

Quinta-feira, 05 de Marco de 2009 - Edicao No. 503

Indice:

- _ CAMILLE FLAMARION E SUA INFLUENCIA NA ASTRONOMIA BRASILEIRA
- _ MESTRADO NA AREA ESPACIAL UNE UCRANIA E UNB
- _ PALESTRA DO MES: SISTEMA SOLAR
- _ OPERACAO ARIANE V187
- _ INPE DEVOLVE PECA DE VEICULO LANCADOR NORTE AMERICANO
- _ MOLHADO RECENTEMENTE
- _ INTERNAUTAS DIRECIONAM HUBBLE
- _ A TURBULENCIA PODERIA PROMOVER O NASCIMENTO DE ESTRELAS MASSIVAS
- _ OBSERVANDO VENUS BRILHAR NA ESCURIDAO
- _ FABRICA DE PO' NUMA ESTRELA MORTA
- _ NO OLHO DA HELICE
- _ UMA DUPLA PECULIAR DE ANOES COSMICOS
- _ AS CORES DOS QUASARES REVELAM UM UNIVERSO CHEIO DE PO
- _ ASTEROIDES DESAPARECIDOS
- _ VELHO PULSAR AINDA LUTA
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ATRAVES DA OCULAR

CAMILLE FLAMARION E SUA INFLUENCIA NA ASTRONOMIA BRASILEIRA

03/03/2009. Nesse ano muito se fala em Galileu Galilei - e nos 400 nos de suas primeiras observacoes astronomicas destacadas e comentadas pela imprensa mundial em comemoracao do Ano Internacional da Astronomia (AIA 2009) - como o primeiro divulgador da astronomia de fato; uma vez que o ingles Tomas Harriot nao chegou a divulgar, como Galileu fez, suas observacoes que segundo consta em documentos recentes, podem ser ate' mais antigas do que as observacoes do astronomo italiano.

No entanto, enquanto a midia e os historiadores discutem essas questoes, pouco ou quase nada se fala sobre o grande popularizador da astronomia do seculo XIX que veio a influenciar varios astronomos da epoca e da atualidade, trata-se de: Camille Flamarion.

Camille Flamarion foi o grande inspirador da "astronomia popular" sendo o primeiro astronomo a adotar a filosofia dos astronomos amadores da atualidade: Ou seja, a divulgacao da astronomia para as camadas populares", tirando os estudos da astronomia dos gabinetes para repassa-la para toda a sociedade, sociabilizando assim a ciencia de urania.

O astronomo frances da cidade de Juvisy, tambem foi um grande pesquisador da astronomia cientifica, tendo elaborado estudos sobre a lua e os periodos dos eclipses e tambem um grande adepto da paz mundial. Alem de participar dos varios debates e estudos cientificos foi tambem um grande humanista, sendo suas opinioes bastantes

criticas com relacao 'as guerras de seu tempo, o colonialismo e governos corruptos, tendo com isso feito bastantes inimigos poderosos inclusive no seu proprio campo de trabalho, pois o seu chefe - o astronomico descobridor do planeta netuno "Leverrier" - acabou por despedi-lo do emprego no observatorio astronomico da Franca por causa de suas publicacoes e teorias.

Adepto do "espiritismo" de Alan Kardec, suas obras cientificas sempre incluiam reflexoes profundas acerca da doutrina e da filosofia espiritas, fatores esses que talvez tenham contribuido para que ele nao ficasse tao conhecido no meio cientifico mundial como ficaram, Nicolau Copernico, o proprio Galileu, Isaac Newton e varios outros cientistas.

Gracas a sua influencia ideologica surgiram varias sociedades amadoras no Brasil e no mundo que adotam sua filosofia ate' hoje: "levar a astronomia ao grande publico". Aqui no Ceara', houve alguns astronomicos amadores que receberam muita influencia de suas obras como Antonio Theodorico da Costa, Hidelbrando Tomas Pompeu de Sousa Brasil, no inicio do seculo XX, assim como, com a influencia dele e com a ajuda de sua esposa, em 1947 surgiu aqui no Ceara' a primeira sociedade astronomico do pais: a SBAA(Sociedade Brasileira dos Amigos da Astronomia), fundada por varios professores estudantes e donas-de-casa, sob a presidencia do professor Rubens de Azevedo. A partir dai', varias outras sociedades no pais foram surgindo com a ajuda da SBAA. Flamarion tambem se correspondia bastante com o Imperador do Brasil, D.Pedro II, o qual foi grande amigo dos estudos astronomicos, tanto que o imperador quando foi a Franca visitou o cientista para trocar informacoes. Suas obras foram: "Pluralidade dos mundos habitados", "Os mundos Imaginarios e os Mundos Reais", "As Maravilhas Celestes", "Deus na Natureza", "Contemplacoes Cientificas", "Estudos e Leitura sobre Astronomia", "Astronomia Popular", "Atmosfera", "Descricao Geral do Ceu", "O Mundo antes da Criacao do Homem", "Os Cometas", "As Casas Mal-Assombradas", "Narracoes do Infinito", "Sonhos Estelares", "Urania", "Estela", "O Desconhecido", "A Morte e seus "Misterios", "Problemas Psiquicos", "O Fim do Mundo" e outras obras. Sobre o autor: George Yure de Andrade Castro e' historiador formado pela UFC(Universidade Federal do Ceara), professor de Historia e Geografia e astronomico amador membro fundador do CASF "Clube de Astronomia de Fortaleza". (Fonte: George Yure de Andrade Castro, revisado por Ariana Herculano Bezerra Tabosa/UFC)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO BRASIL

MESTRADO NA AREA ESPACIAL UNE UCRANIA E UNB
27/02/2009. Uma parceria entre a Universidade de Brasilia e a Universidade Nacional da Ucrania sera' responsavel por desenvolver o primeiro curso de pos-graduacao na area espacial no Brasil, fora do estado de Sao Paulo. O inicio das atividades esta' previsto para agosto, depois de o projeto ser aprovado pelo Decanato de Pesquisa e Pos-graduacao e pelos colegiados da UnB. O curso da Universidade de

Brasília, apoiado pela Agência Espacial Brasileira, formará profissionais especializados, uma das maiores lacunas do programa nacional para o setor. A proposta dá início ao acordo de cooperação entre a instituição brasileira e a europeia. O embaixador da Ucrânia no Brasil, Volodymyr Lakomov, se reuniu com o reitor da UnB, José Geraldo de Sousa Jr, em fevereiro, para discutir as diretrizes do convenio, com assinatura prevista para os próximos dois meses. "É um projeto de interesse nacional. A universidade tem de ser aliada dos assuntos estratégicos para o país", disse José Geraldo. O Brasil trabalha em parceria com a Ucrânia na área espacial há quatro anos. As duas nações criaram, em 2006, a empresa binacional Alcantara Cyclone Space, sediada em Brasília. Ela será responsável por coordenar os lançamentos da base de Alcantara, no Maranhão, a partir de 2010, e exigirá mão-de-obra qualificada. Conforme o projeto, a UnB oferecerá, inicialmente, mestrado profissionalizante em Gestão, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica de Sistemas Espaciais. A expectativa é criar, nos anos seguintes, mestrado e doutorado acadêmicos. Os cursos unirão a experiência da universidade ucraniana no desenvolvimento de foguetes com os estudos da instituição brasileira em propulsão espacial. PESQUISA - Atualmente, a UnB desenvolve dois importantes projetos na área. O Departamento de Engenharia Elétrica realiza os últimos testes para o lançamento, em abril de 2009, do primeiro foguete com tecnologia de propulsão híbrida (leia mais em UnB lançará foguete com tecnologia inédita). A alternativa desenvolvida na instituição mistura combustíveis sólido e líquido, o que permite maior controle da combustão, além de baratear os custos. No Instituto de Física, avançam os estudos de propulsor a plasma, que são tecnologias para controlar a órbita de satélites. A UnB trabalha no segundo protótipo. O professor da unidade responsável pelo projeto, José Leonardo Ferreira, diz que um terceiro poderá ser testado no espaço. O Brasil nunca colocou um propulsor a plasma de satélite em órbita, embora desenvolva a tecnologia desde 1985. O maior atrativo da tecnologia é a utilização em missões de exploração do sistema solar. A alternativa permite operações que duram anos, enquanto que os propulsores químicos, tradicionais, funcionam por minutos e até segundos. "Com a implementação do mestrado profissionalizante, aumentam as possibilidades de apoio aos estudos e de desenvolvimento de novos projetos", destacou o professor do IF José Leonardo Ferreira, um dos idealizadores do projeto do mestrado profissional. (Fonte: Camila Rabelo, Secretária de Comunicação da UnB)
Ed: CE

PALESTRA DO MÊS: SISTEMA SOLAR

04/03/2009. Durante todo o ano de 2009, o Planetário da Gávea vai oferecer palestras mensais e o tema deste mês é o Sistema Solar. Esta atividade faz parte das comemorações pelo Ano Internacional da Astronomia. Ela acontecerá no dia 11 (quarta-feira), às 20h, na cúpula Carl Sagan da instituição. O astrônomo Domingos Bulgarelli será o palestrante do mês de março. Na ocasião, serão abordados temas como órbitas planetárias, constituição química e física dos planetas e suas luas, além dos cometas e asteroides. O objetivo é oferecer uma visão geral do Sistema Solar e seus componentes, além do estudo de sua origem e evolução. A duração da palestra é de aproximadamente uma hora. Até o

fim do ano, as palestras mensais serao oferecidas sempre na segunda quarta-feira de cada mes. Proximo tema: A Vida das Estrelas, com o palestrante Paulo Cesar Pereira. Fundacao Planetario da Cidade do Rio de Janeiro <http://www.rio.rj.gov.br/planetario/> Rua Vice-Governador Rubens Berardo, 100 - Gavea Tel: 2274-0046 - Rio de Janeiro, RJ (Fonte: Naelton Mendes)
Ed: CE

OPERACAO ARIANE V187

05/03/2009. O Centro de Lancamento da Barreira do Inferno, Unidade sediada em Natal/RN do Comando do CTA, inicia suas atividades de 2009 com a Operacao Ariane V187, que teve como objetivo a colocacao em orbita de satelites geoestacionarios. O CLBI mais uma vez atendeu com perfeicao a sequencia de eventos necessarios para efetuar o rastreo de um veiculo espacial padrao. Apos 47 minutos do lancamento, o foguete atravessou o continente sul americano, o oceano Atlantico e o continente africano, terminando sua missao ao colocar em orbita satelites geoestacionarios. A estacao em terras brasileiras e' gerenciada pelo CLBI, que a 32 anos assegura o rastreo do foguete Ariane, com seus registros precisos tornando permanente a presenca do Brasil neste seleto clube do dominio espacial. Satelites passageiros do V187: HOTBIRD 10, e' um satellite geoestacionario, dedicado aos servicos de telecomunicacoes, televisao de alta definicao . Zona de cobertura : Europa, norte da Africa e Oriente Medio. Massa no lancamento : 4900 kg Vida media:15 anos. NSS-9, e' um satellite geoestacionario, dedicado aos servicos de telecomunicacoes. Zona de cobertura :Australia, Indonesia, Filipinas Japao, China, Coreia e ilhas do Pacifico + Estados Unidos, Havai' e Polinesia. Massa no lancamento : 2240 kg Vida media:15 anos. (Fonte: CLBI)
Ed: CE

INPE DEVOLVE PECA DE VEICULO LANCADOR NORTE AMERICANO

25/08/2008. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) realiza amanha', 5 de marco, 'as 14h, a cerimonia de devolucao ao governo americano da peca componente do veiculo lancador norteamericano Atlas, encontrada no dia 25 de marco de 2008 em uma fazenda na cidade de Montividiu, no Estado de Goias. A restituicao da peca atende ao Artigo 5 do Acordo Internacional sobre Resgate de Astronautas, Retorno de Astronautas e Retorno de Objetos Lancados ao Espaco Exterior, em vigor desde 03/12/1968, e 'a Nota Diplomatica n° 383, de Depois de examinado pela Comissao Nacional de Energia Nuclear (CNEN), que constatou nao haver nenhuma carga radioativa, o artefato foi enviado para o Laboratorio Associado de Combustao e Propulsao (LCP) do INPE, em Cachoeira Paulista (SP). A analise tecnica revelou que o objeto e' um tanque de nitrogenio de alta pressao utilizado em sistemas auxiliares de propulsao liquida, comum em foguetes e satelites. Em uma de suas extremidades havia um dispositivo com caracteristicas de um aquecedor, utilizado neste tipo de tanque para compensar a diminuicao da pressao interna que ocorre na medida em que o nitrogenio e' consumido. Com formato esferico, o objeto estava envolto em fibras de carbono. Segundo os tecnicos, esta cobertura de fibra de carbono estava se descolando, sob a forma de po', porque foi afetada na reentrada do objeto na atmosfera. Foram realizados testes de niveis de concentracao de

substancias toxicas ou inflamaveis, como hidrazina, monometil-hidrazina, dimetil-hidrazina assimetrica, entre outras, todos com resultados negativos. Apenas nitrogenio foi observado em maior concentracao. O tanque ficou sob responsabilidade do INPE, orgao ligado ao Ministerio de Ciencia e Tecnologia, aguardando sua eventual entrega ao seu proprietario, segundo as convencoes internacionais das quais o Brasil e' signatario. (Fonte: INPE)

Ed: GMM

ASTRONOMIA NO MUNDO

MOLHADO RECENTEMENTE

02/03/2009. Um grupo de geologos da Universidade Brown, nos Estados Unidos, descobriu uma serie de valas em Marte que indica a existencia e agua no passado recente do planeta. O sistema, que lembra a forma de um leque, foi formado ha' cerca de 1,25 milhao de anos. Segundo os pesquisadores, as valas fornecem clara evidencia de que foram formadas por agua no estado liquido originada em depositos de neve e gelo proximos. Podem tambem representar o ultimo periodo em que agua correu pela superficie do planeta. O novo estudo foi publicado na edicao de marco da revista Geology. As imagens analisadas foram produzidas por uma camera a bordo da sonda Mars Reconnaissance Orbiter, lancada pela Nasa, a agencia espacial dos Estados Unidos, em 2005. O sistema de valas apresenta quatro intervalos nos quais sedimentos de areas mais elevadas foram carregados pela agua e depositados em leques aluviais. A agua, segundo os cientistas, teria sido formada a partir do derretimento de gelo e neve. "Nao se tratava exatamente de um lago em que peixes pudessem nadar, mas de agua momentaneamente derretida de gelo que sublimou. Mas foi o suficiente para dissolver, transportar e depositar sedimentos no leque", disse Samuel Schon, um dos autores do estudo. A nova descoberta sucede diversas outras feitas e publicadas nos ultimos meses que indicam que Marte foi "molhado" por mais tempo do que se estimava anteriormente e que o planeta pode ter tido um ambiente umido e nao arido em diversas regioes e momentos, durante a sua historia.

"Achavamos que havia agua no passado recente de Marte e agora demos um grande passo no sentido de comprovar essa hipotese", disse James Head, professor de geociencias da universidade e outro autor do artigo. O sistema de valas foi observado dentro de uma cratera em Promethei Terra, uma regio de planaltos e depressoes ao sul do planeta. Os canais 'a esquerda e 'a direita da formacao tem menos de 1 quilometro de extensao ate' o deposito do leque aluvial. Os pesquisadores concluíram que os depositos de gelo e neve – que deram origem 'a agua – foram formados em um periodo na historia marciana em que tais materiais se acumulavam nas latitudes medias. Por volta de 500 mil anos atras, a inclinacao do planeta se alterou e o gelo ali existente comecou a derreter ou a se transformar diretamente em vapor. (Fonte: Agencia FAPESP)

Ed: GMM

INTERNAUTAS DIRECIONAM HUBBLE

04/03/2009. E o vencedor e'... Arp 274. Trata-se de um par de galaxias,

cujas forcas gravitacionais estao levando uma de encontro a outra, que foi escolhido pelo publico em votacao pela internet como novo alvo do telescopio espacial Hubble. De um total de 140 mil votos desde 28 de janeiro, 48% escolheram entre seis candidatos as galaxias espirais catalogadas pelo astronomo norte-americano Halton Arp em seu celebre Atlas de Galaxias Peculiares, publicado em 1966 com 338 galaxias incomuns seja em tamanho, forma ou composicao, que geralmente sao resultado de interacoes entre galaxias. As duas galaxias que serao observadas estao comecando a interagir. A maior parte de suas espirais ainda esta' intacta, mas, segundo os astronomos responsaveis pela iniciativa do Hubble, ha' evidencia de distorcoes promovidas pelas forcas gravitacionais. Quando galaxias interagem e se fundem as nuvens de gas dentro de cada uma formam um enorme numero de novas estrelas e de agrupamentos de estrelas, alem de muita poeira, o que resulta em um espetaculo muito fotogenico. Mas os astronomos esperam que a observacao inedita da Arp 274 resulte nao apenas em belas imagens, mas tambem em detalhes nunca antes vistos do grande choque galactico. As observacoes integram as comemoracoes do Ano Internacional da Astronomia e serao realizadas de 2 a 5 de abril. Uma imagem resultante sera' publicada durante o periodo. O Telescopio Espacial Hubble e' uma cooperacao internacional entre as agencias espaciais dos Estados Unidos (Nasa) e da Europa (ESA) e e' administrado pelo Centro de Voo Espacial Goddard, da Nasa. As operacoes scientificas sao conduzidas pelo Instituto Cientifico do Telescopio Espacial. A imagem da Arp 274 sera' divulgada em: <http://youdecide.hubblesite.org> (Fonte: Agencia FAPESP)
Ed: GMM

A TURBULENCIA PODERIA PROMOVER O NASCIMENTO DE ESTRELAS MASSIVAS
23/02/2009. As estrelas massivas sao jovens, mas poderosas, cada uma brilha com 100.000 vezes a intensidade do Sol, e contem 15 a 30 vezes a massa do Sol. Elas se formam dentro de nuvens de gas e po'. O conjunto de antenas sub-milimetricas SMA, projeto conjunto entre o Observatorio Astrofisico Smithsonian e o Instituto de Astronomia e Astrofisica da Academia da China, permite aos astronomos estudar os primeiros estagios da formacao das estrelas, que ficam ocultas dentro de casulos de po' e gas que bloqueiam a luz visivel. Num estudo recentemente aceito para publicacao na revista cientifica The Astrophysical Journal, uma equipe de astronomos do Centro de Astrofisica Harvard-Smithsonian, CFA, estudou dois casulos cosmicos localizados a 15.000 anos-luz, na constelacao Serpens Cauda. Os novos dados do SMA estao ajudando a responder as perguntas: como comeca a formacao de uma estrela massiva? O que determina o numero de estrelas que se formam a partir de uma unica nuvem? Na formacao das estrelas, a gravidade puxa o material para dentro da nuvem e ela se condensa. A gravidade tambem tem a tendencia de fragmentar a nuvem em pedacos menores, o que conduz a um aglomerado estelar. Essa fragmentacao tambem pode inibir a formacao de estrelas massivas. Como resultado disso, alguns teoricos propoem que se devem formar estrelas massivas a partir das colisoes de proto-estrelas menores. Duas forcas se opoem 'a gravidade e impedem a fragmentacao da nuvem: a pressao termica do calor das proto-estrelas e a turbulencia. Isso pode permitir que as estrelas massivas se formem diretamente a partir da acrecao. Um trabalho anterior sugere que a pressao termica era

a influencia mais importante, mas o novo estudo do SMA considera que a turbulencia e' mais importante, no minimo, nas escalas espaciais estudadas. (Fonte: <http://www.cfa.harvard.edu/news/2009/pr200907.html>)
Ed: JG

OBSERVANDO VENUS BRILHAR NA ESCURIDAO

24/02/2009. A nave espacial Venus Express da Agencia Espacial Europeia (ESA) observou um misterioso brilho na atmosfera do lado noturno do planeta Venus. Essa luz infravermelha provem do oxido nitrico e demonstra aos cientistas que a atmosfera do nosso vizinho planetario e' um lugar temperamental com fortes ventos e turbulencia. Infelizmente, o brilho em Venus nao pode ser observado a olho nu devido ao que acontece em comprimentos de onda invisiveis, no infravermelho. Porem, a Venus Express esta' equipada com o espectrometro em luz visivel e imagens no infravermelho termico VIRTIS, com o qual se pode ver nesses comprimentos de onda. O VIRTIS realizou duas deteccoes inequivocas do que se denomina brilho noturno pelo oxido nitrico em Venus. Essa entao e' a primeira vez em que se realizam estas deteccoes num planeta no infravermelho e fornece uma nova visao da atmosfera de Venus. (Fonte: http://www.esa.int/esaSC/SEMWZ3XX3RF_index_0.html)
Ed: JG

FABRICA DE PO' NUMA ESTRELA MORTA

24/02/2009. O po' espacial interestelar de uma estrela morta foi identificado por uma equipe de pesquisa liderada pela Universidade de Nottingham e pode revelar alguns dos misterios do Universo primordial. A Dra. Loretta Dunne e a sua equipe encontraram nova evidencia de uma grande producao de po' no remanescente de supernova Cassiopeia A, restos de uma estrela que explodiu ha' 300 anos. O artigo cientifico sera' publicado no Monthly Notices da Royal Astronomical Society. (Fonte: <http://communications.nottingham.ac.uk/News/Article/Dust-factory-in-a-dead-star.html>)
Ed: JG

NO OLHO DA HELICE

25/02/2009. Uma nova imagem da magnifica nebulosa planetaria Helix (a helice) foi obtida utilizando a camera de grande campo WFI (Wide Field Imager) do Observatorio La Silla da organizacao Observatorio Europeu Austral, ESO. A imagem mostra um fundo rico de galaxias distantes que geralmente nao sao visiveis em outras fotografias deste objeto. A nebulosa Helix, NGC 7293, encontra-se a 700 anos-luz de distancia, na direcao da constelacao de Aquarius. Ela e' um dos exemplos mais proximos e espetaculares de uma nebulosa planetaria. Esses objetos exóticos nao tem nada a ver com os planetas, mas trata-se do ultimo florescer de estrelas semelhantes ao Sol antes da sua retirada final como anas brancas. Os envelopes de gas expulsos da superficie da estrela, muitas vezes em patoes belos e complexos, brilham pela radiao ultravioleta emitida pela tenue, mas muito quente estrela central. O anel principal da nebulosa Helix mede por volta de dois anos-luz de largura, o que equivale 'a metade da distancia que ha' entre o Sol e a sua vizinha estelar mais proxima. (Fonte: <http://www.eso.org/public/outreach/press-rel/pr-2009/pr-07-09.html>)
Ed: JG

UMA DUPLA PECULIAR DE ANOES COSMICOS

25/02/2009. Uma equipe holandesa e canadense dirigida por Wang Zhongxiang (Universidade McGill) realizou novas observacoes utilizando o espectrografo de multiplos objetos OGM-S no telescopio Gemini Sul de um pulsar binario, que indicam que a curva de luz apresenta modulacoes produzidas pela irradiacao da estrela companheira do pulsar, e nao pela atividade no disco de acrecao. Sem duvida um dos objetos mais estranhos da nossa galaxia, a Via Lactea, ficou oculto como uma fonte variavel de raios X chamada de SAX J1808.4-3658. Esta binaria de raios X e conhecida por conter um pulsar de milissegundos de periodo alimentado pela acrecao e localizado a uma distancia de 11.500 anos-luz. Tambem foi o primeiro sistema identificado de pulsar de milissegundos como binaria de raios X. (Fonte: <http://www.gemini.edu/node/11238>)

Ed: JG

AS CORES DOS QUASARES REVELAM UM UNIVERSO CHEIO DE PO

26/02/2009. As vastas extensoes de espaco intergalactico parecem estar cheias de uma neblina de diminutas particulas de po' que enfraquecem a luz dos objetos distantes e modifica sutilmente as suas cores, segundo a pesquisa de uma equipe de astronomicos do Sloan Digital Sky Survey, SDSS-II. "As galaxias contem grande quantidade de po', em grande parte formado nas regioes externas das estrelas moribundas," diz o lider da equipe Brice Menard, do Instituto Canadense de Astrofisica Teorica. "A surpresa e' que estamos vendo o po' a centenas de milhares de anos-luz fora das galaxias, no espaco intergalactico". As novas conclusoes foram apresentadas num artigo cientifico titulado "Measuring the galaxy-mass and galaxy-dust correlations through magnification and reddening" (Medicao das correlacoes massa/galaxia e galaxia/po' atraves do aumento e do avermelhamento), apresentado para publicacao na revista Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. Para descobrir este po' intergalactico, a equipe analisou as cores dos quasares distantes cuja luz passa nas proximidades de galaxias que ficam no seu caminho para a Terra. (Fonte: <http://www.sdss.org/news/releases/20090225.dust.html>)

Ed: JG

ASTEROIDES DESAPARECIDOS

26/02/2009. O cinturao principal de asteroides e' uma regioao contendo milhoes de objetos rochosos entre as orbitas de Marte e Jupiter. Uma equipe de cientistas descobriu que ai' deveria haver mais asteroides do que os pesquisadores observam. Os asteroides desaparecidos podem ser uma evidencia de um evento que aconteceu ha' 4 bilhoes de anos, quando os planetas gigantes do Sistema Solar migraram para seus lugares atuais. O estudante de pos-graduacao em ciencias planetarias David A. Minton e o professor de ciencias planetarias Renu Malhotra, da Universidade do Arizona (UA), disseram que os asteroides desaparecidos sao importante peca de evidencia para apoiar a ideia de que no comeco do Sistema Solar houve um violento episodio de migracao dos planetas gigantes que pode ser o responsavel do bombardeio pesado nos planetas interiores por parte de asteroides. Os cientistas relatam a sua pesquisa num artigo titulado: "A record of planet migration in the Main Asteroid Belt", na edicao de 26 de fevereiro de 2009 da revista Nature. (Fonte:

<http://uanews.org/node/24237>)

Ed: JG

VELHO PULSAR AINDA LUTA

26/02/2009. O mais velho e isolado pulsar, nunca antes visto, foi descoberto pelo observatorio espacial de raios X Chandra, da NASA. Esse velho e exotico objeto e' ainda muito ativo. O pulsar PSR J0108-1431 (J0108 para abreviar), tem quase 200 milhoes de anos. Dentre os pulsares isolados, aqueles que nao estao girando num sistema binario, detectados nos raios X, esse e' 10 vezes mais velho dos previamente descobertos, se tornando um recorde. Encontrando-se a uma distancia de 770 anos-luz, trata-se de um dos pulsares mais proximos conhecidos. A surpresa veio quando uma equipe de astronomicos liderada por George Pavlov da Universidade do Estado da Pennsylvania (Penn State) observou o J0108 nos raios X com o Chandra. Eles descobriram que ele brilha muito mais nos raios X do que se esperava de um pulsar de idade tao avancada. (

Fonte: http://chandra.harvard.edu/press/09_releases/press_022609.html)

Ed: JG

EFEMERIDES PARA A SEMANA

05/03/2009 a 14/03/2009

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

5 Marco

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 6.9mag Visivel de 19:00 a 04:00

Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.7mag Visivel de 02:00 - 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visivel de 19:00 a 21:00

Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.1mag Visivel de 19:00 a 05:00

Luz Zodiacal Possivel observacao no baixo ESE 05:00

Imersao de SAO 78490, XZ 9294 (Estrela dupla proxima), 8.9mag (borda escura da Lua) 21:04:04

6 Marco

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.0mag Visivel de 19:00 a 04:00

Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.6mag Visivel de 02:00 - 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visivel de 19:00 a 21:00

Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.1mag Visivel de 19:00 a 05:00

Transito da Grande Mancha Vermelha em Jupiter 04:18

Luz Zodiacal Possivel observacao no baixo ESE 05:00

Imersao de SAO 79524, XZ 11349, 8.0mag (borda escura da Lua) 20:08:04

7 Marco

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.0mag Visivel de 19:00 a 04:00

Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.6mag Visivel de 02:00 - 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visivel de 19:00 a 21:00

Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.1mag Visivel de 19:00 a 05:00

Imersao de SAO 79607, XZ 11513, 5.9mag (borda escura da Lua) 00:09:06

Imersao de SAO 79616, XZ 11533, 8.2mag (borda escura da Lua) 00:17:05

Imersao de SAO 79621, XZ 11544, 7.4mag (borda escura da Lua) 00:39:09

Imersao de SAO 79607, XZ 11513, 5.9mag (borda iluminada lunar) 01:06:00

Luz Zodiacal Possível observação no baixo ESE 05:00

Lua em Perigeu distância do centro da Lua para o centro da Terra: 367042.9 km 12:15

Cometa '59P'Kearns-Kwee em Periélio

a 2.356AU do Sol e a 2.494AU da Terra Magnitude=14.6mag Elongação =70.4° 12:08

Imersão de SAO 97941, XZ 12989, 7.5mag (borda escura da Lua) 20:34:04

Imersão de BR Cancrî, SAO 97975 (estrela dupla, separação >10"), 8.2mag (borda escura da Lua) 21:58:09

Imersão de SAO 97976, XZ 13052, 6.7mag (borda escura da Lua) 22:01:00

Imersão de SAO 98003, XZ 13105, 8.8mag (borda escura da Lua) 23:07:00

Imersão de SAO 97976, XZ 13052, 6.7mag PA=314.6°, h=42.9° (borda iluminada lunar)23:20:08

8 Março

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.3mag Visível de 19:00 a 04:00

Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.5mag Visível de 02:00 - 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visível de 19:00 a 21:00

Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.1mag Visível de 19:00 a 05:00

Imersão de 44 Cancrî, SAO 98066, 8.0mag (borda escura da Lua) 01:53:02

Marte Conjuncão em AR com Netuno: somente a 48.4' de separação 01:10

Imersão de Asellus Australis, Del Cnc, SAO (Sistema estelar múltiplo), 3.9mag (borda escura da Lua) 02:19:06

Imersão de SAO 98091, XZ 13290, 9.0mag (borda escura da Lua) 02:33:04

Imersão de SAO 98107, XZ 13323 (dupla próxima), 8.3mag (borda escura da Lua) 03:00:03

Imersão de Asellus Australis, Del Cnc, SAO (Sistema estelar múltiplo), 3.9mag (borda iluminada lunar) 03:16:03

Luz Zodiacal Possível observação no baixo ESE 05:00

Marte Próximo a Netuno: somente a 45.7' de separação 09:44

Marte em Conjuncão com Netuno: somente a 45.7' de separação 09:50

Luz zodiacal. Possível observação sobre o baixo horizonte Este 05:00

Saturno mais próximo da Terra 14:00

Saturno em Oposição 17:00

9 Março

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.4mag Visível de 19:00 a 04:00

Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.5mag Visível de 02:00 - 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visível de 19:00 a 21:00

Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.0mag Visível de 19:00 a 05:00

Imersão de SAO 98734, XZ 14691, 7.8mag (borda escura da Lua) 04:05:05

Io, Início de Sombra (5.8 mag)04:25

Luz zodiacal. Possível observação sobre o baixo horizonte Este 05:02

Io, Início de Transito (5.8 mag) 05:09

Imersão de SAO 118297, XZ 15632 (Estrela dupla, separação <10"), 8.7mag (borda escura da Lua) 20:36:01

10 Março

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.4mag Visível de 19:00 a 04:00

Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.5mag Visível de 02:00 - 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visível de 19:00 a 21:00

Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.0mag Visível de 19:00 a 05:00

Imersão de SAO 118340, XZ 15743 (Estrela dupla próxima), 7.3mag (borda escura da Lua) 00:11:03

Imersão de SAO 118364, XZ 15830, 9.0mag (borda escura da Lua) 02:43:00

Io Reaparece de Ocultação (5.8 mag) 04:47

Cometa 'P/2008 J3' em periélio a 2.288AU do Sol e a 3.222AU da Terra, Magnitude=18.1mag
Elongacao=16.6° 13:06
Lua Proxima Saturno, 0.5mag Separacao=4.7°, PA=19.6°, h=5.0° 18:08
Chuveiro Gamma-Normideos (GNO) Visível em Norma de 21:00 a 05:00
Imersao de SAO 118746, XZ 16917, 8.3mag (borda escura da Lua) 19:19:04
Emersao de SAO 118746, XZ 16917, 8.3mag (borda escura da Lua)20:16:08
Chuveiro Delta-Pavonideos (DPA) (ativo ate' 16/04 em Pavo 21:00
Lua Cheia 23:37

11 Marco

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.6mag Visível de 19:00 a 04:00
Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.4mag Visível de 02:00 - 05:00
Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visível de 19:00 a 21:00
Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.0mag Visível de 19:00 a 05:00
Chuveiro Gamma-Normids (GNO) Visível em Norma de 21:00 a 05:00
Imersao de SAO 118825, XZ 17116, 6.0mag (borda iluminada lunar) 01:47:01
Emersao de SAO 138159, XZ 17086, 8.4mag (borda escura da Lua) 01:54:09
Emersao de SAO 118825, XZ 17116, 6.0mag (borda escura da Lua) 02:58:06
Europa, Inicio de Eclipse (6.4 mag)03:36
Callisto, Final de Sombra (6.5 mag)05:47
Imersao de SAO 138617, XZ 18118, 7.2mag (borda iluminada lunar) 22:24:03
Emersao de SAO 138617, XZ 18118, 7.2mag (borda escura da Lua) 23:42:08

12 Marco

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.8mag Visível de 19:00 a 04:00
Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.4mag Visível de 02:00 - 05:00
Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visível de 19:00 a 21:00
Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=10.0mag Visível de 19:00 a 05:00
Chuveiro Gamma-Normids (GNO) Visível em Norma/Ara de 21:00 a 05:00
Emersao de SAO 138636, XZ 18150 (Estrela dupla proxima), 8.2mag (borda escura da Lua)
01:04:02
Emersao de TVirginis, SAO 138666, 9.0mag (borda escura da Lua)03:15:09
Emersao de SAO 139021, XZ 18885, 9.0mag (borda escura da Lua)19:47:05
Emersao de SAO 139031, XZ 18899 (Estrela dupla proxima), 8.7mag (borda escura da
Lua)20:01:06
Emersao de SAO 157588, XZ 18908, 8.5mag (borda escura da Lua)20:38:08
Urano em Conjuncão com o Sol

13 Marco

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 7.9mag Visível de 19:00 a 04:00
Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.3mag Visível de 02:00 - 05:00
Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visível de 19:00 a 21:00
Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=9.90mag Visível de 19:00 a 05:00
Chuveiro Gamma-Normids (GNO) Visível em Norma/Ara de 21:00 a 05:00
Emersao de SAO 157658, XZ 19010, 8.7mag (borda escura da Lua)00:06:05
Chuveiro Gamma-Normids (GNO) em maxima atividade em Ara ZHR=5.8 11:00
Lua em Libração Este 14:27
Imersao de 85 Vir, SAO 158147 (Sistema estelar multiplo), 6.2mag (borda iluminada lunar)
20:10:02
Emersao de 85 Vir, SAO 158147 (Sistema estelar multiplo), 6.2mag (borda escura da Lua)21:03:07
Imersao de SAO 158172, XZ 19730, 8.0mag (borda iluminada lunar) 21:20:00
Urano mais distante da Terra

Emersao de SAO 158172, XZ 19730, 8.0mag (borda escura da Lua)22:21:06

14 Marco

Cometa 'C/2007 N3' Lulin Magnitude= 8.0mag Visivel de 19:00 a 04:00

Cometa '22P'Kopff Magnitude=10.3mag Visivel de 02:00 - 05:00

Cometa '85P' Boethin Magnitude=10.9mag Visivel de 19:00 a 21:00

Cometa 'C/2008 T2' Cardinal Magnitude=9.9mag Visivel de 19:00 a 05:00

Chuveiro Gamma-Normids (GNO) Visivel em Norma/Ara de 21:00 a 05:00

Imersao de SAO 158225, XZ 19811 (Estrela dupla proxima), 6.6mag (borda iluminada lunar)
01:47:06

Lua em Libracao Maxima 02:26

Emersao de SAO 158225, XZ 19811 (Estrela dupla proxima), 6.6mag (borda escura da Lua)
03:15:02

Lua em Libracao Norte 12:14

Emersao de SAO 182736, XZ 20478, 8.1mag (borda escura da Lua)22:25:01

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>