

## BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

BOLETIM MENSAL DE DISTRIBUICAO GRATUITA

REDACAO E EDICAO: JOSE GERALDO MATTOS E ADOLFO STOTZ NETO

EDITORIAL - Estamos realizando uma série de modificações no informativo "CYGNUS X-3", tudo isto para se chegar a uma maior qualidade das informações. Dentro em breve estaremos chegando a um maior número de leitores, com grande quantidade de artigos e notícias, mantendo você informado das novidades do GEA e do mundo da astronomia.

O CÉU DO MÊS DE NOVEMBRO DE 1992- "Depois da máxima aproximação de Marte em 1990, teremos em janeiro de 1993 outra grande aproximação, quando o astro estará a 90 milhões de quilômetros da Terra. Em 1990 Marte esteve a 77 milhões de quilômetros da terra, distância inferior da que acontecerá no próximo ano. Desde o início do mês será fácil localizar o planeta no céu matutino, no horizonte leste na constelação de Gêmeos. A sua observação é facilitada devido a sua coloração avermelhada. Porém o astro que dominará o céu matutino será o planeta Júpiter, que se afasta lentamente da conjunção com o Sol. O planeta Saturno continuará visível na constelação de Capricórnio durante todo o mês". ( Anuário astronômico R.R.f.M/92, A.M. )

## AGENDA ASTRONÔMICA PARA NOVEMBRO DE 1992

DIA	HORA	EVENTO
02	06:11	Lua no quarto crescente.
02	13:00	Saturno a 5 graus ao Sul da Lua.
03	20:00	Lua no apogeu.
04	18:00	Marte a 5 graus ao sul de Pollux (Beta de Gêmeos).
08		Máximo da chuva de meteoros Tauridas que possui dois riantes na constelação de Touro: Um ao Sul (AR=56 e D=+14) e outro mais ao Norte (AR=56 e D=+22). Sua taxa é de 12 meteoros hora.
10	06:20	Lua Cheia.
11	11:00	Mercúrio estacionário em ascensão reta.
14	21:00	Plutão em conjunção com o Sol.
15	08:54	Marte a 5 graus Norte da Lua.
17	01:00	Asteróide Juno estacionário.
17		Máximo da chuva de meteoros Leônidas com radiante (AR=152 e D=+22). Sua taxa tem sido muito variável.
17	08:39	Quarto-Minguante.
19	21:00	Lua no Perigeu.
20	13:00	Júpiter a 7 graus ao norte da Lua.
21	19:12	Mercúrio em conjunção inferior com o Sol.
26	08:30	Vênus a 1,9 grau ao Sul de Urano.
27	10:24	Vênus a 3 graus ao Sul de Netuno.
27	15:12	Urano a 3 graus ao Sul da Lua.
27	17:42	Netuno a 1,6 graus ao Sul da Lua.
27	18:30	Vênus a 5 graus ao Sul da Lua.
29	13:30	Marte estacionário em ascensão reta.
30	00:18	Saturno a 5 graus ao Sul da Lua.

( Anuário Astronômico R.R.F.M./92, A.M )

UM PROJETO PARA ACOMPANHAR O NÚMERO DE WOLF - O número de wolf é um indicador utilizado para medir a atividade solar, que por sua vez está intimamente relacionada com o seu campo magnético. Este indicador é obtido através da seguinte fórmula:  $W = K \cdot (10 \cdot G + M)$ . Onde K é constante do equipamento obtida pela fórmula:  $D$  (diâmetro da objetiva ou espelho), dividido por 60 mm. G é número de grupos observados, e M o número de manchas detectadas. Afim de acompanhar esta atividade nas latitudes de Santa Catarina o G.E.A em conjunto com a Planetário/UFSC, vem desenvolvendo um projeto que tem por objetivo criar um banco de dados permanente da atividade solar, para futuras pesquisas e estudos. Outros objetivos secundários já estão também traçados tais como: modelos estatísticos de previsões, instrumental para observação,

softwares para armazenamento e cálculo de dados, etc...A metodologia fundamenta-se em observações diárias por 3 observadores localizados em Florianópolis e Jaguaruna (SC). Os observadores estão utilizando equipamentos com abertura de no mínimo 60 mm, conforme especificação e recomendações científicas. Os dados são plotados em planilha apropriada onde são anotadas todas as informações secundárias e o desenho dos grupos e manchas. Os dados são coletados em cartolina branca e de preferência em ambiente escuro. Após a coleta, os dados são processados no software "SUPERCALC 3.0", "ESTATGRAPHICS" e "MCHART", para cálculos, estatísticas e apresentação dos resultados respectivamente. Participam desta pesquisa José Geraldo Mattos e Cláudio Fabiano Alves em Florianópolis, e Amilton L. Mendonça em Jaguaruna.

POSSÍVEL CHOQUE DE ASTERÓIDE COM A TERRA - "Daqui a oito anos, ou exatamente em 26/09/2000 um asteróide de 1 km de diâmetro poderá chocar-se com a Terra e provocar uma catástrofe. Pelo menos é catastrófica a previsão divulgada pela revista Science de outubro/92. É difícil afirmar quando será exatamente o choque. As leis da mecânica celeste são precisas, mas, em escala astronômica isto pode acontecer em um milhão de anos. O asteróide descoberto em 4 de janeiro de 1989 por quatro astrônomos franceses, se desloca num plano praticamente confundido com o da Terra e passa regularmente a 98 milhões de km do Sol. Nosso planeta realiza seu movimento de translação a 150 milhões de km do astro solar, sendo assim o Toutatis é suscetível de cortar a órbita terrestre em um determinado momento. E se a Terra estiver no seu ponto de intersecção, haverá então o risco de uma colisão, reconhece a Sra. Levasseur-Regourd. Poderemos sem dúvida um dia prever graças a uma rede de telescópios, a aproximação de um asteróide perigoso, explica. Ficaremos prevenidos mas impotentes. Ainda não temos a técnica para desviar um asteróide que cai a 100 km por segundo. A NASA possui um comitê para análise e estudos de cometas e asteróides com mais de 100 metros de diâmetro. Este comitê estuda principalmente os riscos de um impacto de um destes corpos com a Terra. Estima-se que um cometa ou asteróide de diâmetro igual a 10 metros poderia colidir com a Terra em 50 anos. Já um com 100 m de diâmetro em 300 anos, e os com mais de 1 km 500.000 anos. Em 30 de junho de 1908 um asteróide destruiu 2.000 km<sup>2</sup> da taiga siberiana, provocando uma explosão, no choque com a Terra, de potência equivalente a mil vezes a de uma bomba de Hiroshima. Em 22 de março de 1989, um corpo extraterrestre, de 400 m de diâmetro chegou a arranhar nossas cabeças a distância de 690.000 km, duas vezes a da terra a Lua". (Jornal a Gazeta do Povo 26/09/92, N.T)

PROGRAMAÇÃO DO GEA PARA NOVEMBRO DE 92

- 06/11 - PRINCÍPIOS DE COSMOLOGIA  
Oscar
- 13/11 - PRINCÍPIOS DE COSMOLOGIA  
Antônio C. de Lucena
- 20/11 - PRINCÍPIOS DE COSMOLOGIA  
Antônio C. de Lucena
- 27/11 - O CÉU DO MÊS DE DEZEMBRO  
Edna Maria S. da Silva

O MAIOR "radiotelescópio do mundo", a parabólica de Arecibo em Porto Rico, permite a captação de sinais provenientes de distâncias de até 14 mil anos-luz (cada ano-luz mede 9,5 milhões de quilômetros). Mas é necessário que estes sinais estejam sendo dirigidos para a Terra. (Jornal a Gazeta do Povo 20/10/92, N.T)

COSMOS " Os sinais de T.V. viajam pelo espaço a uma velocidade de 300 mil quilômetros por segundo, os pesquisadores acreditam que outros mundos possam estar assistindo nossos programas. Assim os sinais emitidos por nós a duas ou três décadas devem estar chegando a outros mundos situados a 20 ou 30 anos-luz. (Jornal a Gazeta do Povo 20/10/92, N.T)

UMA EDIÇÃO ESPECIAL do Cygnus X-3, deverá ser lançada ainda em novembro, com todas as dicas para você observar o eclipse total da lua que acontecerá em 9 de dezembro de 1992, aguarde!