

----- ListBot Sponsor -----

Start Your Own FREE Email List at <http://www.listbot.com/links/joinlb>

01 de Marco de 2001 - Edicao No. 88

ASTRONOMIA NO BRASIL

BANCADA DO PT QUER QUE ACORDO SOBRE PARTICIPACAO DO BRASIL NA ESTACAO ESPACIAL INTERNACIONAL SEJA APRECIADO PELO CONGRESSO

A participacao brasileira no programa da Estacao Espacial Internacional (ISS, sigla em ingles) corre o risco de ser cancelada. O deputado Walter Pinheiro, lider do PT na Camara, apresentou na terca-feira um projeto de 'decreto legislativo' que pede o cancelamento de todas as atividades desenvolvidas pelo Brasil para o projeto da ISS. Segundo o assessor da bancada do PT na Camara para a Area de Relacoes Internacionais e Defesa, Marcelo Zero, o acordo e' inconstitucional porque entrou em vigor 'a revelia do Congresso Nacional. A participacao do Brasil na ISS foi definida em outubro de 1997, como resultado de um ajuste complementar ao 'Acordo Quadro' sobre cooperacao de uso pacifico do espaco, assinado entre Brasil e EUA em marco de 1996. 'Independentemente de ser um ajuste complementar, qualquer acordo que implique encargos para o patrimonio nacional (US\$ 120 milhoes nesse caso) teria de ser, necessariamente, apreciado pelo Congresso, conforme determina a Constituicao Federal', argumentou Zero. O decreto do PT sera' encaminhado para a Comissao de Relacoes Exteriores e em seguida para a Comissao de Constituicao e Justica, para depois ser votado em plenario. A assinatura desse ajuste complementar, segundo o assessor do PT, resultou na previsao de boa parte (cerca de 50%) da verba orcamentaria destinada ao Programa Espacial Brasileiro para a Estacao Espacial e tambem para a Base de Alcantara. 'Tais acordos fazem parte de uma estrategia norte-americana para impedir o desenvolvimento do veiculo lancador de satelites brasileiro e de um programa espacial autonomo por parte do Brasil', afirmou. O diretor da Agencia Espacial Brasileira, Mucio Dias, disse que a entidade e' apenas executora desse ajuste complementar, pois trata-se de acordo feito entre governos. Fonte: Gazeta Mercantil
Ed: CE

PESQUISADOR DO INPE VAI PROPOR A CRIACAO DA AGENCIA ESPACIAL DA AMERICA DO SUL

O Congresso da Federacao Internacional de Astronautica, a se realizar em outubro, em Toulouse, na Franca, tera' o lancamento oficial da proposta de criacao da Agencia Espacial Sul Americana. O tema sera' tratado no Simposio sobre Cooperacao Internacional e Missoes de Observacao da Terra, pelo coordenador do projeto Panamazonia e cientista do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Paulo Roberto Martini. O autor da proposta acredita numa boa receptividade por parte dos paises sul-americanos. "E' um projeto espacial integrado da America do Sul", revela o pesquisador. O projeto sera' apresentado sob o tema Integracao Regional pela Tecnologia Espacial - Subsídios para a Agencia Espacial Sul Americana. Segundo Martini, o modelo e' o mesmo adotado na constituicao da Agencia Espacial Europeia (ESA). As autoridades utilizariam o canal politico criado pelo Mercosul para alcançar todos os governos interessados em aderir ao novo programa espacial. "Logicamente isso deve ser objeto de uma negociacao entre governos, mas o Brasil tem um otimo transito com os paises vizinhos no campo cientifico", observa. Hoje, Brasil e Argentina tem programas espaciais em conjunto, como o satelite SABIAAA - que conta com a participacao da Espanha. Ambos possuem satelites no espaco e estao capacitados tanto na parte tecnica como na estrutural para conduzir os futuros projetos da entidade espacial. O Brasil tambem e' pioneiro em aliancas espaciais com paises tanto do Primeiro como do Terceiro Mundo, o que facilitaria os intercambios com a Nasa, ESA e outras entidades dos mais variados portes. "Temos uma conjuntura extremamente favoravel para a criacao da agencia regional", avalia o cientista. A primeira amostra do complexo programa interligando todos paises da porcao sul do continente foi feita em dezembro ultimo, no congresso da Sociedade Latino-Americana de Especialistas em Sensoriamento Remoto, realizado na Argentina. Nesse encontro, foi sugerido que a nova organizacao teria dois vetores

principais, uma Agencia Regional Hidrica e a Agencia Regional de Florestas. "A repercussao da ideia foi estrondosa e havia cientistas que queriam por o programa em votacao imediatamente", comenta Martini. A agencia espacial contemplaria, num primeiro momento, os dois mais importantes segmentos do meio ambiente abundantes nesta porcao continental: a agua e a floresta. Pelos levantamentos cientificos, cerca de 20% das reservas de agua doce potavel disponivel na superficie do planeta se encontram nessa regio e apenas 2% desse volume se encontra fora do Brasil. E os paises panamazonicos detem a maior floresta e a biodiversidade do planeta, alem da mais complexa bacia existente. "A agua e' o petroleo deste milenio e o que movera' as economias", afirma o cientista. A criacao desses dois segmentos rendera' um aprofundamento nas informacoes sobre o potencial hidrico, da flora e fauna da America do Sul e suas alteracoes no futuro, resultando numa melhor preservacao das florestas e no monitoramento das aguas de superficie e subterraneas. Derrubando, ainda, antigas deficiencias como o mapeamento dos rios e seus tributarios, dos lagos naturais e artificiais. A producao cientifica seria amparada pelos equipamentos ja' disponiveis, como satelites, supercomputadores e Plataformas de Coleta de Dados (PCDs), formando um grande banco de dados interligados em rede. Os institutos, orgaos governamentais e Universidades de todos os paises associados desenvolveriam programas comuns, coordenados pela Agencia Espacial Sul Americana. Para Martini, isto daria novo impulso 'as areas scientificas e economicas de todo continente e estimularia a criacao de programas conjuntos de exploracao racional dos recursos naturais e politicas de preservacao e observacao do meio-ambiente. Atualmente inexistem estudos integrados sobre o potencial hidrico ou sobre a biodiversidade regional. "Muita coisa que se fala e' mero chute, sem nenhuma precisao cientifica", avisa. (O Estado de SP)

Ed: CE

PESQUISAS EM ASTRONOMIA DESENVOLVEM PEQUENAS EMPRESAS NO PAIS

Dois importantes projetos em Astronomia com a participacao de pesquisadores brasileiros estao favorecendo o desenvolvimento de empresas nacionais de tecnologia. Um deles e' o Projeto Soar (Southern Observatory for Astrophysical Research), resultado de acordo entre Brasil e EUA para construcao de observatorio para pesquisa em astrofisica na regio de Cerro Pachon, no Chile. O Soar conta com investimento brasileiro da ordem de US\$ 14 milhoes dos quais US\$ 4 milhoes sao de financiamento da Fapesp. A empresa Equatorial Sistemas (Sao Jose' dos Campos) e' responsavel pelo desenvolvimento de controles eletronicos dos mecanismos de abertura da cupula do Observatorio. A participacao do Brasil no projeto tambem promove o desenvolvimento tecnologico de outras tres empresas subcontratadas pela Equatorial: a Fibraforte (Sao Jose' dos Campos), Santin (Piracicaba) e Metalurgica Atlas (SP). Em outro projeto, o Observatorio Pierre Auger de Raios Cosmicos, instalado em Mendonza, na Argentina, e mantido por 20 paises, inclusive o Brasil, a empresa Alpina Equipamentos Industriais e' responsavel pela fabricacao de 20 tanques de resina especial que detectam raios cosmicos. Para o Observatorio, a Fapesp financiou US\$ 1,6 milhao, num periodo de tres anos, sendo US\$ 1 milhao para a compra de equipamentos. Para atingir excelencia na producao de equipamentos para a area cientifica, estas e outras empresas tem diversificado suas atividades. E esse e' um dos motivos que levaram a Fapesp a criar, em 97, o Programa de Inovacao Tecnologica de Pequenas Empresas (Pipe). (Gerencia de Comunicacao da Fapesp/Assessoria de Imprensa)

Ed: CE

XXVII REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE ASTRONOMICA BRASILEIRA

A XXVII Reuniao Anual realizar-se-a no Grande Hotel Sao Pedro (Aguas de Sao Pedro, SP) no periodo de 05 a 09 de agosto de 2001, sendo organizada de forma a comemorar os 40 anos do INPE e os cinquentenarios do CNPq e da CAPES. Com o objetivo de proporcionar a oportunidade de uma maior integracao entre os socios, alem de oferecer uma visao geral da atividade cientifica da comunidade astronomica, a XXVII Reuniao da SAB sera' constituída de: 1. Conferencias convidadas e Mesas Redondas; 2. Comunicacoes orais curtas (10 min p/ apresentacao e 5 min. p/ perguntas), apresentadas em sessoes simultaneas; 3. Apresentacoes de paineis; 4. Reunioes de grupos de trabalho. A apresentacoes referidas nos itens (2) e (3) serao escolhidas por um Comite Cientifico, que analisara' os resumos dos trabalhos inscritos. Para fornecer maiores detalhes, o resumo podera' ser acompanhado por um texto (ate' duas paginas) descrevendo o trabalho a ser apresentado. Data limite para inscricao: 30 de abril de 2001 e data

limite para cancelamento do hotel: 30 de junho de 2001. A chegada no hotel esta prevista para o dia 05 apos as 15 h, e a saida para o dia 09 de agosto, logo apos o almoco. Nestas ocasioes, estarao disponiveis onibus entre o local da Reuniao com as cidades de Sao Paulo e do Rio de Janeiro. Os colegas interessados em participar deverao preencher a ficha de inscricao e envia-la acompanhada de dois cheques em nome da Sociedade Astronomica Brasileira ate a data limite de 30 de abril de 2001. O primeiro cheque, no valor de R\$ 400,00 corresponde a um deposito para a reserva do hotel. Ele sera devolvido no final da Reuniao. So serao descontados os cheques-deposito dos inscritos e/ou seus acompanhantes que nao comparecerem sem cancelar sua inscricao, ou que permanecerem por um periodo menor do que o previsto. Alteracoes no periodo de permanencia, assim como o cancelamento, deverao ser comunicados ate 30 de junho, impreterivelmente. O segundo cheque, correspondente a taxa de inscricao, devera ser de: R\$ 60,00 (doutores); R\$ 40,00 (doutorandos); R\$ 25,00 (mestrandos e bacharelandos); R\$ 100,00 (nao associados). As acomodacoes no hotel serao preferencialmente em quarto duplo, pois caso a SAB venha a cobrir essas despesas, esta correspondera a metade da diaria de um apartamento duplo. Lembramos que a SAB nao se responsabiliza pelas despesas de acompanhantes (diarias, transporte, etc.). A Diretoria da SAB solicitara recursos as agencias financiadoras para cobrir as despesas da Reuniao. Dadas as restricoes de financiamento por parte destas agencias, a obtencao de tais recursos nao esta garantida. Portanto, recomendamos fortemente a todos que procurem apoio financeiro de suas instituicoes. Pedimos especial atencao aos bolsistas, que deverao solicitar verba diretamente aos orgaos competentes (CPGs, FAPs, etc.). Alertamos ainda que, caso haja disponibilidade para a concessao de auxilios, a SAB se reserva o direito de cobrir as despesas somente dos participantes que apresentarem trabalho. Em principio, face as limitacoes citadas acima, infelizmente nao sera possivel financiar a participacao de alunos de Iniciacao Cientifica (IC). Os orientadores de IC devem solicitar auxilio diretamente a suas instituicoes, para garantir a participacao de tais estudantes. ATENCAO: Como nas reunioes anteriores, o Comite Cientifico avaliara os resumos e, com base em seu parecer, eventualmente poderao ser solicitadas modificacoes no texto, para que se obtenha uma melhor apresentacao no Boletim da Reuniao. Visite a homepage da SAB para conhecer o padrao sugerido, que servira como base para a apreciacao do Comite Cientifico. Resumos que nao seguirem estas recomendacoes poderao ser recusados. A ficha de inscricao e o resumo do trabalho a ser apresentado poderao ser enviados atraves da homepage <http://www.iagusp.usp.br/sab>, ou por e-mail sab@orion.iagusp.usp.br (neste caso, de preferencia no formato Word). Aqueles que nao dispoem dessa facilidade, poderao encaminha-los no formato TEX, na condicao de nao fazer uso de definicoes e/ou macros.

Ed: CE

II ENCONTRO REGIONAL DE ASTRONOMIA DE MACAE

O Clube de Astronomia de Macae (CLAM) estara promovendo o II Encontro Regional de Astronomia na cidade de Macaé, RJ nos dias 19 e 20 de maio de 2001. Durante o Encontro, estara sendo firmada uma parceria com a Prefeitura de Macae, e a primeira atividade em parceria sera uma noite de observacao em logradouro publico, na Praia da Imbetiba, no dia 31 de março. As inscricoes de trabalhos e de participantes do Encontro Regional ja estao abertas. Maiores informacoes podem ser obtidas com a Sra. Margarida Castello, no e-mail: margarida@lagosnet.com.br

Ed: CE

SOFTWARE DE ASTRONOMIA EM PORTUGUES

O software "Observatorio Astronomico - Atlas Estelar" consiste em um simulador do ceu e do Sistema Solar, que foi adaptado pela empresa Interactive a partir do conhecido software americano Starry Night Backyard. Para maiores informacoes consulte a Interactive no telefone 11 3067-7327 ou no e-mail: suporte@interactive-educacional.com.br. Para conhecer e testar por 15 dias o software americano original, faca o download a partir do Site da empresa em <http://www.interactive-educacional.com.br>

Ed: MB

CHOQUE OCORRIDO HA' 250 MILHOES DE ANOS EXTINGUIU MAIORIA DAS ESPECIES E PERMITIU EVOLUCAO DOS REPTAIS GIGANTES

Todo mundo conhece a triste historia do asteroide que matou os dinossauros ha' 65 milhoes de anos. O que ninguem sabia era a historia de outro evento similar, que permitiu que esses animais gigantes tomassem conta da Terra. Agora, um grupo de cientistas de diversas instituicoes americanas, como a Universidade de Washington, a Universidade de Rochester e a Nasa (agencia espacial dos EUA), mostrou que os dinossauros nao podiam queixar-se de perseguido. Afinal, foi o mesmo tipo de evento que permitiu que passassem a dominar o planeta, 185 milhoes de anos antes. A equipe conseguiu provas de que a extincao macica que aconteceu na Terra ha' 250 milhoes de anos, eliminando 90% das criaturas marinhas, 70% das especies vertebradas terrestres e quase todas as formas vegetais, tambem foi causada pelo impacto de um corpo celeste. So' depois desse cataclismo os dinossauros deram o ar da graca sobre a Terra. Os cientistas encontraram as provas do impacto em rochas sedimentares de tres diferentes regioes, no Japao, na China e na Hungria. Nessas rochas, de 250 milhoes de anos de idade, foram achadas moleculas organicas complexas conhecidas como "buckyballs", estruturas fechadas de carbono que mais parecem uma bola de futebol. Elas guardavam em seu interior certos gases nobres, precisamente helio e argonio. As proporcoes entre varios tipos (isotopos) do mesmo elemento nao eram compativeis com as existentes em rochas de periodos anteriores ou posteriores. Mais do que isso, eram muito mais parecidas com as encontradas em condritos (material muito comum em asteroides) do que com as proporcoes terrestres. "Essa e' a primeira vez que indicacoes claras de material extraterrestre sao encontradas na fronteira entre o Permiano e o Triassico (transicao ocorrida ha' 250 milhoes de anos)", contou 'a Folha Michael Rampino, um dos autores da nova pesquisa. O uso das "buckyballs" (que ganharam esse nome por seu formato de esfera geodesica, uma criacao do arquiteto Richard Buckminster Fuller) como "guardadoras" naturais de informacao ja' ajudou pesquisas com outro impacto de asteroide -o famoso, que matou os dinossauros. "Pesquisas com gases presos em terrenos de 65 milhoes de anos mostram padrao de proporcoes de isotopos bem similar ao que encontramos", disse Rampino. Essas moleculas sao normalmente encontradas em asteroides e talvez ocorram em cometas. Seu conteudo revela sua origem, dando aos pesquisadores pistas para saber se as "buckyballs" estudadas eram da Terra ou provenientes de um outro corpo celeste. Embora a extincao de 250 milhoes de anos atras tenha sido ainda mais violenta que a dos dinossauros, acredita-se que o asteroide ou cometa tivesse as mesmas proporcoes nos dois casos, em torno de 10 km de diametro. Andrew Hunt, um dos cientistas envolvidos no estudo, aposta em uma diferenca. Enquanto o impacto dos dinossauros teria sido de um asteroide, o anterior teria sido de outra classe de objetos. "A falta de iridio nos sedimentos pode ser um indicativo de um impacto cometario", diz. Dificilmente os cientistas conseguira encontrar a cratera provocada pelo choque, como fizeram com aquela aberta pelo "carrasco" dos dinossauros. A configuracao dos continentes mudou muito daquela epoca para ca'. De um jeito ou de outro, o choque teria desencadeado uma longa serie de erupcoes vulcanicas, que tambem contribuiriam para a destruicao em escala planetaria. "Nao sabemos de todas as consequencias ambientais, mas, com o impacto e com a atividade vulcanica, sabemos que a Terra nao era um lugar feliz. Talvez os efeitos combinados do impacto e do vulcanismo fossem necessarios para causar uma extincao violenta como aquela", disse Robert Poreda, outro dos autores, em nota. O trabalho foi apresentado ontem numa entrevista coletiva na sede da Nasa, em Washington. O estudo sai na edicao de hoje da revista "Science" (<http://www.sciencemag.org>). Hunt acredita que a tecnica utilizada para constatar o impacto do final do Permiano, ha' 250 milhoes de anos, possa ajudar a explicar outras extincoes. "Esperamos poder resolver muitos problemas ligados 'as grandes extincoes, como a do fim do periodo Devoniano e a do Triassico/ Jurassico, que ocorreram ao longo do Fanerozoico (epoca que comecou ha' 540 milhoes de anos e ainda nao terminou)", afirmou. Ja' Rampino da' mais detalhes sobre os planos imediatos da equipe, que deve detalhar a constatacao realizada pelo estudo atual - um trabalho feito durante dois anos, mas que e' fruto de pesquisas anteriores do grupo com "buckyballs", iniciadas em 1994. "Pretendemos procurar moleculas semelhantes em outras localidades, como por exemplo a Africa do Sul, onde elas estariam preservadas em uma camada de rochas com grande quantidade de animais que sofreram dramatica extincao", diz o pesquisador. (Folha de SP)

Ed: GR/CE

NASA PREVE DIFICULDADES PARA ATINGIR MARTE

O genoma foi a estrela da reuniao anual da AAAS (Associacao Americana para o Avanco da Ciencia, na sigla em ingles), que terminou anteontem, mas viagens espaciais tambem sempre atraem um publico fiel. Estava lotado o auditorio do seminario "Exploracao Humana do Espaco". Cientistas e medicos da Nasa (agencia espacial norte-americana) apresentaram os principais desafios de uma futura missao tripulada a Marte, que ainda nao tem data definida, mas pode ocorrer em duas decadas (se a Nasa conseguir aprovacao e verbas do Congresso dos EUA). A viagem duraria cerca de 30 meses, disse John Charles, do Centro Espacial Johnson. Seriam 6 meses para ir, 18 meses no planeta e seis meses para voltar. Christopher McKay, do Centro de Pesquisa Ames, na California, abordou um ponto em geral deixado de lado: Por que ir a Marte? Marte e' um planeta frio e aparentemente morto. Mas existem indicacoes de que, ha' 3,5 bilhoes de anos, havia muita agua la'. Tambem teria havido atividade vulcanica e uma atmosfera mais densa que hoje, composta basicamente por dióxido de carbono. "Nesse tempo, Marte era muito parecido com a Terra. Como nos consideramos o que ha' de mais interessante no Sistema Solar, quando vemos algo que se parece conosco queremos estudá-lo." Para ele, a questao principal e' descobrir se houve em Marte uma segunda genese da vida. Isto e', se a forma de vida que teria se originado la' segue tendencia evolutiva diferente da nossa. "Se for a mesma vida, levada de Marte para ca' ou vice-versa, nao avancaremos muito na compreensao dela. Caso seja um tipo totalmente diferente, isso pode indicar que o Universo esta' cheio de vida, surgida em lugares antes considerados inospitos." Para comprovar alguma dessas possibilidades, sera' preciso obter organismos nao-fossilizados (congelados, por exemplo), para decifrar seu "codigo genetico". Uma das maiores preocupacoes de uma missao desse tipo e' a saude dos astronautas. "A imagem da chegada do cosmonauta russo Sergei Krikalev, que passou mais de 400 dias no espaco, foi marcante. Ele e' um homem grande, forte, mas estava totalmente debilitado", afirmou Laurence Young, diretor do Instituto Nacional de Pesquisa Biomedica Espacial. Young discutiu os problemas de saude ja' conhecidos para permanencias relativamente curtas no espaco. Em primeiro lugar, logo apos a decolagem, 90% dos astronautas sofrem de enjojo por falta de orientacao espacial. Assim que o astronauta comeca a flutuar pela nave, ele perde o sentido de "em cima" e "embaixo", que de fato nao existem no espaco, mas o cerebro esta' programado dessa forma, o que causa vomitos e desorientacao. Outro problema que logo aparece e' inchaco no rosto. Sem a gravidade, o fluido corporal que geralmente se acumula na parte inferior do corpo acaba migrando para o abdome e o peito. O corpo logo comeca a combater o problema reduzindo a sede. Com a falta de peso do corpo, os musculos sofrem reducao e os ossos comecam a se deteriorar - sao tecidos vivos em constante renovacao, que e' freada a uma taxa de 1% ao mes. Numa viagem longa, isso se torna intoleravel. Mais preocupantes ainda sao as consequencias do confinamento da equipe de seis ou oito tripulantes em um espaco pequeno por um periodo enorme, sob estresse. Uma forma de reverter varios dos problemas e' gravidade artificial, descrita pelo escritor de ficcao cientifica Arthur C. Clarke em "2001: Uma Odisseia no Espaco". "Uma nave em um grande eixo de rotacao e' uma ideia romantica, mas totalmente impraticavel", afirmou Young. O laboratorio do pesquisador esta' desenvolvendo mecanismos com pequenos eixos de rotacao, que poderiam ser usadas como capsulas para dormir. "O principal problema e' que os astronautas saem dele totalmente desorientados", disse Young. Fonte: Folha de SP

Ed: GR/CE

SUCCESSOR DO HUBBLE TERA' DE SER REDUZIDO

Os planos para o sucessor do telescopio espacial Hubble, conhecido como NGST (sigla em ingles para Telescopio Espacial de Proxima Geracao), estao se revelando ambiciosos demais. A Nasa (agencia espacial norte-americana) e suas equivalentes europeia e canadense estao estudando a possibilidade de reduzir, entre outras coisas, o tamanho do espelho principal. Originalmente, ele teria 8 metros de diametro, mais de tres vezes o espelho do Hubble, que tem 2,4 metros. Com a reducao do projeto, a Nasa considerou desnecessaria a missao de demonstracao de tecnologias do novo telescopio que aconteceria em 2003, chamada Nexus. O objetivo das mudancas no projeto e' mante-lo dentro do orcamento e do prazo, com lancamento marcado para 2009. Ate' la', o telescopio Hubble deve permanecer em operacao. Fonte: Folha de SP

Ed: GR/CE

CONGRESSO RUSSO AINDA QUER SALVAR A MIR

A Camara dos Deputados do Parlamento da Russia aprovou em 21 de fevereiro pedido para que o presidente Vladimir Putin suspenda a destruicao da estacao Mir. Os deputados alegaram que a Mir e' vital para o prestigio e a seguranca do pais. Para eles, seria possivel manter a Mir voando se os Estados Unidos fossem em frente com um plano de criar um escudo de defesa contra misseis. O apelo foi feito uma dia depois do 15° aniversario do lancamento da Mir. Yuri Koptev, diretor da Agencia Espacial Russa, diz que o complexo nao pode mais ser mantido com seguranca. "A estacao tem de ser afundada, para manter as pessoas fora de perigo", disse Koptev. (Folha Online)
Ed: GR/CE

CRISTAL PROVAVIA QUE HOUVE VIDA EM MARTE

Alguma forma de vida houve em Marte. E' o que garantem cientistas da Nasa, depois de analisar um cristal encontrado em um meteorito do planeta vermelho, que so' poderia ter sido formado por um microbio. De acordo com esses especialistas, o microbio pode ser uma prova de que houve vida em Marte milhoes de anos antes de seu surgimento na Terra, com o planeta vermelho chegando a dar condicoes para o desenvolvimento de complexos ecossistemas e ate' mesmo de plantas e organismos. O meteorito analisado no Centro Espacial Johnson, em Houston, e' um mineral magnetico cristalizado, chamado de magnetita, e e' similar a cristais formados em nosso planeta por bacterias. A astrobiologa Kathie Thomas-Keprta, citada pela agencia de noticias Associated Press, disse estar convencida de que o meteorito e' uma prova de que houve vida em Marte. O cristal foi encontrado no meteorito chamado ALH84001. Em 1996, as alegacoes dos pesquisadores do Centro Espacial Johnson foram refutados pela maioria dos outros cientistas especializados nesta area. Mas Thomas-Keprta disse que o novo estudo corrobora firmemente a alegacao original e pode ate' mesmo sugerir que ainda existe vida microscopica em Marte. Outro biologo da Nasa, E. Imre Friedmann, do Ames Research Center, na California, disse que um exame minucioso do meteorito, utilizando tecnologia de ultima geracao, provou que os cristais de magnetita foram formados em cadeia. Friedmann disse que, na Terra, a bacteria que faz a magnetita forma o material em cadeia e essas cadeias sao cercadas por uma membrana. Sob o microscopio computadorizado, imagens fossilizadas das cadeias e da membrana podem ser vistas, acrescentou o cientista. "Nos vemos cadeias que so' poderiam ter sido formadas biologicamente", disse Friedmann 'a Associated Press. "Nao ha' como possamos dar uma explicacao nao-biologica". (Associated Press)
Ed: GR/CE

EVENTOS

18/03/01 - Bolsa de Pos-doutorado disponivel no Observatorio Nacional, a comecar em 1 de Maio de 2001, com duracao minima de um ano como anunciado na em sua home page. As areas de interesse incluem Astronomia e Astrofisica, Planetarias, Estelares e Extra-galacticas. Os candidatatos devem enviar ate' o dia 18 de Marco de 2001 seu curriculo completo, lista de publicacoes e resumos de seus interesses de pesquisa atuais ao endereco: sayd@on.br ou a Coordenadoria de Astronomia e Astrofisica, com Sayd Codina. Na internet: <http://www.on.br/posdoc.html>
Ed: CE

EFEMERIDES PARA A SEMANA

28/02/2001 a 07/03/2001
Referencia: Latitude de 0 graus e Longitude Oeste de 45 graus
Fuso -3h: HL=TU-03:00h
Obs:- dd == dia; mm == mes; TU == Tempo Universal [hh:mm]
HL == Hora Local; PM == Passagem Meridiana [HL]
Alfa == Ascencao Reta; Delta == Declinacao
Efemerides para o ano 2001 disponiveis em:
<http://www.cdcc.sc.usp.br/cda/boletim-supernovas/2001/efem2001.html>
Ed: JH

dd/mm/ TU / Efemeride
28/02/15:12/ Sol a Pino na Latitude 7.8 graus Sul
01/03/19:08/ Conjuncão da Lua x Saturno
03/03/02:04/ Lua Quarto Crescente
05/03/07:20/ Lua no Nodo Ascendente

05/03/17:58/ Plutao - Quadratura Oeste
07/03/15:10/ Sol a Pino na Latitude 4.7 graus Sul

O ceu da semana

Quarta-28/02

Sol - PM=15:12h; Alfa=22h47m; Delta= -7.8graus
Lua - PM=19:10h; Alfa= 2h45m; Delta= 11.5graus
Mercurio- PM=13:37h; Alfa=21h12m; Delta=-14.8graus
Venus - PM=17:17h; Alfa= 0h51m; Delta= 11.7graus
Marte - PM=08:47h; Alfa=16h21m; Delta=-20.6graus
Jupiter - PM=20:29h; Alfa= 4h05m; Delta= 20.2graus
Saturno - PM=19:58h; Alfa= 3h33m; Delta= 17.2graus
Urano - PM=14:04h; Alfa=21h38m; Delta=-14.8graus
Netuno - PM=13:05h; Alfa=20h39m; Delta=-18.2graus
Plutao - PM=09:27h; Alfa=17h00m; Delta=-12.2graus

Quinta-08/03

Sol - PM=15:10h; Alfa=23h16m; Delta= -4.7graus
Lua - PM=01:48h; Alfa= 9h51m; Delta= 16.8graus
Mercurio- PM=13:27h; Alfa=21h33m; Delta=-14.8graus
Venus - PM=16:48h; Alfa= 0h54m; Delta= 13.4graus
Marte - PM=08:32h; Alfa=16h37m; Delta=-21.3graus
Jupiter - PM=20:02h; Alfa= 4h09m; Delta= 20.4graus
Saturno - PM=19:29h; Alfa= 3h35m; Delta= 17.4graus
Urano - PM=13:34h; Alfa=21h40m; Delta=-14.7graus
Netuno - PM=12:35h; Alfa=20h40m; Delta=-18.2graus
Plutao - PM=08:56h; Alfa=17h01m; Delta=-12.2graus

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 550 interessados. Informacoes gerais sobre Astronomia e Ciencias afins podem ser encontradas no site do Boletim na Internet, no endereco:

<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 <Supernovas-subscribe@listbot.com> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para <Supernovas-unsubscribe@listbot.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:

Editores Chefes:

Beatriz Ansani(BVA): <bvag@buynet.com.br>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

Carlos Eduardo(CE): <cadu@astronomos.com.br>

Edvaldo Trevisan(EJT): <edvaldo@amcham.com.br>

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

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

Walmir Cardoso(WTC): <sbea@osite.com.br>

Editores de Astronomia no Mundo:

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

Gustavo Rojas(GR): <gurojas@ig.com.br>

Kiko Soares(KS): <kiko@muramet.com.br>

Thiago Christofolletti(TLC): <thiagolc@astr>

To unsubscribe, write to supernovas-unsubscribe@listbot.com