

Quinta-feira, 20 de Setembro de 2007 - Edicao No. 428

Indice:

- _ PESQUISADOR CELEBRA, EM PALESTRA, OS 30 ANOS DAS SONDAS VOYAGER
- _ INPE PROMOVE EXPOSICAO "COMO NASCE UM SATELITE" EM SAO JOSE
- _ CURSO: FISICA SOLAR
- _ LANCAMENTO DO LIVRO "UM PASSEIO PELO CEU", DE MARCELO DE OLIVEIRA SOUZA
- _ CBERS-2B E' LANCADO COM SUCESSO DA BASE CHINESA DE TAIYUAN
- _ PROPULSOR ECONOMICO
- _ TUNEIS DE METEOROS SAO MEDIDOS NA ATMOSFERA TERRESTRE USANDO O SUBARU
- _ TELESCOPIO HUBBLE CAPTURA ESTRELAS QUE SE DESTACAM
- _ DUPLAS DE QUASARES REVELAM AGLOMERADOS DE GALAXIAS DISTANTES
- _ SATELITE NATURAL DE SATURNO, IAPETUS, E' O YING YANG DO SISTEMA SOLAR
- _ NOVA TEORIA EXPLICA GELO EM MARTE
- _ A MENOR GALAXIA JA' OBSERVADA RESOLVE GRANDE PROBLEMA
- _ ASTRONOMOS ESTUDAM A FORMACAO DE PLANETAS POR MEIO DO NEONIO
- _ ENCONTRADO RARO OBJETO DE MASSA PLANETARIA EM ORBITA DE ESTRELA DE NEUTRONS
- _ ESTRELAS MAIS VELHAS PODEM TRAZER ESCLARECIMENTOS SOBRE A MATERIA ESCURA
- _ OBSERVADA FORMACAO ESTELAR NO AGLOMERADO CORONET
- _ TECNICA FACILITA A BUSCA DE NOVAS GALAXIAS
- _ A ANA' DE HERCULES E' UMA GALAXIA PLANA E ESTRANHA
- _ EVENTOS
- _ EFEMERIDES PARA A SEMANA

ASTRONOMIA NO BRASIL

PESQUISADOR CELEBRA, EM PALESTRA, OS 30 ANOS DAS SONDAS VOYAGER 14/09/2007. Josei Bezerra Pessoa Filho, engenheiro do Instituto de Aeronautica e Espaco (IAE), proferiu palestra nesta quinta-feira na Agencia Espacial Brasileira. A era espacial comecou ha apenas 50 anos, tempo no qual o homem conseguiu feitos como a ida a Lua e a presenca constante no espaco por meio dos astronautas na Estacao Espacial Internacional (ISS). Mas, para o engenheiro do Instituto de Aeronautica e Espaco (IAE), Josei Bezerra Pessoa Filho, uma das mais belas conquistas desse meio seculo de tecnologia pode ser conferido a duas sondas lancadas ha 30 anos: as Voyager. Bezerra proferiu palestra nessa quinta-feira, na Agencia Espacial Brasileira (AEB), pelo Ciclo Quintas Espaciais, sobre Naves espaciais: as incriveis maquinas voadoras. Para uma plateia atenta, ele explicou a sua escolha: a de que a importancia das Voyager vem da representatividade sobre sua missao explorar os planetas do sistema solar; bem como enviar mensagens da nossa civilizacao a outras que porventura existam

no Universo. Elas mostram como gostaríamos de nos apresentar, com sons e imagens. No disco inserido nas espaçonaves, há sons da formação da Terra, de erupções vulcânicas, chuva, animais. Na minha opinião, as Voyager são a maior conquista da Era Espacial, diz. Sem contar o fato de as máquinas anteciparam a chegada a lugares do Universo que o homem, fisicamente, levaria mais tempo que elas para alcançar. A exceção de Plutão, as Voyager passaram por todos os planetas solares. Somente em Júpiter, descobriram anéis, diversas luas, fizeram detecções do campo magnético do planeta, além de observações inéditas do gigante gasoso. Hoje, as sondas percorreram mais de 15 bilhões de quilômetros, o equivalente a mais de dez vezes a distância entre o Sol e a Terra. As Voyager estão em vias de sair da influência da nossa estrela. A boa notícia é de que as duas devem enviar dados até 2.020. As sondas espaciais revelaram a compreensão do nosso passado, ajudam a entender de onde viemos, quem somos e para onde vamos, diz. Várias delas já chegaram em Marte, um dos próximos lugares onde os astronautas devem ir. Não chegaremos antes de 2.030. Existe a tecnologia, mas falta a decisão de um conjunto de nações capazes de realizar mais esta façanha. Durante a palestra, José Bezerra, chefe da Divisão de Sistemas Espaciais do IAE, fez um panorama histórico desde a época em que os navegadores utilizavam as estrelas para se orientar até os foguetes atuais. Segundo ele, o desejo de se viajar pelo espaço e descobrir o que existia nas estrelas surgiu com a nossa civilização. Bezerra acredita que o Sputnik, o primeiro satélite artificial lançado pelos soviéticos, foi relevante para a área espacial, mas a ida do homem à Lua, em 1969, foi um dos marcos mais importantes da civilização. Também citou a importância dos satélites, como por exemplo, na preservação do meio ambiente e sua aplicabilidade na agricultura. O objetivo da palestra é ampliar um pouco a ideia das pessoas sobre o significado real da área espacial, afirma Bezerra. O público acompanhava tudo nos mínimos detalhes. A razão: a curiosidade sobre o programa espacial, especialmente, pelas naves espaciais. Graças a essa palestra, pude me informar melhor sobre o espaço e as naves espaciais. É muito interessante, afirmou o estudante de tecnologia e telecomunicações Cesar Moreira. (Fonte: Coordenação de Comunicação Social da Agência Espacial Brasileira (AEB))
Ed: CE

INPE PROMOVE EXPOSIÇÃO "COMO NASCE UM SATELITE" EM SÃO JOSÉ
17/09/2007. A partir desta segunda-feira o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) promove a exposição "Como Nasce um Satélite" na sua sede, em São José dos Campos. De segunda a sexta-feira, das 9h às 16h, a exposição permanecerá aberta ao público até o dia 5 de outubro. Grupos de escolas precisam agendar a visita através do telefone (12) 3945-6981. A exposição apresentará modelos do CBERS-2B (Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres) e da câmera multispectral MUX do CBERS-3, um modelo do SCD-2 (Satélite Brasileiro de Coleta de Dados), o Mock-up da PMM (Plataforma Multimissão) e o satélite francês D2. Uma série de painéis explicará desde como são definidas as cargas úteis de um satélite, a órbita, os custos, além de outros fatos do cronograma da missão. Os visitantes poderão entender como é feita a integração do satélite com

o foguete, como acontece o lançamento e a operação em órbita. Além do Programa CBERS, a exposição também destaca a Plataforma Multimissão (PMM), um conceito moderno em termos de arquitetura de satélites. A PMM reúne em uma plataforma todos os equipamentos que desempenham funções necessárias à sobrevivência de um satélite independente do tipo de órbita ou de apontamento. O Brasil Visto pelo Satélite CBERS. De 17 a 24 de setembro, na Câmara Municipal de São José dos Campos, será realizada a exposição O Brasil Visto do Espaço pelo CBERS. Aberta ao público de segunda a sexta-feira das 8h às 12h30 e das 13h30 às 17h, esta exposição não requer agendamento. A exposição O Brasil Visto do Espaço pelo CBERS tem como objetivo divulgar a importância e os benefícios das imagens de satélite e do programa espacial brasileiro para o desenvolvimento do país. Mostrando todos os estados e suas capitais, são 28 painéis que, além de imagens do satélite, apresentam as atividades do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Programa CBERS e suas aplicações. Simultaneamente, uma réplica desta exposição também irá atrair atenções no Senado, em Brasília. Com o apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia, estes eventos acontecem na semana do lançamento do CBERS-2B, terceiro satélite da parceria com a China. (Fonte: Assessoria de Comunicação do Inpe)
Ed: CE

CURSO: FISICA SOLAR

20/09/2007. Física Solar. Para alunos do ensino médio, das 14h às 17h, dias 08,09,10 e 15 de outubro. Curso sem custo e com direito a certificado. Ministrado por Sílvia Calbo Aroca. O mini-curso Física Solar será voltado para entender como funciona o Sol usando para isto experimentos envolvendo a determinação da potência irradiada pelo Sol, observação da fotosfera e cromosfera solar, discussão das principais características presentes em ambas. Determinação da constituição do Sol analisando sua luz decomposta em um espectro e a comparando com o espectro produzido por gases presentes em lâmpadas. A espectroscopia é a ferramenta mais poderosa da astronomia, neste mini-curso será possível aprender um pouco sobre ela. O curso será realizado no Centro de Divulgação de Astronomia da USP de São Carlos. Informações pelo telefone (16) 3373-9191.
Ed: CE

LANÇAMENTO DO LIVRO "UM PASSEIO PELO CEU", DE MARCELO DE OLIVEIRA SOUZA

18/09/2007. Dia 22 de setembro, às 17h na XIII Bienal do Livro, no RJ. O livro é composto por uma compilação de artigos escritos pelo autor sobre Astronomia e Astronáutica e por dados técnicos sobre os astros do sistema solar. O autor oferece nos textos dados para reflexão e apresenta elementos que visam despertar o interesse pelo entendimento dos mistérios do Universo. O avanço tecnológico obtido pela humanidade com a conquista espacial é analisado considerando os dilemas existenciais do ser humano. Marcelo de Oliveira Souza é bacharel e licenciado em Física pela UFF, mestre em Física pela UFF e doutor em Física pela UFRJ. Atualmente é professor da Uenf. Tem experiência na área de Física e Astronomia, com ênfase no uso e

desenvolvimento de novas tecnologias para o ensino. Apresentador e roteirista desde setembro de 2003 do programa semanal sobre astronomia e astronautica, "Um Passeio pelo Céu". O programa é transmitido pela TV Litoral de Campos dos Goytacazes e pela TVN, sendo o primeiro programa semanal sobre Astronomia e Astronautica da TV Brasileira. O prefácio do livro, publicado pela editora Mairaquita, foi escrito pelo professor Ronaldo Mourao.

Ed: CE

CBERS-2B É LANÇADO COM SUCESSO DA BASE CHINESA DE TAIYUAN

19/09/2007. Lançamento foi comemorado pelos presidentes da AEB e do Inpe, que estão na China. Exatamente às 00h26min desta quarta-feira (19) foi lançado com sucesso o Cbers-2B, terceiro satélite da parceria entre Brasil e China. O evento foi comemorado tanto no Centro de Controle de Satélites do Inpe, em São José dos Campos (SP), como no Centro de Lançamento de Satélites de Taiyuan. O diretor do Inpe, Gilberto Camara, assistiu ao lançamento na base chinesa e, junto com os engenheiros Ricardo Cartaxo e Janio Kono, respectivamente coordenador geral e coordenador do Segmento Espacial do Programa Cbers, transmitiu todas as informações aos técnicos e convidados que acompanharam da sede do Instituto. É uma emoção muito grande. É o resultado de um grande trabalho feito por brasileiros e chineses. Estamos todos muito orgulhosos", disse o diretor Gilberto Camara. Chefe do Centro de Controle de Satélites do Inpe, Pawel Rosenfeld manteve contato constante com Janio Kono, coordenador do Segmento Espacial do Programa Cbers, que da base comandou as operações junto com os técnicos chineses. O foguete Longa Marcha 4B cumpriu perfeitamente todas as etapas previstas para colocação do satélite em órbita. O tempo total de voo até a injeção do Cbers em órbita foi de 12,5 minutos. O Cbers-2B é lançado com seus transmissores ligados permitindo assim que a estação de rastreamento de Nanning, na China, mantenha contato com o satélite desde antes de sua separação do último estágio do veículo lançador, até aproximadamente um minuto e meio após a abertura dos painéis solares, que aconteceu cerca de 14 minutos após o lançamento. O Programa Cbers é um exemplo bem-sucedido de cooperação Sul-Sul em matéria de alta tecnologia e um dos pilares da parceria estratégica entre o Brasil e a China. O Cbers é hoje um dos principais programas de sensoriamento remoto em todo o mundo, ao lado do norte-americano Landsat, do francês Spot e do indiano ResourceSat. Mesma órbita do Cbers-2. O lançamento foi um sucesso; tecnicamente, perfeito", afirmou o presidente da Agência Espacial Brasileira (AEB), Miguel Henze, que também está na China. O satélite está a 740km de Terra, mas será elevado a 778km nos próximos dias, mesma órbita do satélite Cbers-2, lançado em 2003. Somente após esta operação terá início a aquisição de imagens, o que deve levar em torno de quatro dias. O satélite vai ser colocado na mesma órbita do Cbers-2, em oposição, de forma que o tempo de revisita da câmera CCD passe de 26 para 13 dias, explica Henze. Essa sincronização permitirá uma maior rapidez na obtenção das imagens da câmera Imageadora de Média Resolução (CCD), uma vez que um satélite sozinho leva 26 dias para registrar a imagem de um mesmo lugar. As imagens do Cbers são empregadas, entre outros, no Programa de Detecção de

Desmatamento em Tempo Real (Deter) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Os dados do satélite são usados por instituições como Petrobras, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Agência Nacional de Águas e Serviço de Proteção da Amazônia (Sipam). O Programa Cbers é desenvolvido pelo Inpe e pela Chinese Academy of Space Technology (Cast), sob a supervisão das agências espaciais do Brasil e da China. Características - Para desempenhar suas funções, o Cbers-2B contará com três câmeras. A principal é a Câmara Imageadora de Média Resolução (CCD), responsável por imagens de 113 km de largura e 20 m de resolução. Os dados da CCD são os mais solicitados pelos usuários e têm aplicação em análises relacionadas à cobertura vegetal, agricultura, meio ambiente, água, cartografia, geologia e solos, e educação. O satélite leva também uma câmara HRC de alta resolução e a Câmara de Largo Campo de Visada (WFI), com imagens de 890 km de largura e 250 m de resolução. Por mapear grandes extensões, as aplicações da WFI situam-se na obtenção de informações em escalas macrorregionais ou estaduais. (Fonte: Dados das Assessorias de Imprensa do Inpe e da AEB)
Ed: CE

PROPULSOR ECONOMICO

19/09/2007. Pesquisadores da UnB constroem protótipo de propulsor para ser usado no deslocamento de satélites com até 30% de economia de energia elétrica. Campo magnético produzido no equipamento contribui para a geração do plasma que movimenta o veículo. O protótipo de um propulsor a plasma capaz de aumentar a vida útil de satélites brasileiros de pequeno e médio porte foi desenvolvido por pesquisadores do Instituto de Física da Universidade de Brasília (UnB). Batizado de Phall-I, o equipamento utiliza uma técnica inovadora para a economia de energia elétrica necessária para acionar os propulsores usados para colocar os satélites em órbita ou corrigir eventuais desvios. O dispositivo emprega um arranjo de ímãs como fonte de campo magnético, combinado com um campo elétrico gerado por um anodo no interior de um canal de formato cilíndrico em que o plasma produzido é acelerado eletromagneticamente. O jato de plasma expelido faz com que o satélite se movimente em resposta ao empuxo produzido. Plasma é um gás altamente ionizado e constituído por elétrons e íons positivos livres, de forma que a carga elétrica total é nula. Segundo o coordenador do trabalho, José Leonardo Ferreira, chefe do Laboratório de Plasma da UnB, a técnica permite a diminuição em 30% da energia elétrica. Os propulsores a plasma do tipo Hall foram inventados por pesquisadores russos na década de 1970. O que fizemos foi usar o mesmo princípio e adicionar um novo sistema de produção de campo magnético, mais econômico do ponto de vista do consumo de energia elétrica, disse Ferreira à Agência Fapesp. Ímãs permanentes são acoplados no propulsor. O campo magnético produzido contribui de maneira mais eficiente para a geração e aceleração do plasma que movimentará o satélite, fazendo com que parte da energia não seja mais extraída das baterias, explicou. O propulsor tem capacidade de gerar 85 mil newton de empuxo, produzir entre 10 e 12 partículas de plasma por centímetro cúbico e acelerar o plasma em até 600 elétrons-volts. Essas características inserem nosso protótipo no

mesmo nível de propulsores desenvolvidos pela Rússia, França e Estados Unidos, afirmou Ferreira. Os ímãs de ferrita e de neodímio-ferro utilizados no protótipo são todos fabricados no Brasil. Segundo o professor, esse primeiro protótipo foi construído para mostrar que o princípio de economia de energia elétrica das baterias funciona. Os pesquisadores estão em fase de desenvolvimento de um segundo protótipo, o Phall-II, que deverá ser mais potente, mais leve e menor. Os testes com o Phall-I foram realizados em uma câmara de vácuo com dois metros de comprimento e pressão um milhão de vezes menor do que a atmosférica, que também foi construída pelos pesquisadores na UnB. Uma das finalidades desse novo propulsor a plasma é aumentar a vida útil dos satélites geoestacionários que estão em órbita no Brasil, afirma Ferreira. Apesar do objetivo comum de desenvolver a propulsão a plasma no Brasil, o protótipo da UnB é diferente do propulsor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o Pion, que é desenvolvido desde a década de 1980 e utiliza campos elétricos para a aceleração eletrostática do plasma que movimentará os satélites. Ainda que o nosso protótipo seja inovador, por utilizar ímãs para geração de um campo eletromagnético, ele é secundário. O Pion é o principal projeto de desenvolvimento de tecnologias para propulsores a plasma no Brasil. O Inpe tem três protótipos prontos e está bem mais próximo de começar os primeiros testes de qualificação espacial, disse Ferreira. Os trabalhos da UnB são realizados em parceria pelo Laboratório de Plasma e pelo Grupo de Automação e Controle da Engenharia Mecânica da UnB, com apoio financeiro do Programa Uniespaco da Agência Espacial Brasileira (AEB). (Fonte: Thiago Romero, Agência Fapesp)
Ed: CE

ASTRONOMIA NO MUNDO

TUNEIS DE METEOROS SAO MEDIDOS NA ATMOSFERA TERRESTRE USANDO O SUBARU

10/09/2007. Quando os meteoros faíscam atravessando a atmosfera da Terra, cavam túneis através do ar, deixando para trás estreitos traços meteoríticos que são produzidos pelo aquecimento provocado pela colisão entre o rápido objeto cadente e os átomos dos gases atmosféricos altamente diluídos. Os meteoros são, na maior parte, pequenos pedaços de detritos espaciais do tamanho de um grão de areia. É sabido que a largura dos traços que produzem deveria ser mais estreita que um metro, mas até pouco tempo, fazer medições mais exatas era impossível. Pesquisadores do Observatório Astronômico Nacional do Japão, da Universidade de Tóquio, da Agência de Exploração Aeroespacial do Japão, da Universidade de Eletro-Comunicação, do Instituto de Pesquisas RIKEN e da Universidade Nacional Tecnológica de Pagano, avaliaram os diâmetros dos túneis aquecidos remanescentes dos meteoros ao penetrarem a atmosfera superior, espalhando os átomos atmosféricos e emitindo fótons de luz. A equipe comparou o número de fótons especiais produzidos quando o meteoro colide com os átomos atmosféricos e encontraram uma coluna estreita de alguns milímetros de

diametro. (Fonte:

<http://subarutelescope.org/Pressrelease/2007/09/10/index.html>)

Ed: JG

TELESCOPIO HUBBLE CAPTURA ESTRELAS QUE SE DESTACAM

11/09/2007. As formas coloridas e intrincadas das imagens do telescópio espacial Hubble da NASA de nebulosas planetárias revelam como o gás intensamente brilhante expulsado das estrelas, parecidas com o Sol, mas moribundas, se desenvolve drasticamente ao longo do tempo. Essas nuvens gasosas são criadas quando as estrelas, nos derradeiros momentos da sua vida, lançam suas camadas externas de matéria para o espaço. A luz ultravioleta da estrela remanescente faz brilhar essa matéria. As nebulosas planetárias perduram apenas 10.000 anos, um estágio efêmero na expectativa de vida de 10 bilhões de anos, para as estrelas do tipo solar. (Fonte:

<http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2007/33/>)

Ed: JG

DUPLAS DE QUASARES REVELAM AGLOMERADOS DE GALAXIAS DISTANTES

11/09/2007. Uma equipe internacional de pesquisadores, liderada por Natalia Boris da Universidade de São Paulo, anuncia que duplas de quasares seriam excelentes indicadores para encontrar aglomerados de galáxias do Universo primordial. Os quasares são objetos extremamente raros. Se, como a evidência sugere, a sua distribuição espacial acompanhar a das galáxias, então a presença de dois ou mais desses elementos num mesmo e pequeno volume de espaço poderia indicar que essa região é excepcionalmente rica em galáxias. (Fonte:

<http://www.gemini.edu/index.php?option=content&task=view&id=253>)

Ed: JG

SATELITE NATURAL DE SATURNO, IAPETUS, E' O YING YANG DO SISTEMA SOLAR

12/09/2007. Cientistas da missão Cassini a Saturno focaram sua atenção nas centenas de imagens obtidas durante o sobrevoo de 10 de setembro de 2007 ao satélite natural de Saturno de duas tonalidades Iapetus. As imagens enviadas pela Cassini nesse dia e no seguinte mostram o Ying Yang de Iapetus: um hemisfério branco feito neve e outro tão preto feito alcatrao. (Fonte:

<http://saturn.jpl.nasa.gov/news/press-release-details.cfm?newsID=774>)

Ed: JG

NOVA TEORIA EXPLICA GELO EM MARTE

12/09/2007. Os bamboleios do eixo de rotação de Marte causaram idades do gelo bem mais drásticas do que na Terra, segundo afirma o astrônomo Norbert Schorghofer, da Universidade de Havaí. Graças ao fato que a Lua é grande em comparação com outros satélites naturais de outros planetas, estabiliza o eixo de rotação da Terra que permanece sempre inclinado a 23 graus. Ao contrário, a inclinação de Marte pode mudar até em 10 graus dos seus atuais 25 graus. Os bamboleios dão lugar a grandes mudanças na quantidade de luz do Sol que atinge as diversas partes de Marte, sendo que quantidades extensas de gelo mudam de lugar entre os polos e o resto do planeta a cada 120.000 anos. (Fonte:

<http://www.ifa.hawaii.edu/info/press-releases/Norbert-9-07/IceAgesOnMars.html>)

Ed: JG

A MENOR GALAXIA JA' OBSERVADA RESOLVE GRANDE PROBLEMA

12/09/2007. Cientistas do Mauna Kea podem ter resolvido uma discrepância entre o número de galáxias extremamente pequenas e fracas que, segundo predições, deveriam existir perto da Via Láctea e o número realmente observado. Numa tentativa de resolver o problema da "galáxia anã perdida", os astrônomos Marla Geha e Josh Simon, utilizaram o observatório W.M. Keck para estudar uma população de galáxias mais escuras e menos massivas das conhecidas, cada uma contendo 99% de matéria escura. Ter encontrado muitas galáxias desse tipo sugere que o problema da "galáxia anã perdida" não é tão severo quanto se pensava anteriormente e poderia estar totalmente resolvido.

(Fonte: <http://www.keckobservatory.org/article.php?id=147>)

Ed: JG

ASTRONOMOS ESTUDAM A FORMACAO DE PLANETAS POR MEIO DO NEONIO

12/09/2007. Astrônomos liderados por Ilaria Pascucci e Michael R. Meyer, observaram, pela primeira vez, neonio em discos de pó e gás que redemoinham ao redor das estrelas de tipo solar, utilizando o telescópio espacial Spitzer, da NASA. Esses astrônomos afirmam que o neonio poderia demonstrar quais estrelas conservam seus discos circundantes de pó e gás necessários para formarem planetas e quais estrelas poderiam já ter formado planetas. (Fonte:

<http://uanews.org/node/15901>)

Ed: JG

ENCONTRADO RARO OBJETO DE MASSA PLANETARIA EM ORBITA DE ESTRELA DE NEUTRONS

12/09/2007. Utilizando o Explorador de Raios X Rossi e o Telescópio Espacial Swift, uma equipe de astrônomos descobriu um dos objetos de massa planetária mais raros até agora conhecidos. A massa mínima do objeto é de sete vezes a massa de Júpiter. Mas, ao invés de estar em órbita de uma estrela normal, esse objeto de baixa massa, está em órbita de um pulsar, completando a sua órbita a cada 54,7 minutos, com uma separação de apenas 350.000 km. (Fonte:

http://www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2007/millisecond_pulsar.html

)

Ed: JG

ESTRELAS MAIS VELHAS PODEM TRAZER ESCLARECIMENTOS SOBRE A MATERIA ESCURA

13/09/2007. As primeiras estrelas do Universo podem conter dicas sobre a natureza da matéria escura, misterioso constituinte da maior parte da matéria do Universo, mas que não interage com a luz, segundo relatam cosmologistas na edição de 14 de setembro da revista Science. Essas primeiras estrelas encheram-se de matéria escura de moderada energia, ou "morna", que provavelmente pode ter se desenvolvido em longas sequências. Ao contrário, as simulações de matéria escura fria e de movimento lento, geralmente mostram que as primeiras estrelas se formaram em grupos, segundo escrevem os autores. (Fonte:

<http://www.aaas.org/news/releases/2007/0913darkmatter.shtml>)

Ed: JG

OBSERVADA FORMACAO ESTELAR NO AGLOMERADO CORONET

13/09/2007. Embora nao tao conhecida quanto a regio de formacao estelar de Orion, a regio de Corona Australis, que contem na sua porcao central o aglomerado Coronet, e uma das regioes mais proximas onde estao se formando estrelas muito ativamente. Localizada a apenas a 420 anos-luz de distancia, Coronet e mais de tres vezes mais proximo da Terra do que a nebulosa de Orion. Coronet e um aglomerado fraco e de poucas duzias de estrelas jovens com um amplo leque de massas e em diversos estagios de evolucao, dando aos astronomicos oportunidade de observar proto-estrelas em diversos comprimentos de onda, simultaneamente. (Fonte:

<http://chandra.harvard.edu/photo/2007/coronet/>)

Ed: JG

TECNICA FACILITA A BUSCA DE NOVAS GALAXIAS

14/09/2007. Uma equipe de astronomicos liderada por Nicolas Bouche, do Instituto Max Planck de Fisica Extraterrestre, em Garching, na Alemanha, usou o telescopio VLT da Organizacao Observatorio Europeu Austral, ESO, para descobrir, de uma unica vez, perto de uma duzia de galaxias que, de outra forma, seriam invisiveis na metade do Universo. A descoberta, baseado numa tecnica que explora um instrumento de primeira classe, representa um marco relevante no campo da cacaria das galaxias. (Fonte:

<http://www.eso.org/public/outreach/press-rel/pr-2007/pr-40-07.html>)

Ed: JG

A ANA' DE HERCULES E' UMA GALAXIA PLANA E ESTRANHA

14/09/2007. Uma equipe internacional de astronomicos, liderada por Matthew Coleman do Instituto Max Planck de Astronomia, da Alemanha, usou o grande telescopio binocular LBT, no Arizona, para descobrir que a galaxia ana' de Hercules tem forma de charuto. Isso faz dela uma excentrica entre milhoes das suas semelhantes. A ana' de Hercules e uma galaxia companheira da Via Lactea, mas tem apenas uma pequena parte das estrelas que a nossa galaxia tem. E e uma entre as varias galaxias anas que foram descobertas no inicio desse ano pelo estudo detalhado digital do ceu Sloan, SDSS. (Fonte:

<http://uanews.org/node/15930>)

Ed: JG

EVENTOS

02/06/2007 a 24/09/2007 - Mostra Cosmos: A partir de 02 de Junho, sabado, o GEDAL (Grupo de Estudo e Divulgacao de Astronomia de Londrina) e o MCT-Londrina (Museu de Ciencia e Tecnologia de Londrina) estarao promovendo a Mostra Cosmos, no Centro de Ciencias do MCT-Londrina, quando sera exibido, sera realizada mensalmente, sempre nos sabados de Lua Crescente, das 14 as 18 horas, com a exibicao de dois episodios da serie Cosmos e suas respectivas

palestras, seguindo-se a uma explanação sobre o tema abordado por um coordenador da sessão e, após, será aberto espaço para perguntas. As inscrições são limitadas. Para inscrições ou maiores informações sobre o evento, entrem em contato pelo e-mail grupogedal@gmail.com O custo da inscrição é de R\$15,00, e será emitido, ao final do evento, certificado pela Universidade Estadual de Londrina e pelo GEDAL, ao custo de R\$2,00. (Fonte: GEDAL)

Ed: CE

20/09/2007 a 23/09/2007 - XV Semana de Astronomia: Será que estamos sozinhos neste vasto universo? A questão que tanto intriga o mundo moderno está aberta ao público de todas as idades, que participar das atrações da XV Semana de Astronomia, entre 20 e 23 deste mês, no Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast). O evento reunirá palestras, mesas-redondas, oficinas e brincadeiras, com a presença de pesquisadores das diferentes áreas de estudo sobre astros e fenômenos celestes. Confira a programação da XV Semana de Astronomia no site <http://www.mast.br/xvsemana.htm> (Fonte: Assessoria de Comunicação do Mast)

Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

20/09/2007 a 29/09/2007

Efemerides dia-a-dia

Ed: RG

20 de Setembro

Io, 5.8mag, Final de Eclipse 21:24

Ganymede, 5.4mag, Ocultação 21:35

Lua passa a 0.6 graus da estrela múltipla Nunki, Sig Sgr, SAO 187448, 2.0mag. Possível ocultação por algumas regiões 22:04

21 de Setembro

Via-lactea mais bem observada 18:02

22 de Setembro

Lua em Libração Oeste 04:17

23 de Setembro

Venus mais brilhante 01:09

Nascer do Sol no Este 05:55

Equinócio Outonal, início da Primavera para o Hemisfério Sul 06:51

Lua passa a 1.0 grau de Nashira, Gam Cap, 3.7mag 18:07

Lua passa a 0.78 graus de 42 Cap, 5.2mag 23:00

24 de Setembro

Ganymede, 5.5mag, Final de Sombra 19:06

Chuveiro Sextantídeos ativo até 10/10 com máximo estendido em Sextante 21:00

Europa, 6.5mag, Ocultação 22:45

25 de Setembro

Chuveiro Andromedideos ativo até 07/12 em Peixes e rastros persistentes 21:00

26 de Setembro

Lua Cheia 16:45

Europa, 6.5mag, Início de Sombra 19:31

Europa, Final de Transito 19:40

Europa. Final de sombra 22:08

Io, 5.9mag, Início de Transito 22:44

27 de Setembro

Io, 5.9mag, Ocultação 19:53

Lua em Perigeu 23:01

28 de Setembro

Chuveiro Gama Piscideos, THZ=3.8 em Pegasus 02:00

Io, 5.9mag, Final de Transito 19:25

Io, Final de Sombra 20:37

29 de Setembro

Chuveiro Pi Virgídeos em máxima atividade, THZ=2.9 em Corvo 09:00

Mercurio em Elongação 13:01

GLOSSÁRIO

Os verbetes deste Glossário foram extraídos do Astro.dic - Dicionário de Astronomia e Áreas Afins, que disponibiliza todo seu conteúdo no Site: <http://www.caal.al.org.br/astrodic/>
Ed: LL

Supernovas - Boletim Brasileiro de Astronomia, é $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ 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> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para

<boletimsupernovas-unsubscribe@yahoogroups.com>. Não é necessária nenhuma informação no corpo desses e-mails.

Devido a limitações de diversos provedores de e-mails, a acentuação gráfica das edições são omitidas.

Informações, sugestões e críticas podem ser encaminhadas aos

editores, abaixo relacionados:

Editores Chefes:

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

Carlos Eduardo Contato (CE): <editor@cadu.astrodatabase.net>

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

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

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

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

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Editor de Efemerides:

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

Editor do Glossario:

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