

Quinta-feira, 13 de Julho de 2006 - Edicao No. 367

Indice:

- \_ CIENCIA EM FOCO DE JULHO: GUERRA DOS MUNDOS
- \_ NOVOS CURSOS DE FERIAS DO OBSERVATORIO CEU AUSTRAL
- \_ DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA
- \_ GUARDA-SOL" PODERA' REVELAR NOVAS TERRAS
- \_ ASTRONOMOS BATIZAM DUAS LUAS DE PLUTAO
- \_ SUPERNOVA DEIXA UM MISTERIOSO OBJETO
- \_ CIENTISTAS ANUNCIAM NOVO CONCEITO PARA A BUSCA DE PLANETAS  
SIMILARES COM A TERRA
- \_ OS MAIS FRACOS ANEIS DE SATURNO COMPARTILHAM ALGUNS DOS SEUS  
SEGREDOS
- \_ ACHAM PROVAS DA QUEDA DE HIDROGENIO PARA UM AGLOMERADO DE MATERIA

ESCURA

- \_ A NASA DA POR CONCLUSA A MISSAO SPACE TECHNOLOGY 5 MICROSAT
- \_ A INDIA VAI INSTALAR SISTEMA DE NAVEGACAO PROPRIO
- \_ EVENTOS
- \_ EFEMERIDES PARA A SEMANA

---

## ASTRONOMIA NO BRASIL

---

### CIENCIA EM FOCO DE JULHO: GUERRA DOS MUNDOS

E' com alegria que convidamos a todos para mais uma edicao do Ciencia em Foco, que acontece no proximo sabado, 15 de julho, com a exibicao do filme `Guerra dos Mundos' (War of the Worlds, 2005 - E.U.A.), de Steven Spielberg, a mais nova versao do classico livro de H.G. Wells. Indicado ao Oscar 2005 de Melhor Som, Edicao de Som e Efeitos Visuais. Apes a exibicao do filme, teremos a palestra "Culturas em Choque - A Sociologia da Guerra dos Mundos", por Octavio Aragao, escritor, designer grafico e professor da UNIBennet e FACHA. O evento acontece no auditorio do MAST (rua General Bruce, 586 - Sao Cristovao, proximo ao Campo de Sao Cristovao - mais informacoes sobre o local em <http://www.mast.br>), `as 16h00, com distribuicao de senhas meia-hora antes do inicio da sessao na recepcao do museu. Como o MAST abre `as 14h, vale `a pena chegar um pouco mais cedo e visitar o predio e espaco, tombado pelo patrimonio Historico e Artistico Nacional. Classificacao: a partir de 16 anos. Informacoes e assinatura da mala direta: [cienciaemfoco@mast.br](mailto:cienciaemfoco@mast.br) . O cartaz do evento com a sinopse e demais informacoes sobre a programacao podem ser visualizados em <http://paginas.terra.com.br/arte/cienciaemfoco> . Divulguem abertamente a quem mais interessar. A entrada e' franca. ( Fonte: Gabriel Cid )

Ed: CE

## NOVOS CURSOS DE FERIAS DO OBSERVATORIO CEU AUSTRAL

Encontram-se abertas as inscricoes de dois novos cursos de ferias que o Observatorio Ceu Austral estara' promovendo durante o mes de Julho:

1) AS CONSTELACOES DO CEU DO INVERNO Curso teorico-pratico da area de Astronomia Observacional, com enfase ao reconhecimento das estrelas e constelacoes presentes no ceu de inverno. O curso sera' ministrado no fim de semana de 15 e 16 de julho de 2006 em Sao Pedro / SP. 2)

INTRODUCAO `A METEOROLOGIA PARA NAVEGANTES Curso teorico-pratico da area de Geociencias, abordando os principais fenomenos meteorologicos que interferem em roteiros no campo ou para aqueles que planejam rotas fluviais ou da navegacao costeira. O curso sera' ministrado na Escola Tecnica Estadual Prof. Camargo Aranha, em Sao Paulo / SP. Para mais informacoes, consulte nosso site:

[www.ceuaustral.astrodatabase.net](http://www.ceuaustral.astrodatabase.net) ( Fonte: Paulo Gomes Varella e Regina Auxiliadora Atulim )  
Ed: CE

## DESTAQUES OBSERVACIONAIS DA REA

Neste espaco, a Rede de Astronomia Observacional/Brasil (REA) destaca os alvos observacionais do momento, visando o acompanhamento de tais eventos, bem como o incentivo a novos observadores. O novo Site da REA e' <http://reabrasil.astrodatabase.net/> e <http://www.reabrasil.org/>

ASTEROIDE: De 22 a 23 de julho o asteroide 2 Pallas ocultara' a estrela TYC 1579-01760-1, sendo visivel no Sul do Brasil, Uruguai e Argentina. Mais informacoes:

[http://www.asteroidoccultation.com/2006\\_07/0722\\_2\\_5327.htm](http://www.asteroidoccultation.com/2006_07/0722_2_5327.htm)

COMETAS: O Cometa 41P e' visivel ao anoitecer em Virgem. Estimativas recentes colocam o cometa em magnitude 9.6 . Deve-se ficar atento neste cometa pois tem historico de outbursts. Os fragmentos B e C do Cometa 73P sao visiveis de madrugada em Cetus. Ambos os fragmentos possuem magnitude inferior a 10. Outras informacoes no site:

<http://www.reabrasil.org/cometa>

PLANETAS JOVIANOS: Imagens de Paulo Casquinha:

<http://www.astrosurf.com/pcasquinha/j060618.jpg>

[http://www.astrosurf.com/pcasquinha/j060619\\_2252.jpg](http://www.astrosurf.com/pcasquinha/j060619_2252.jpg)

[http://www.astrosurf.com/pcasquinha/j060620\\_2254.jpg](http://www.astrosurf.com/pcasquinha/j060620_2254.jpg)

<http://www.astrosurf.com/pcasquinha/j060629.jpg>. Ate' 20 de julho continua a aproximacao maxima da Grande Mancha Vermelha de Jupiter e do oval BA, que nos ultimos meses passou a ser conhecido como pequena Mancha Vermelha. Na revista Sky and Telescope de agosto/2006 ha' uma interessante materia sobre esse tema. Astrofotografos planetarios sao convidados para acompanharem o evento. Algo de interessante podera' surgir. O telescopio espacial Hubble ja' fez algumas belas imagens das duas manchas, mas na "conjuncao" atual um grande numero de astronomos no mundo estara' monitorando o evento, inclusive visualmente. Mais informacoes e imagens nos links abaixo:

<http://www.redspotjr.com/>

<http://hubblesite.org/newscenter/newsdesk/archive/releases/2006/19/>

<http://jupos.privat.t-online.de/>. (colaboracao: Tasso Napoleao)

OCULTACOES: 14 de Julho - Ocultacao da estrela SIGMA AQUARII, 4.9mag.

14 de Julho - Ocultacao da estrela PHI AQUARII, 4.4mag. 20 de Julho -

Ocultacao das PLEIADES (M45): TAYGETA, 4.4mag, ASTEROPE, 5.8mag e 18 TAURI, 5.6mag. <http://www.reabrasil.org/lunar/ocultacoes2006.htm>

OBSERVACAO SOLAR: Imagem de Paulo Casquinha em filtro H\_alfa.

[http://www.astrosurf.com/pcasquinha/sol\\_060611\\_17UT.jpg](http://www.astrosurf.com/pcasquinha/sol_060611_17UT.jpg)

OBSERVACAO LUNAR: Bela imagem obtida por Fabio Carvalho foi escolhida como a "Lunar Picture of the Day" em 13 de julho:

<http://www.lpod.org/?m=20060713>. Lancada a Campanha Observacional para o impacto da sonda Smart-1 na superficie lunar, prevista para 3 de setembro de 2006. Mais informacoes: <http://slrea-smart1lunar-impact-project.blogspot.com/>.

<http://www.reabrasil.org/lunar/smart1impact.htm>

ESTRELAS VARIAVEIS: Continua a atividades das RCBs: RS Tel ainda esta' em atividade sendo estimada visualmente em torno de mag 12.8 .

V854 Centauri tambem em crise, com magnitude 14.5 CCDV. Ja' Eta Car e' estimada em torno de magnitude 4.8, cerca de 0.3 magnitudes mais brilhante que no ano anterior. S Oct esta' em ascencao, sendo estimada em torno de magnitude 8.5 . R Car tambem esta' em ascencao, encontrando-se na 7a magnitude. U Mic precisa de mais dados e atualmente se encontra na 8a magnitude.

Ed: AA

---

## ASTRONOMIA NO MUNDO

---

### GUARDA-SOL" PODERA' REVELAR NOVAS TERRAS

Ocultador proposto por cientista bloquearia luz de estrelas e permitiria fazer imagem de planeta fora do Sistema Solar. Ideia e' acoplar aparelho ao Telescopio Espacial James Webb, a ser lancado em 2013; achar vida alienigena e' um dos alvos do projeto. Para um cientista nos EUA, o melhor jeito de resolver o enigma mais espinhoso da ciencia do seculo 21 e' usar um guarda-sol. Alias, uma guarda-estrela, com uns 50 m de diametro e forma de flor, capaz de bloquear a luz de astros distantes e revelar pela primeira vez planetas gêmeos da Terra fora do Sistema Solar. A ousada proposta de Webster Cash, da Universidade do Colorado em Boulder, esta' na edicao de hoje da revista cientifica britanica "Nature" (<http://www.nature.com>). "O importante e' que se trata de algo que a gente pode olhar e dizer: OK, vai ser caro, mas da' para fazer isso com a tecnologia atual", disse Cash `a Folha. "Vai ser possivel ver o disco do planeta, seus oceanos e continentes, e procurar sinais de vida em sua atmosfera", preve' ele. A empolgacao nao e' mero papo de pai-coruja. O maior cacador de planetas fora do Sistema Solar, Geoffrey Marcy, da Universidade da California em Berkeley, diz considerar a ideia "brilhante, empolgante e engenhosa" e afirma que ela "provavelmente funcionaria". Cash tem ate' uma data na cabeca para por `a prova o seu "guarda-estrela" em forma de margarida: algum momento de 2013, quando a Nasa planeja lancar seu novo e melhorado telescopio espacial, o James Webb. Mais uma vantagem da ideia, argumenta Cash, ja' que seu ocultador, como o guarda-sol espacial e' chamado, so' aproveitaria um telescopio usado para outros fins. Comparada com a concorrencia, a ideia de Cash e' ate' simples. Os

cientistas ainda estão tateando nas tentativas de obter imagens diretas de um planeta fora do Sistema Solar -ainda mais um pequeno, do tamanho da Terra. Hoje, eles são quase sempre detectados de forma indireta: alterações na gravidade da estrela ao redor da qual giram ou uma ligeira diminuição do brilho dela. E tudo isso porque o brilho estelar é dezenas de bilhões de vezes mais intenso que o de um planeta terrestre. Uma das propostas para driblar isso é usar uma frota de telescópios espaciais, dotados de um sistema que "sincroniza" os raios de luz da estrela de maneira a cancelá-los mutuamente e deixar o planeta aparecer. Ótima ideia, mas um bocado cara. A proposta de Cash é simplesmente impedir, à distância, que a luz estelar deixe o James Webb cego. A "margarida", aberta entre a estrela e o telescópio a uma distância de uns 25 mil km do instrumento, bloquearia a luz e permitiria fazer imagens diretas dos planetas. "Se você usasse um simples disco para tapar a estrela, parte da luz tenderia a convergir de volta para o telescópio", explica ele. "A estrutura em pétalas impede que isso ocorra". O pesquisador e seus colegas querem US\$ 400 milhões da Nasa para desenvolver a proposta. Mas ainda há muitos desafios a resolver, diz Geoffrey Marcy. "O principal deles é manobrar o ocultador por milhares de quilômetros e mantê-lo estático no espaço, com precisão de metros", lembra ele. ( Fonte: Reinaldo José Lopes, Folha de SP )  
Ed: CE

#### ASTRONOMOS BATIZAM DUAS LUAS DE PLUTÃO

A União Astronômica Internacional aprovou os nomes das duas novas luas de Plutão, descobertas em 2005 pelo telescópio Hubble: Hydra e Nix, ambos com raízes na mitologia grega. O primeiro refere-se à serpente de nove cabeças que guardava o submundo. Já Nix era o nome de uma deusa da escuridão. Elas aparecem como pontos luminosos na imagem acima, à direita de Plutão e sua lua principal, Caronte. ( Fonte: Estado de SP )  
Ed: CE

#### SUPERNOVA DEIXA UM MISTERIOSO OBJETO

Uma equipe de cientistas liderada por Andrea de Luca, pertencentes ao Instituto de Astrofísica e Física Cósmica em Milão, na Itália, informam que tomaram uma imagem muito acurada de um objeto descoberto 25 anos atrás, sendo o primeiro em ver-se, no seu tipo, na nossa galáxia. Afirmam que graças ao estudo de tal objeto realizado por meio do telescópio de raios X XMM-Newton, da Agência Espacial Europeia ESA, se localizou esse objeto tão especial, no centro do remanescente de supernova RCW103, os restos gasosos de uma estrela que explodiu aproximadamente 2000 anos atrás. ( Fonte: [http://www.esa.int/esaSC/SEM30QVT0PE\\_index\\_0.html](http://www.esa.int/esaSC/SEM30QVT0PE_index_0.html) )  
Ed: JG

#### CIENTISTAS ANUNCIAM NOVO CONCEITO PARA A BUSCA DE PLANETAS SIMILARES COM A TERRA

Cientistas liderados pelo Professor Webster Cash, da Universidade do Colorado, nos Estados Unidos, estão idealizando um novo conceito que poderá ser usado para detectar sistemas planetários em órbita ao

redor de outras estrelas. Isso ajudaria enormemente a aumentar o numero que atualmente supera os 75 planetas extrasolares descobertos. Tal conceito trata-se de um escudo gigantesco com forma de uma margarida que seria usado para bloquear a forte luz emanada pelas estrelas, complementado com um telescopio orbital para detectar planetas similares com a Terra em outros sistemas estelares. ( Fonte: <http://www.colorado.edu/news/releases/2006/224.html> )

Ed: JG

#### OS MAIS FRACOS ANEIS DE SATURNO COMPARTILHAM ALGUNS DOS SEUS SEGREDOS

Uma equipe de cientistas liderada pela Dra. Carolyn Porco, do Instituto de Ciencias Espaciais de Boulder, Colorado, nos Estados Unidos, estudando novas imagens realizadas pela nave espacial Cassini dos aneis G e E de Saturno, tem achado importantes dicas sobre a sua estrutura e formacao. Na sucessao de imagens observa-se um arco de material luminoso que se dobra ao redor do bordo interior do anel G, uma leve faixa de particulas geladas de 7.000 quilometros de largura que se acha a 27.000 quilometros do anel F. ( Fonte: <http://ciclops.org/view.php?id=2096&flash=1> )

Ed: JG

#### ACHAM PROVAS DA QUEDA DE HIDROGENIO PARA UM AGLOMERADO DE MATERIA ESCURA

Cientistas da organizacao Observatorio Europeu Austral ESO, liderados por Kim Nilsson, Palle Møller, e Cedric Ledoux, reportam a descoberta de uma bolha primordial enorme para alem dos 10 bilhoes de anos-luz da Terra. O cenario que se contempla para a sua existencia e' que se trate de um estagio anterior na formacao de uma galaxia, quando o gas cai para um grande aglomerado de materia escura. ( Fonte: <http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2006/pr-23-06.html#note1> )

Ed: JG

#### A NASA DA POR CONCLUSA A MISSAO SPACE TECHNOLOGY 5 MICROSAT

A NASA anunciou recentemente que seus tres micro-satelites conhecidos como Space Technology 5 completaram sua missao de 90 dias, pelo qual foram desligados em 30 de junho de 2006. O objetivo primario da missao estava focado em provar, em voo, esses satelites no ambiente espacial, e avaliar sua habilidade para realizar medicoes cientificas. Foram lancados em 22 de marco de 2006 e cada satellite tinha um peso aproximado de 26 quilogramas e um tamanho parecido com um aparelho de televisao de 13 polegadas. ( Fonte: [http://www.nasa.gov/home/hqnews/2006/jun/HQ\\_06254\\_microsatellites.html](http://www.nasa.gov/home/hqnews/2006/jun/HQ_06254_microsatellites.html) )

Ed: JG

#### A INDIA VAI INSTALAR SISTEMA DE NAVEGACAO PROPRIO

Representantes da agencia espacial da India, ISRO, e representantes da industria, informaram, em 4 de julho de 2006, que estao se mantendo conversas com o governo para construir o Indian Regional Navigation System IRNS, Sistema Regional da India de Navegacao. O projeto tem previsto um tempo de implementacao entre 5 e 6 anos e vai

compreender uma constelacao de 7 ou 8 satelites. ( Fonte:  
[http://www.isro.org/pressrelease/Jul04\\_2006.htm](http://www.isro.org/pressrelease/Jul04_2006.htm) )  
Ed: JG

---

## EVENTOS

---

26/06/2006 a 27/07/2006 - CURSO - ASTRONOMIA PRATICA: Esfera Celeste e Reconhecimento do Ceu Constelacoes e Orientacao pelo Ceu Conceitos Basicos de Astronomia Observacional Nebulosas - Nascimento, Vida e Morte das Estrelas Sistema Solar - Sistema Terra-Lua Tecnicas de Observacao Astronomica Observacao de Estrelas Binarias e Variaveis, Meteoros, Sol e Lua Instrumentos Astronomicos Introducao `a Astrofotografia. Professor Ronaldo Rogerio Pedrao. Local: Planetario do Museu Dinamico de Ciencias de Campinas (MDCC) Parque Portugal (Lagoa do Taquaral), Proximo ao Ginasio de Esportes, portao 07. INFORMACOES e INSCRICOES Segundas `as sextas-feiras, em horario comercial. (19) 3252-2598  
<http://br.geocities.com/asterportal/chegar/planc/cursos.htm>  
Ed: CE

06/07/2006 a 27/07/2006 - Encontram-se abertas as inscricoes para o curso introdutorio de Astronomia: "VISAO DO UNIVERSO", organizado pela Associacao Filosofica Palas Athena de Sao Paulo (SP), e que sera' ministrado pelo Observatorio Ceu Austral. As aulas serao ministradas nas quintas-feiras, das 19h30min `as 21h 30min, no periodo de 6 a 27 de julho de 2006, na sede da Associacao Palas Athena, situada na Rua Leoncio de Carvalho 99, no bairro do Paraíso, em Sao Paulo (SP). Para mais informacoes, consulte os sites: [www.palasathena.org](http://www.palasathena.org) ou [www.ceuaustral.astrodatabase.net](http://www.ceuaustral.astrodatabase.net). As inscricoes podem ser feitas na sede da Associacao: fone (11) 3266-6188. Contamos com a sua presenca. Um abraço. ( Fonte: Paulo Gomes Varella e Regina Auxiliadora Atulim )  
Ed: AM

10/07/2006 a 21/07/2006 - Curso de Astrofotografia Digital: No Centro de Divulgacao da Astronomia - CDA, Observatorio da USP - Sao Carlos (SP). Inscricoes: ate' 9 de Julho no CDA ou pelo telefone (16) 3373 9191. Realizacao: 10-14 e 17-21 de Julho (segunda a sexta). Observacoes: A primeira metade do curso tera' grande enfoque na parte de astronomia basica (essencialmente astronomia observacional e de posicao). A segunda metade versara' sobre tecnicas fotograficas e astrofotografia em si. Maiores informacao no CDA ou pelo telefone (16) 3373 9191  
Ed: CE

17/07/2006 a 21/07/2006 - CURSO DE INTRODUCAO `A ASTRONOMIA E ASTROFISICA NO INPE: Objetivos: Introduzir conceitos fundamentais das diversas areas da Astronomia e Astrofisica, bem como apresentar a atuacao cientifica da Divisao de Astrofisica do INPE e seu Curso de Pos-graduacao em Astrofisica aos educadores e estudantes

universitarios de graduacao. Carga Horaria: Estao programadas 29 horas de aulas tematicas, 6,5 horas de atividades extras e 4,5 horas reservadas a visitas e apresentacoes, totalizando 40 horas de curso. As aulas e atividades serao realizadas na unidade do INPE de Sao Jose' dos Campos (SP). Data limite para inscricoes: 2 de Junho de 2006. Informacoes e Inscricoes: Avenida dos Astronautas, 1758, Jardim da Granja, Sao Jose' dos Campos - SP - 12227-010 Tel.: (12) 3945-6867 Fax: (12) 3945-6870 (com Ieda). Programacao e outras informacoes pelo Site: <http://www.das.inpe.br/curso/> ( Fonte: INPE )  
Ed: CE

03/08/2006 a 06/08/2006 - Escola de Radioastronomia: tem como objetivo atrair alunos com interesse na carreira de pesquisador numa area de grande importancia nacional, pelo pioneirismo de seus experimentos e producao cientifica. Devido ao encerramento do semestre letivo solicitamos aos socios professores da graduacao divulgar entre seus alunos. Estamos convidando alunos para a Primeira Escola de Radioastronomia que acontecerá de 3 a 6 de agosto de 2006, no Radio Observatorio do Itapetinga (ROI), Atibaia, Sao Paulo. A participacao no curso sera' gratuita. Serao dadas aulas teoricas e praticas alem de observacoes utilizando a instrumentacao disponivel no Radio Observatorio, incluindo o Radio Telescopio de 14 m, bem como tratamento de dados. Todos os dias serao proferidas palestras abordando aspectos gerais e atuais relativos ao tema do curso que sera' dado durante o dia. Os interessados deverao consultar a pagina [http://www.das.inpe.br/curso\\_radio/](http://www.das.inpe.br/curso_radio/) para informacoes e inscricoes. ( Fonte: Joaquim E. R. Costa )  
Ed: CE

-----  
EFEMERIDES PARA A SEMANA  
-----

13/07/2006 a 22/07/2006

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

13 Julho 2006

Asteroide 10 Hygiea em oposicao (9.2 Mag)

Asteroide 29 Amphitrite em oposicao (9.4 Mag)

Europa Inicio do transito (6.3 mag) - 00:29

Nascer do Sol no ENE - 06:48

Ocaso da Lua (Cap) - 08:58

Lua em perigeu - 14:32

Ocaso do Sol no WNW - 17:45

Nascer da Lua (Aqr) - 20:37

14 Julho 2006

Emersao da estrela Sig Aqr, SAO 165134, 4.8mag na borda escura lunar - 06:14

Nascer do Sol no ENE - 06:48

Ocaso da Lua (Aqr) - 09:39

Ocaso do Sol no WNW - 17:45

Europa Ocultacao (6.4 mag) - 19:29  
Chuveiro de Meteoros Delta Aquarideos Sul, ativo em dourado ate'  
19/Ago - 21:00  
Nascer da Lua (Aqr) - 21:39  
Imersao da estrela Phi Aqr, SAO 146585, 4.2mag (borda iluminada  
lunar) - 22:17  
Emersao da estrela of Phi Aqr, SAO 146585, 4.2mag (borda escura  
lunar) - 23:17

15 Julho 2006

Europa Final do Eclipse (6.4 mag) - 00:28  
Io Inicio do transito (5.8 mag) - 00:41  
Mercurio em maxima aproximacao do Sol - 04:05  
Nascer do Sol no ENE - 06:48  
Ocaso da Lua (Psc) - 10:18  
Ocaso do Sol no WNW - 17:46  
Io Ocultacao (5.8 mag) - 21:50  
Nascer da Lua (Psc) - 22:39

16 Julho 2006

Nascer do Sol no ENE - 06:48  
Ocaso da Lua (Psc) - 10:54  
Ocaso do Sol no WNW - 17:46  
Europa Final da Sombra (6.4 mag) - 18:50  
Io Inicio do transito (5.8 mag) - 19:09  
Io Inicio da Sombra (5.8 mag) - 20:23  
Io Final do Transito (5.8 mag) - 21:19  
Io Final da Sombra (5.8 mag) - 22:32  
Nascer da Lua (Psc) - 23:38

17 Julho 2006

Nascer do Sol no ENE - 06:48  
Ocaso da Lua (Psc) - 11:32  
Lua Quarto Minguante - 16:12  
Ocaso do Sol no WNW - 17:47  
Io Final do Eclipse (5.8 mag) - 19:44

18 Julho 2006

Nascer da Lua (Ari) - 00:38  
Luz Cinzenta lunar - 05:09  
Nascer do Sol no ENE - 06:47  
Ocaso da Lua (Ari) - 12:11  
Ocaso do Sol no WNW - 17:47

19 Julho 2006

Asteroide 2003 EE16 passa proximo de Marte (0.039 UA)  
Nascer da Lua (Ari) - 01:38  
Luz Cinzenta lunar - 05:09  
Nascer do Sol no ENE - 06:47  
Ocaso da Lua (Ari) - 12:53  
Ocaso do Sol no WNW - 17:47



20 Julho 2006

Nascer da Lua (Tau) - 02:40

Imersao da estrela Taygeta, 19 Tau, (sistema multiplo), 4.3mag  
(borda ilumina lunar) - 02:54

Lua passa a 0.2 graus de Celaeno, 16 Tau, SAO 76126 (dupla  
proxima), 5.5mag - 03:00

Lua passa a 0.6 graus de Merope, 23 Tau, SAO 76172, 4.1mag - 03:03

Lua passa a 0.3 graus de Maia, 20 Tau, SAO 76155 (dupla proxima),  
3.9mag - 03:04

Emersao da estrela Taygeta, 19 Tau (sistema multiplo), 4.3mag (borda  
escura lunar) - 03:38

Lua passa a 0.6 graus de Alcyone, Eta Tau, 2.9mag - 03:08

Lua passa a 0.8 graus de Atlas, 27 Tau, 3.6mag - 04:05

Lua passa a 0.7 graus de Pleione, 28 Tau, SAO 76229, 5.0mag - 04:05

Luz Cinzenta lunar - 05:09

Nascer do Sol no ENE - 06:47

Ocaso da Lua (Tau) - 13:40

Ocaso do Sol no WNW - 17:48

21 Julho 2006

Nascer da Lua (Tau) - 03:42

Luz Cinzenta lunar - 05:09

Nascer do Sol no ENE - 06:47

Lua em Libracao Este - 07:42

Ocaso da Lua (Tau) - 14:32

Ocaso do Sol no WNW - 17:48

Europa Ocultacao (6.4 mag) - 22:00

22 Julho 2006

Delta 2 Lancamento STEREO

Cassini sobrevia a lua Titan - <http://saturn.jpl.nasa.gov/>  
<http://saturn.jpl.nasa.gov/operations/saturn-tour-dates-06.cfm>

Nascer da Lua (Tau) - 04:41

Lua passa 3.5 graus de Alnath, Bet Tau, 1.6mag - 04:09

Luz Cinzenta lunar - 05:09

Nascer do Sol no ENE - 06:46

Lua em Libracao Sul - 07:39

Lua em Maxima Declinacao Norte - 11:34

Ocaso da Lua (Aur) - 15:28

Ocaso do Sol no WNW - 17:48

Io Ocultacao (5.8 mag) - 23:43

---

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

<http://www.supernovas.cjb.net/> ou

<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas.>

Para receber

semanalmente o Boletim, envie um e-mail para

<[boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com](mailto:boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com)> e para deixar de

assina-lo envie um e-mail para

<[boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com](mailto: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:

Editores Chefes:

Angela Minatel (AM): <[angnatel@yahoo.com.br](mailto:angnatel@yahoo.com.br)>

Beatriz Ansani (BVA): <[bvanzani@yahoo.com.br](mailto:bvanzani@yahoo.com.br)>

Jorge Honel (JH): <[honel@cdcc.sc.usp.br](mailto:honel@cdcc.sc.usp.br)>

Marcelo Breganhola (MB): <[breganhola@astronomos.com.br](mailto:breganhola@astronomos.com.br)>

Editores de Astronomia no Brasil:

Alexandre Amorim (AA): <[costeira1@yahoo.com](mailto:costeira1@yahoo.com)>

Carlos Eduardo Contato (CE): <[cadu@astronomos.com.br](mailto:cadu@astronomos.com.br)>

Ednilson Oliveira (EO): <[ednilson@astro.iagusp.usp.br](mailto:ednilson@astro.iagusp.usp.br)>

Edvaldo Trevisan (EJT): <[rigel@superig.com.br](mailto:rigel@superig.com.br)>

Kepler Oliveira (KO): <[kepler@if.ufrgs.br](mailto:kepler@if.ufrgs.br)>

Marcelo Breganhola (MB): <[breganhola@astronomos.com.br](mailto:breganhola@astronomos.com.br)>

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <[icoper@hotmail.com](mailto:icoper@hotmail.com)>

Editor de Efemérides:

Rosely Gregio (RG): <[rgregio@uol.com.br](mailto:rgregio@uol.com.br)>

Editor do Glossário:

Luiz Lima (LL): <[lima@farol.com.br](mailto:lima@farol.com.br)>