

BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA

BOLETIM MENSAL DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA MESES DE JANEIRO E FEVEREIRO Nº 69 ANO 1996
 REDAÇÃO E EDIÇÃO JOSE TADEU PINHERO MARCOS BOEHME E JOSE GERALDO MATTOS

EDITORIAL

“Essa maçã é um pequeno universo para si mesma, cuja semente, mais quente que as outras partes, espalha em torno de si calor que conserva o seu globo; e esse germe, sob essa visão, é o pequeno sol desse pequeno mundo, que esquenta e alimenta o sal vegetativo dessa pequena massa.” Este texto, revela o poeta que havia no astrônomo e filósofo Kant. A energia do Sol, fonte da vida na Terra, é transportada para a semente da maçã que se tomando estrela nos remete um familiar calor em um ponto da fruta. Kant pensa um sistema em miniatura e o representa em uma imagem absurda, porém cheia de poesia e do conforto que a presença do Sol traz para nós. O ano que começa, nos traz um alinhamento da semente Sol com dois pontos específicos de sua massa: Terra e Lua. Em três de Abril, um eclipse lunar irá ocorrer sobre nosso céu em horário favorável. Estaremos observando a sombra da Terra esconder a luz da semente, forçando a Lua a procurar seu brilho entre as estrelas da maçã. A Astronomia tem sua própria poesia e 1996 vai nos mostrar isto mais uma vez, pois estaremos convivendo com cometas, eclipses, telescópios espacial e terrestres, planetas, estrelas e o calor da semente que abriga a maçã do GEA. Em tempo, a primeira reunião desta semente que nos germinou ocorreu em 1984, a ata da fundação é que foi lavrada no ano seguinte.

AGENDA ASTRONÔMICA PARA O MÊS DE FEVEREIRO DE 1996

DIA	HORA	EVENTO
02	16:00	Venus passa a 1,3° norte de Saturno.
04	12:59	Lua cheia
11	04:10	Mercúrio passa a 0,07 norte de Netuno.
11	11:00	Mercúrio está na máxima elongação Oeste 26°.
11	16:00	Terra passa pelo plano dos anéis de Saturno
12	05:38	Lua minguante.
15	05:11	Lua passa a 5° norte de Jupiter.
16	10:00	Lua passa a 5° norte de Netuno.
16	12:00	Mercúrio passa 0,2° norte de Urano.
16	19:00	Lua passa a 6° norte de Urano.
17	20:00	Lua passa a 5° norte de Mercúrio.
18	20:32	Lua nova
20	09:00	Lua passa a 4° norte de Saturno.
21	19:00	Lua passa a 0,06° sul de Venus
26	02:52	Lua crescente.

Obs: Hora oficial do Brasil.

AGENDA ASTRONÔMICA PARA O MÊS DE MARÇO DE 1996

DIA	HORA	EVENTO
04	04:00	Marte em conjunção com o Sol.
05	06:24	Lua cheia

12	14:16	Lua minguante
14	20:00	Lua passa a 5° norte de Júpiter.
14	19:00	Lua passa a 5° norte de Netuno.
15	06:00	Lua passa a 6° norte de Urano.
17	09:00	Saturno está em conjunção com o Sol.
19	07:47	Lua nova.
20	10:00	Equinócio de Outono.
22	14:00	Lua passa a 5° sul de Vênus
26	22:31	Lua crescente.
28	22:00	Mercúrio em conjunção superior.
31	15:00	Vênus na máxima elongação leste 46°.

Obs: Hora oficial do Brasil.

DESTAQUES ASTRONÔMICOS DE 1996

Conjunções entre a Lua e os planetas:

Saturno em 24/01; 13/05; 26/09; 24/10
 Júpiter em 04/06; 01/07; 21/09.
 Vênus em 21/02; 12/07; 08/12.

Elongação dos planetas inferiores:

Mercúrio: 02/01 Leste; 11/02 Oeste; 23/04 Leste; 10/06 Oeste; 03/10 Oeste; 15/12 Leste.
 Vênus: 31/03 Leste; 19/08 Oeste.

Chuvas de meteoros

03/01 Quadrantídeos
 22/04 Lyrídeos
 05/05 Eta Aquarídeos.
 28/07 Delta Aquarídeos
 12/08 Perseidas
 21/10 Orionídeos
 17/11 Leonídeos
 13/12 Geminídeos

Eclipses

03/04 Lunar total; 26/09 Lunar total.

Equinócios e Solstícios

Outono 20/03; Inverno 20/07; Primavera 22/09; Verão 21/12.

Cometa Hale-Bopp

Constelações Escudo, Serpente e Ophiuchus.

Jupiter e Saturno

Jupiter em oposição em 04/07. Saturno em oposição em 26/09.

COORDENADAS PARA O COMETA HALE-BOPP

DATA	ASCENSÃO RETA	DECLINAÇÃO
01/01/96	18h53m	-25° 08'
01/02/96	19h13m	-23° 30'
01/03/96	19h30m	-21° 45'
01/04/96	19h23m	-19° 39'
01/05/96	19h44m	-17° 23'
01/06/96	19h29m	-14° 46'
01/07/96	18h55m	-11° 56'

01/08/96	18h11m	-08° 56'
01/09/96	17h40m	-06° 36'
01/10/96	17h30m	-05° 02'
01/11/96	17h41m	-03° 21'
01/12/96	18h05m	-00° 38'
01/01/97	18h44m	04° 45'

PRIMEIRAS INFORMAÇÕES DA SONDA GALILEO

Em 22 de janeiro, os primeiros dados foram coletados e transmitidos à Terra desde a rica atmosfera de Júpiter pelo engenho disparado pela nave sonda Galileo em 7 de dezembro último. O engenho encontrou na predominante atmosfera de hidrogênio uma relação, em massa, de seis para um entre este gás e o hélio. Talvez o hélio esteja simplesmente separado do hidrogênio como que "chovendo" para o interior do planeta. Esta relação de 1/6 representa a metade do valor esperado. Outra surpresa prepararam o oxigênio e o carbono, muito abaixo dos valores preditos. Estas revelações deixam os cientistas planetários de frente com um complicado quebra cabeças, uma vez que a atmosfera de Júpiter deveria estar enriquecida destes elementos, após eras e eras de bombardeamento cometário e asteroidal. Nuvens de partículas também mostraram-se contrárias as teorias que esperavam encontra-las em três níveis distintos e de composição diferente. O que o engenho mostrou foi uma tênue camada de nuvens formando uma atmosfera seca, cortada por escassos relâmpagos e envolvida em turbulentos e fortíssimos ventos. Pelo menos, isto é consistente com o fato da região atingida pelo engenho ser um "ponto quente". Neste lugar pode ser visto por telescópio, um clareamento da cobertura de nuvens sempre tão opacas. Trata-se de uma rara região da atmosfera alocada na margem do hemisfério Sul de Júpiter. Para aumentar o quadro de surpresas, por fim o engenho descobriu um cinturão de partículas fortemente carregadas entre o tênue anel de Júpiter e o planeta. Não se esperava encontrar ions e eletrons numa região varrida pela magnetosfera poderosa do gigante gasoso. Tais partículas, se acreditava, deveriam ser expulsas da região e incorporadas ao anel.

Internet, Pg. Sky & Telescope's January 26, 1996.

A MANCHA DE BETELGEUSE

Pela primeira vez obteve-se uma imagem direta da superfície de uma estrela que não o sol. Os astrônomos Andrea Dupree e Ronaldo Gilliland, tem trabalhado com o Telescópio Espacial Hubble desde março de 95 imagiando Betelgeuse, a gigante vermelha que marca o ombro do guerreiro Orion, conhecida constelação do verão. Esta estrela é tão grande que sua atmosfera atinge um diâmetro comparável à órbita de Júpiter e está tão perto, cerca de 500 anos-luz, que cedo se obtiveram resultados. As imagens revelam uma misteriosa região em forma de ponto quente ultravioleta com um tamanho de dez diâmetros terrestres. Não se conhece ainda a origem deste fenômeno, mas uma possibilidade talvez seja o fato da gigante e instável Betelgeuse

oscilar em um período de 420 dias e os pulsos poderiam dar origem ao ponto quente. Porém pode ser também uma célula convectiva, ou mesmo fruto de atividade magnética.

Internet, Pg. Sky & Telescope's January 26, 1996.

ATUALIZAÇÃO DO C\1995 Y1

Hyakutake, cometa descoberto visualmente por um astrônomo amador Japonês em dezembro passado, continua sua vagarosa escalada através das estrelas do norte. O observador Richard Didick informa que o cometa está com uma magnitude de 9,2 e apresenta uma cauda difusa de três ou quatro minutos de arco apresentando uma pequena condensação central. A luz da lua não é problema para sua observação na semana de 27 a 31 de janeiro, deste modo, tente encontra-lo com binóculos grande ou um telescópio. O cometa está ao sul da constelação de Ophiucus, e abaixo damos as coordenadas para zero hora U.T.

DATA	A. R.	DECLINAÇÃO
27/01	16h 36m	-13,5°
29/01	16h 46m	-12,2°
31/01	16h 56m	-11,0°

PROGRAMAÇÃO DE PALESTRAS EM MARÇO DE 1996

- 01/03 O CÉU DE MARÇO E ABRIL (Alfredo Martins)
- 08/03 CALENDÁRIOS: ANO BISSEXTO (Nilton Cunha)
- 15/03 UNIVERSO PRIMORDIAL (Cláudio Alves)
- 22/03 A ESTRUTURA DOS QUARKS E LÉPTONS III (Antônio Lucena).
- 29/03 MARTE HOJE (Adolfo Stotz Neto).

DESTINO: MARTE

Apesar do fracasso da última sonda enviada ao planeta vermelho, a corrida espacial retoma o destino à Marte. A partir do final deste ano e até 1998, estão programados, nada menos que seis missões ao último dos planetas terrestres. A primeira a subir será em novembro deste ano com pouso previsto para setembro de 97. Trata-se de uma nave Russa que "alugou" espaço para equipamentos estrangeiros realizarem suas pesquisas. Participam do projeto, americanos, franceses, alemães e filandeses, além dos donos do veículo. O experimento americano irá buscar, além de outros dados, a presença de orgânicos ou seus traços, tentando apagar os resultados obtidos pela experiência biológica desenvolvida pela Viking nos anos setenta, quando nenhum traço de vida foi detectado em nosso vizinho.

Colaboraram com esta edição Adolfo Stotz Neto e Newton Tesserolli

**GEA GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA
REUNIÕES TODAS AS SEXTAS-FEIRAS ÀS 20,00H
PLANETÁRIO DA UFSC. CAIXA POSTAL 476**