistas visitantes. As inscricoes para bolsas a partir de setembro do proximo ano encerram-se em 15 de janeiro de 2009. Mais informacoes: <http://geotech.uni-muenster.de>. (Fonte: JC)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

25/12/2008 a 03/01/2009

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

25 Dezembro

Feliz Natal

Chuveiro Geminideos GEM Visivel de 19:06 a 04:00

Asteroide 1 Ceres Magnitude= 8.3mag em Leo/Leo Visivel de 00:03 a 05:00

Chuveiro Pupideos-Velideos PUV Visivel de 21:00 a 04:00

Asteroide 4 Vesta Magnitude= 7.1mag em Pisces/Psc Visivel de 16:00 a 02:00

Asteroide 9 Metis Magnitude= 9.2mag em Aries/Ari Visivel de 17:00 a 01:00

Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude= 7.5mag Visivel de 19:06 a 23:00

Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00

Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada =10.9mag Visivel de 20:00 a 01:07

Emersao de SAO 184444, XZ 22403, 8.2mag PA=270.1°, h=5.0° borda escura lunar 04:03

Luz Cinerea lunar 04:05

Lua proxima de Antares, Alp Sco, SAO 184415 Estrela dupla , Separacao <10", 1.1mag Separacao=1.4° 05:00

Chuveiro Coma Berenicideos em maxima atividade THZ=3.2 em Leo/Leo 10:00

Io, Final de Eclipse 6.0 mag 19:56

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 20:04

Cometa '57P' du Toit-Neujmin-Delpat em Perielio a 1.724AU do sol e a 2.623AU da Terra, Elongation=19.0° 22:02

26 Dezembro

Asteroide 1 Ceres Magnitude= 8.3mag em Leo/Leo Visivel de 00:03 a 05:00

Chuveiro Pupideos-Velideos PUV Visivel de 21:00 a 04:00

Asteroide 4 Vesta Magnitude= 7.1mag em Pisces/Psc Visivel de 16:00 a 02:00

Asteroide 9 Metis Magnitude= 9.2mag em Aries/Ari Visivel de 17:00 a 01:00

Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude= 7.5mag Visivel de 19:06 a 23:00

Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00

Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada =10.9mag Visivel de 20:00 a 01:07

Asteroide EV5 mais brilhante a 0.023 AU da Terra Magnitude=13.2 mag 07:06

Lua em Apogeu a 406595.2 km da Terra 15:03

27 Dezembro

Asteroide 1 Ceres Magnitude= 8.3mag em Leo/Leo Visivel de 00:03 a 05:00
Asteroide 4 Vesta Magnitude= 7.1mag em Pisces/Psc Visivel de 16:00 a 02:00
Asteroide 9 Metis Magnitude= 9.2mag em Aries/Ari Visivel de 17:00 a 01:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '85P' Boethin Magnitude= 7.5mag Visivel de 19:06 a 23:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada =10.9mag Visivel de 20:00 a 01:07
Lua Proxima a Mararte, 1.3mag Separacao=5.7° 5:04
Lua Nova 09:22

28 Dezembro

Asteroide 1 Ceres Magnitude= 8.3mag em Leo/Leo Visivel de 00:03 a 05:00
Asteroide 4 Vesta Magnitude= 7.1mag em Pisces/Psc Visivel de 16:00 a 02:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '85P' Boethin Magnitude= 7.5mag Visivel de 19:06 a 23:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada =10.9mag Visivel de 20:00 a 01:07
Lua em Libracao Minima 15:59
Luz Cinerea lunar 19:08
Lua Proxima a Mercurio , -0.7mag Separacao=3.3° 19:07
Lua Proxima a Jupiter, -2.0mag Separacao=6.2° 19:08

29 Dezembro

Asteroide 1 Ceres Magnitude= 8.3mag em Leo/Leo Visivel de 00:03 a 05:00
Asteroide 4 Vesta Magnitude= 7.1mag em Pisces/Psc Visivel de 16:00 a 02:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '85P' Boethin Magnitude= 7.5mag Visivel de 19:06 a 23:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada =10.9mag Visivel de 20:00 a 01:07
Luz Cinerea lunar 19:03
Imersao de SAO 163568, XZ 28410, 7.5mag PA=80.5°, Altitude h=12.7°
borda escura lunar 19:33
Ganymed Desaparece em Ocultacao 5.6 mag 19:58

30 Dezembro

Asteroide 1 Ceres Magnitude= 8.3mag em Leo/Leo Visivel de 00:03 a 05:00
Asteroide 4 Vesta Magnitude= 7.1mag em Pisces/Psc Visivel de 16:00 a 02:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visivel em Columba/Col de 17:00 a 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude= 7.5mag Visível de 19:06 a 23:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visível em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada =10.9mag Visível de 20:00 a 01:07
Lua Próximo a SAO 164207, XZ 29400, 8.4mag Separação=0.05°, PA=327.1°, h=26.4° 19:02
Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 19:14
Lua Próxima a XZ 178290, 8.2mag Separação=0.04°, PA=147.5°, h=24.3° 19:03
Lua Próxima a XZ 49923, PPM 238523, 7.4mag Separação=0.04°, PA=147.5°, h=24.3° 19:03
Luz Cinerea lunar 19:08
Imersão de SAO 164227, XZ 29433, 8.2mag PA=38.5°, Altitude h=17.8°
borda escura lunar 19:48
Imersão de SAO 164259, XZ 29477 Estrela dupla próxima, 8.5mag PA=36.8°, Altitude h=4.8°
borda escura lunar 20:46
Chuveiro Quadrantídeos QUA ativo até 05/01 em Boo 21:00

31 Dezembro

Asteroide 1 Ceres Magnitude= 8.3mag em Leo/Leo Visível de 00:03 a 05:00
Asteroide 4 Vesta Magnitude= 7.1mag em Pisces/Psc Visível de 16:00 a 02:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visível em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '85P' Boethin Magnitude= 7.5mag Visível de 19:06 a 23:00
Asteroide Pallas Magnitude= 8.0mag Visível em Columba/Col de 17:00 a 05:00
Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada =10.9mag Visível de 20:00 a 01:07
Conjunção entre Mercúrio e Jupiter separação=1.3° em AR 02:53
Mercúrio e Jupiter separação = 1.2° em Conjunção 08:40
Saturno estacionário inicia movimento retrógrado em relação a eclíptica 15:00
Imersão de SAO 164788, XZ 30253, 8.8mag PA=37.1°, Altitude h=30.5°
borda escura lunar 19:28
Europa, Início de Transito 6.6 mag 19:31
Luz Cinerea lunar 19:08
Imersão de SAO 145823, XZ 30307, 8.2mag PA=33.9°, Altitude h=5.0°
borda escura lunar 21:20

1 Janeiro

Cometa '144P' Kushida Magnitude=10.8mag Mais bem visto de 20:00 a 00:09
Cometa '85P'Boethin Magnitude= 7.6mag Mais bem visto de 20:00 a 21:00
Chuveiro Coma Bereniceídeos de Dezembro COM em Leo Mais bem visto de 23:00 a 04:00
Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude estimada= 8.6mag Mais bem visto a 04:00
Chuveiro Quadrantídeos em Bootes Mais bem visto a 04:00
Luz Zodiacal Possivelmente visível sobre o horizonte sudeste 04:03
Asteroide 29943 1999 JZ78 em Oposição. Distância do Sol=2.656 AU
Distância da Terra=1.676 AU Magnitude=13.9 mag Elongação=174.1° 12:01
Saturno Estacionário, início de movimento retrógrado em relação ao

Equador 17:00
Io desaparece em ocultacao 6.0 mag 19:10
Luz Cinerea Lunar 19:08

2 Janeiro

Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada=10.8mag Mais bem visto de
20:00 a 00:09
Cometa '85P'Boethin Magnitude estimada= 7.6mag Mais bem visto de
20:00 a 21:00
Chuveiro Coma Berenicideos de Dezembro COM em Leo Mais bem visto de
23:00 a 04:00 Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude estimada= 8.6mag
Mais bem visto a
04:00
Chuveiro Quadrantideos em Bootes Mais bem visto a 04:00
Luz Zodiacal Possivelmente visivel sobre o horizonte sudeste 04:03
Io, final de sombra, 6.0 mag 19:07
Luz Cinerea Lunar 19:08
Imersao de SAO 128259, XZ 31707, 8.1mag PA=79.7°, Altitude h=6.6° na
borda escura lunar 22:20

3 Janeiro

Cometa '144P' Kushida Magnitude estimada=10.8mag Mais bem visto de
20:00 a 00:09
Cometa '85P'Boethin Magnitude estimada= 7.6mag Mais bem visto de
20:00 a 21:00
Chuveiro Coma Berenicideos de Dezembro COM em Leo Mais bem visto de
23:00 a 04:00 Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude estimada= 8.6mag
Mais bem visto a
04:00
Chuveiro Quadrantideos em Bootes Mais bem visto a 04:00
Luz Zodiacal Possivelmente visivel sobre o horizonte sudeste 04:03
Saturno, evento mutuo com Enceladus ocultando Tethys parcialmente:
Inicio da Ocultacao 07:00:26
Saturno, evento mutuo com Enceladus ocultando Tethys parcialmente:
Maxima Ocultacao. Duracao estimada = 68 seg. magnitude da gota: 0.1
mag 07:01
Saturno, evento mutuo com Enceladus ocultando Tethys parcialmente:
Final de Ocultacao 07:01
Chuveiro Quadrantideos em maxima atividade; Radiante em Bootes
THZ=130.0 13:00
Luz Cinerea Lunar 19:08
Lua em Libracao Oeste 22:57

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>

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 Efemerides:

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

Editor do Glossario:

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