

# BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS

## X-3

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA – PLANETÁRIO FLORIANÓPOLIS

SC

BOLETIM DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA JAN/FEV/MAR 2013 ANO XXIII Nº 177

### EDITORIAL

Verão na ilha de Santa Catarina e o GEA e Planetário estão de férias. Breve nossa paralisação, não conseguimos deixar de lado a Astronomia. Mesmo sem reuniões regulares, pinçamos datas aqui e ali arranjando motivos e maneiras de nos encontrarmos, atualizamos sempre nossas notícias e conversas sobre o céu. Parece que o tempo acelera e quando nos dermos conta já estaremos outra vez em pleno período letivo. Neste 2013, como mostra nosso calendário estampado nesta edição, acompanharemos a agenda da UFSC em sua plenitude e assim começaremos nossas palestras e encontros semanais em 15 de março, uma vez que o calendário letivo inicia em 11 do mesmo mês, uma segunda-feira que abre a semana na qual daremos partida em nossas atividades voltadas para o público.

Isto significa que, oficialmente estaremos abrindo nosso vigésimo - oitavo ano ininterrupto de extensão universitária, sem que tenhamos tido maiores problemas em manter viva a Astronomia em nosso meio acadêmico e, mais importante, dirigido para a comunidade em geral, levando o conhecimento a todos que dele sentirem necessidade, dentro e fora do campus.

Nosso calendário para o primeiro semestre já está pronto, faltando pequenos ajustes nos temas das palestras, mas que antes mesmo de iniciarmos nossas reuniões, já estarão consolidados.

Este editorial conclama a todos do GEA e Planetário a mais uma vez participarem com a dedicação costumeira nestes quase trinta anos de nossa existência, desde já diríamos, desnecessário convocá-los pois conhecemos o afincado de todos em cumprir nossas metas com o entusiasmo de sempre.

Bom 2013 para nossos propósitos e céu o mais claro possível para as objetivas dos telescópios, por certo apontados para os astros a cada noite propícia sem que nos cansemos de admirar a magia do Universo.

### AGENDA ASTRONÔMICA PARA MARÇO DE 2013

dia	hora	Efeméride
01	03:56	Conjunção entre Lua e Spica
02	12:21	Conjunção Lua entre Lua e Saturno
04		Mercúrio em conjunção inferior
04	18:53	Lua no segundo quarto (minguante)
05	20:20	Lua no perigeu (360.025)
11	16:51	Novilúnio (nova)
17	22:16	Alinhamento entre Lua e Júpiter
18	05:03	Aldebarã 3.6s da Lua
19	14:27	Lua no primeiro quarto (crescente)
19	14:27	Lua no Apogeu (403.0250)
20	08:02	Equinócio Vernal

22	20:00	Marte a 0.2 graus de Urano
28	06:27	Plenilúnio (cheia)
28		Venus a 0,7 graus de Urano
31		Mercurio na máxima elongação oeste, a 28 graus do Sol

### C/2012 F6 LEMMON

Em Março, podemos ter uma bela surpresa com o C/2012 F6 Lemmon, descoberto em 23 de março de 2012 pela equipe do Observatório de Mount Lemmon, nos EUA.

O cometa atingirá o periélio no dia 24 de março, mas será entre os dias 10 e 23 que C/2012 F6 dará seu show ao brilhar próximo da magnitude 3, quando poderá ser visto ao anoitecer na constelação do Escultor.

Fonte: G1; Terra, REA, Internet.

### ESA: 2013 será um grande ano para a ciência espacial

(AFP/R7) Sondas europeias voltarão à Terra este ano com um tesouro de dados sobre o Big Bang, a água em Marte e as mudanças climáticas, afirmou esta quinta-feira o diretor da Agência Espacial Europeia (ESA), Jean-Jacques Dordain. "O ano de 2013 renderá frutos extraordinários" de conhecimento sobre o espaço, antecipou Dordain, durante uma coletiva celebrada por ocasião do início do ano. Em 22 de fevereiro, os cientistas trarão de volta a missão Umidade dos Solos e Salinidade dos Oceanos (SMOS), em que um satélite lançado em 2009 mapeia a superfície e os oceanos da Terra em busca de alterações vinculadas às mudanças climáticas.

Em 21 de março, astrofísicos divulgarão o primeiro mapa completo do céu do Fundo Cósmico de Microondas (CMB), corrente de radiação antiga que data da criação do universo, 14 bilhões de anos atrás. O mapa foi gerado pela sonda Planck, lançada em maio de 2009.

Em junho, especialistas da ESA divulgarão um "mapa mineralógico" completo de Marte, montado a partir de dados de sensoramento remoto, fornecido pela sonda Mars Express, que este ano marca seu 10º aniversário de operações, afirmou Dordain.

Com indícios de existência de água no passado, o mapa ajudará a selecionar os locais para uma ambiciosa missão científica russo-europeia, a ExoMars, que compreende um orbitador que será lançado em 2016 e um veículo-robô, em 2018. Em 29 de dezembro, a Mars Express fará seu sobrevoo mais próximo da lua marciana de Fobos, passando a menos de 50 km de sua superfície.

Ainda este ano, o observatório europeu Herschel, lançado em 2009, fornecerá um mapa completo da superfície da Via Láctea, possibilitando a astrônomos apontar onde as estrelas estão surgindo na nossa galáxia.

No segundo semestre de 2013 está previsto o lançamento de Gaia, um telescópio de "astrometria espacial" que examinará um bilhão de estrelas para produzir o maior mapa tridimensional da Via Láctea.

A ESA também anunciou que prosseguirá com o lançamento previsto dos primeiros satélites operacionais do programa Galileu, concorrente europeu do americano Sistema de Posicionamento Global (GPS) de navegação por satélite. Quatro satélites serão lançados em pares por dois foguetes Soyuz, da base da ESA em Kourou, na Guiana francesa, na segunda metade do ano. Quatro satélites de teste já estão em órbita. Finalmente, o sistema Galileu terá 27 satélites e três reservas.

O orçamento da ESA para 2013 é de 5,6 bilhões de dólares, uma alta de 6% com relação ao ano passado, disse Dordain.

Fonte: Gaea e G1 (Internet)

## Janeiro de 2013 - Cometa colide contra a Terra acima da Califórnia, EUA

Ao que tudo indica, a bola de fogo vista recentemente sobre a costa oeste americana não foi causada por um simples meteoro. Análises detalhadas das câmeras de vigilância da NASA e da órbita do objeto indicam que o bólido era de fato um cometa, que explodiu na alta atmosfera da Terra.

O início da bola de fogo foi registrado por três câmeras de vigilância de céu amplo CAMS, pertencente ao projeto SENTI, da Nasa, que busca por vida inteligente fora da Terra. Com os registros, foi possível através de triangulação calcular a trajetória e a órbita do objeto, que explodiu em bola de fogo a 135 km de altitude.

Os cálculos mostraram que o meteoróide teve como ponto de origem a nuvem de Oort, um local no limite do Sistema Solar onde os astrônomos acreditam que os cometas são formados, a cerca de 50 mil UA de distância ou 7.5 trilhões de quilômetros.

De acordo com o estudo, no dia 17 de janeiro pela manhã o cometa atingiu o periélio (menor distância do Sol) a cerca de 146 milhões de quilômetros da estrela e em seguida encontrou a Terra em seu caminho. O cometa se aproximou do nosso planeta com inclinação muito baixa de cerca de 19 graus, vindo da constelação de Virgem.

A colisão contra a alta atmosfera da Terra ocorreu em algum ponto acima do norte do Parque Nacional de Yosemite, na Califórnia, a uma velocidade estimada em 72 km/s ou 260.000 km/h. Em seguida o bólido se moveu em direção ao Lago Tahoe, nos limites com o Estado de Nevada, onde atingiu as camadas mais baixas da atmosfera e foi totalmente partido e pulverizado, formando a grande bola de fogo registrada pelas câmeras.

Segundo o estudo, o cometa tinha aproximadamente 1 metro de diâmetro e foi completamente vaporizado ao entrar na atmosfera, sem tocar o solo.

Fonte: Gaea, G1 (Internet)

### PROGRAMAÇÃO DE PALESTRAS DO 1º SEMESTRE DE 2013

As palestras são abertas ao público e ocorrem sempre às sextas-feiras às 21:00h, no Anfiteatro do Planetário da UFSC.

São apresentadas também, com início às 20:00h, as notícias de astronomia que foram destaques na semana.

Maiores informações poderão ser obtidas através dos telefones: (048) 3721.4133; 3721.9241 ou 9932.3650 ou planetar@cfh.ufsc.br\_

#### MARÇO

01 Atividade Interna – Não haverá palestra pública

08 Atividade Interna – Não haverá palestra pública

15 Recortes de Astronomia – Equipe GEA

22 O Céu do Semestre – Equipe GEA/Planetário

29 Feriado

#### ABRIL

05 Recortes de Astronomia – Equipe GEA

12 Tema a Definir – Frederico de Freitas Taves

19 Enigmas da Gravidade: Tréplica – Alfredo Martins

26 Origens da Matemática – Adolfo Stotz Neto

#### MAIO

03 Recortes de Astronomia – Equipe GEA

10 [57º Curso de Introdução à Astronomia – Leitura do Céu e Sistema Solar](#)

17 [57º Curso de Introdução à Astronomia – Leitura do Céu e Sistema Solar](#)

24 Curiosity: Perspectivas da Exploração em Marte – Alfredo Martins

31 DNA: O Livro da Vida – Gustavo Sutter Latorre

#### JUNHO

07 Recortes de Astronomia – Equipe GEA

14 A Luz como Onda – Adolfo Stotz Neto

21 Tema a Definir – Sérgio Schmiegelow

28 O Universo de De Sitter – Antônio C. de Lucena

**Grupo de Estudos de Astronomia Planetário UFSC**  
**CYGNUS X-3** Boletim Trimestral Gratuito  
José Tadeu Pinheiro - *Redação e distribuição*  
José Geraldo Mattos - *Reprodução e distribuição*  
Adolfo Stotz Neto - *Redação e edição*  
**[www.gea.org.br](http://www.gea.org.br)**