

Quinta-feira, 19 de Agosto de 2010 - Edicao No. 579

Indice:

- \_ PRESIDENTE DA AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA PROFERE AULA NA UFAL
- \_ ORBITADOR DA LUA DESVENDA IMPACTOS COSMICOS
- \_ A LUA ESTA' ENCOLHENDO
- \_ EVENTOS
- \_ EFEMERIDES

---

#### ASTRONOMIA NO BRASIL

---

#### PRESIDENTE DA AGENCIA ESPACIAL BRASILEIRA PROFERE AULA NA UFAL

19/08/2010. "O Brasil e o Espaco" sera' o tema da Aula Inaugural dos Programas de Bolsas de Iniciacao Cientifica (Pibic) e de Iniciacao Tecnologica (Pibiti) da Universidade Federal de Alagoas, a ser proferida pelo doutor Carlos Ganem, presidente da Agencia Espacial Brasileira. A solenidade sera' realizada nesta sexta-feira, 20 de agosto, a partir das 18 horas, no Ginasio Poliesportivo do Campus Maceio'. Carlos Ganem e' economista, ex-advogado e administrador de empresa, e ja' exerceu muitas funcoes tanto no setor publico, quanto no privado. Trabalhou na Embratel, no BNDES, na Interbras, no Sebrae, entre outras entidades. Foi consultor de agencias internacionais como o BID, FAO, Unido e PNUD. De acordo com a programacao, na cerimonia de abertura, presidida pela reitora Ana Dayse Dorea, havera' a assinatura dos Termos de Concessao pelos Bolsistas CNPq, Fapeal e Universidade Federal de Alagoas. Atualmente os programas Pibic e Pibiti contam com a participacao de mais de 600 alunos de graduacao, entre bolsistas e colaboradores. Esses programas serao apresentados pelo pro-reitor de Pesquisa e Pos-graduacao da Ufal, professor Josealdo Tonholo. Tambem estarao presentes 'a aula inaugural, a secretaria Estadual de Ciencia e Tecnologia, Janesmar Camilo, o secretario de Planejamento, Sergio Moreira e o presidente da Fapeal, Tadeu Muritiba, que sao entidades parceiras dos programas de iniciacao cientifica e tecnologica da Universidade Federal de Alagoas. ( Fonte: Assessoria de Comunicacao/UFAL )

Ed: GMM

---

#### ASTRONOMIA NO MUNDO

---

#### ORBITADOR DA LUA DESVENDA IMPACTOS COSMICOS

17/08/2010. Pesquisas sobre crateras lunares podem melhorar os metodos de datacao de superficies do Sistema Solar. No lado oculto da Lua, um rio de rochas negras se espalha a partir de uma cratera com 3 km de diametro e se divide como uma lingua bifurcada. Ele se formou quando um asteroide ou cometa se chocou contra a superficie e aqueceu as rochas a

mais de 1000°C, fazendo com que material derretido se espalhasse 3 km a partir da borda da cratera. "É algo que realmente se destaca", observa Brett Denevi, cientista planetário da Arizona State University, em Tempe. Essa cicatriz de impacto é apenas uma dentre as milhares reveladas com um nível de detalhe sem precedentes pelo Orbitador de Reconhecimento Lunar (LRO, na sigla em inglês), que está circundando a Lua desde junho de 2009 e tirando fotos para mapear a superfície do satélite com uma resolução de até 50 cm por pixel. A maior parte da atenção dedicada ao LRO se deve à detecção de água. No entanto, as fotos detalhadas do Orbitador, algumas das quais foram apresentadas no Fórum de Ciência Lunar no Centro de Pesquisa Ames, da Nasa, em Moffett Field, na Califórnia, também estão causando insights acerca da mecânica de impactos de asteroides e cometas no que se refere à frequência com que ocorrem – informação que poderia melhorar as estimativas sobre a idade das formações geológicas em outros planetas. O trabalho, afirma o geólogo planetário Peter Schultz da Brown University, em Providence, Rhode Island, "nos dá uma base mais sólida para datar o Sistema Solar".

As crateras da Terra sofrem erosão muito rapidamente, então há poucos locais de impacto preservados por aqui para serem estudados pelos cientistas. Porém, há poucas coisas que podem apagar uma cratera na Lua, exceto outros impactos – então ela oferece um laboratório natural para entendermos como os impactos escavam crateras e geram piscinas de rocha derretida. Denevi e seus colegas descobriram que crateras de tamanhos semelhantes têm uma vasta gama de volumes derretidos – o rio bifurcado tem uma quantidade excepcionalmente grande – e eles estão trabalhando para determinar os fatores, como velocidade, composição e ângulo de aproximação do impactante, que podem ser responsáveis por essa variabilidade. Outros pesquisadores estão usando os dados para encontrar crateras formadas recentemente. Comparando as fotos do LRO com imagens coletadas pelas missões Apollo nos anos 1970, eles encontraram cinco crateras que apareceram nas últimas quatro décadas. Isso está ajudando a equipe a determinar com que frequência objetos atingem a Lua, afirma o geólogo planetário Alfred McEwen da University of Arizona, em Tucson. Eles observaram apenas uma pequena fatia da Lua e esperam encontrar mais crateras durante os próximos anos de estudo. Os dados podem preencher uma lacuna no conhecimento científico sobre taxas de colisão para a Terra, assim como para a Lua, porque ambos devem ter taxas de impacto proporcionais a seus tamanhos. Grandes asteroides que podem ameaçar a Terra podem ser observados no espaço. Objetos menores, porém, podem cair sem serem detectados ou se desintegrarem na atmosfera. Na Lua, no entanto, eles deixariam sua marca. A contagem de crateras também pode levar a uma recalibragem de métodos para estimar a idade das superfícies em outros pontos do Sistema Solar. No momento, a Lua age como uma espécie de relógio fundamental. Os cientistas dataram as amostras lunares trazidas à Terra pela Apollo e ligaram essas datas à densidade da cratera do terreno original da amostra. Assim, quando uma cratera com certa densidade é encontrada em Marte, por exemplo, os pesquisadores a comparam com a superfície da Lua para descobrir sua idade. No entanto, correções devem ser aplicadas no que se refere às diferenças entre taxas de impacto entre a Lua e Marte. Elas são estimadas a partir do cálculo da órbita dos asteroides, da localização de Marte no Sistema Solar e de modelos que levem em conta seu maior tamanho e gravidade.

Combinando as observacoes do LRO com as de outras sondas, os cientistas podem conseguir determinar as taxas de impacto relativas por todo o Sistema Solar mais diretamente. McEwen e sua equipe encontraram novas crateras em Marte nos ultimos quatro anos, usando os dados do Orbitador de Reconhecimento de Marte, da Nasa. Alem disso, uma taxa de impactos para Mercurio pode surgir quando a missao Messenger da Nasa comecar a orbitar o planeta no ano que vem, apesar de McEwen acreditar que novas crateras terao que ser muito grandes para serem detectadas. Schultz avalia que esta e' uma oportunidade para melhorar a datacao de superficies em outros planetas com medidas em vez de modelos. "Queremos ver o que a natureza tem para mostrar", completa. ( Fonte: SCIAM Brasil )  
Ed: GMM

#### A LUA ESTA' ENCOLHENDO

19/08/2010. A sonda lunar LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter), da NASA, descobriu relevos e formacoes geologicas na Lua, nunca observados antes, que indicam que a Lua inteira esta' encolhendo ao longo de eras geologicas. Nao e' um encolhimento que possa causar preocupacoes aos apaixonados - na verdade o encolhimento e' tao pequeno que sera' dificil mensura-lo com precisao - mas e' um fenomeno inedito e que podera' ajudar no refinamento das teorias de formacao da Lua. As escarpas fotografadas sao falhas geologicas de compressao, que ocorrem principalmente no planalto lunar. Elas foram primeiramente observadas em fotografias tiradas perto do equador da Lua pelas cameras panoramicas das naves Apollo 15, 16 e 17. "As imagens de altissima resolucao da Camara de Angulo Estreito [da LRO] estao mudando a nossa visao da Lua," disse Mark Robinson, da Universidade do Arizona, coautor do estudo. "Nos nao apenas detectamos varias escarpas lunares ate' agora desconhecidas, nos estamos vendo muito mais detalhes das escarpas identificadas nas fotografias da Apollo." Quatorze escarpas anteriormente desconhecidas foram agora reveladas em imagens de alta resolucao captadas pelas cameras da LRO. Estas novas escarpas indicam que as falhas de compressao estao largamente distribuidas pela Lua, e nao agrupadas perto do equador. "Um dos aspectos mais marcantes das escarpas lunares e' sua jovem idade aparente," disse Thomas Watters, do Museu Nacional de Aeronautica e Espaco, dos Estados Unidos. "Falhas de compressao globalmente distribuidas e relativamente jovens mostram uma contracao recente da Lua inteira, provavelmente devido ao resfriamento do interior lunar. A magnitude da contracao e' estimada em cerca de 100 metros no passado [geologico] recente." ( Fonte: Inovacao Tecnologica )  
Ed: GMM

---

#### EVENTOS

---

07/09/2010 a 12/09/2010 - 35ª Reuniao Anual da SAB: a reuniao sera' no Hotel Recanto das Hortensias, em Passa Quatro (MG), de 7 a 12 de setembro. A data limite para inscricao e submissao de trabalhos sera' 10 de abril. Mais informacoes sobre a reuniao estarao disponiveis a partir de 1º de marco, data a partir da qual as inscricoes poderao ser feitas, no site: <http://www.sab-astro.org.br/sab35/index.htm> A Reuniao Anual da

SAB e' considerada uma oportunidade unica para os membros da sociedade divulgarem e discutirem seus trabalhos diante de uma audiencia multidisciplinar, que cobre todas as areas de pesquisa em astronomia no Brasil. Segundo informe do Boletim da SAB, a cidade de Passa Quatro ja' recebeu o evento em duas outras oportunidades. A cidade fica situada no sudeste de Minas Gerais, a 248 km de Sao Paulo e 260 km do Rio de Janeiro, a 50 km da Via Dutra, na altura de Cachoeira Paulista. ( Fonte: JC )  
Ed: CE

11/09/2010 a 16/10/2010 - XXVIII Curso de Iniciacao 'a Astronomia: o curso sera' realizado pelo Centro de Estudos Astronomicos de Alagoas (CEAAL) entre os dias 11 de setembro a 16 de outubro de 2010, aos sabados, no periodo das 15:00h 'as 19:00h. As inscricoes deverao ser realizadas a partir do dia 09/08/10, na Usina Ciencia , rua Aristeu de Andrade 452, Farol, Maceio', AL - Fone (82) 3221-8488. ( Fonte: CEAAL )  
Ed: GMM

06/11/2010 a 04/12/2010 - 2° Curso de Astronomia I: o curso sera' realizado pelo Centro de Estudos Astronomicos de Alagoas (CEAAL) entre os dias 6 de novembro a 4 de dezembro de 2010, aos sabados, no periodo das 15:00h 'as 19:00h. As inscricoes deverao ser realizadas a partir do dia 04/10/10, na Usina Ciencia , rua Aristeu de Andrade 452, Farol, Maceio', AL. Fone (82) 3221-8488. ( Fonte: CEAAL )  
Ed: GMM

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

19/08/2010 a 28/08/2010  
Efemerides dia-a-dia  
Ed: RG

19/8 Plutao e Lua, separacao de 5°43' (16:47:19)  
19/8 Netuno - Brilho Maximo (18:58:59)  
19/8 Netuno - Perigeu (20:36:20)  
20/8 Mercurio - Movimento Retrogrado (00:48:05)  
20/8 Netuno - Oposicao (07:13:43)  
23/8 Venus e Marte, separacao de 2°27' (18:29:05)  
24/8 Ocultacao Lunar: 46Cap, 5,3 mag.  
Imersao (02:47:11) Emersao (03:55:10)  
24/8 Netuno e Lua, separacao de 4°33' (08:39:35)  
24/8 Lua Cheia (14:04:40)  
25/8 Lua - Apogeu (02:52:41)  
27/8 Urano e Lua, separacao de 6°21' (04:03:45)  
27/8 Jupiter e Lua, separacao de 7°12' (08:33:38)

Horarios em -3h GMT - Hora Local de Brasilia  
Coordenadas de referencia: Sao Paulo | lat. -23.32.00, lon. 46.37.00  
-----

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](mailto:boletimsupernovas-subscribe@yahoogroups.com)> e para deixar de assina-lo envie um e-mail para

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

Twitter: <http://twitter.com/boletim>

RSS: <http://www.boletimsupernovas.com.br/feed>

E-mail: [boletim@boletimsupernovas.com.br](mailto:boletim@boletimsupernovas.com.br)

Editores Chefes:

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

Geovani Marcos Morgado (GMM): <[geovani@boletimsupernovas.com.br](mailto:geovani@boletimsupernovas.com.br)>

Jorge Honel (JH): <[honel@boletimsupernovas.com.br](mailto:honel@boletimsupernovas.com.br)>

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

Editores de Astronomia no Brasil:

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

Geovani Marcos Morgado (GMM): <[geovani@boletimsupernovas.com.br](mailto:geovani@boletimsupernovas.com.br)>

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

Editores de Astronomia no Mundo:

Jaime Garcia (JG): <[jaime@boletimsupernovas.com.br](mailto:jaime@boletimsupernovas.com.br)>

Revisao Cientifica:

Silvia Calbo Aroca (SCA): <[silvia@boletimsupernovas.com.br](mailto:silvia@boletimsupernovas.com.br)>

Editor de Efemerides:

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