

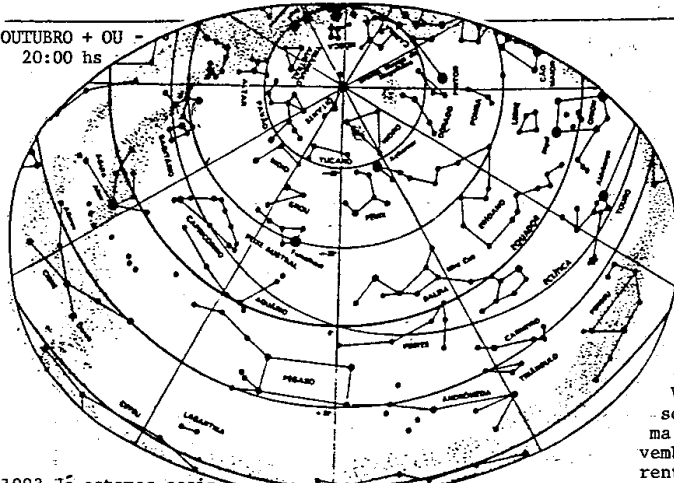


## BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

## DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

ESTE BOLETIM É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL DO GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA

REDAÇÃO E EDIÇÃO: JOSÉ GERALDO MATTOS e ADOLFO STOTZ NETO

OUTUBRO + OU -  
20:00 hs

1993 Já estamos aceitando inscrições para as palestras a serem proferidas em 93, para tanto basta solicitar o número de espaços junto à secretaria do GEA. A programação 93-1, será discutida em 18/12/92.

### AGENDA ASTRONÔMICA DE OUTUBRO DE 1992

DIA	HORA	EVENTO
02	19:00	Mercúrio a 2 graus norte de Espica.
03	11:12	Quarto-crescente
03	18:30	Urano a 1,2 graus ao Sul da Lua. Ocultação.
03	22:30	Netuno a 1 grau ao Sul da Lua.
06	04:48	Saturno a 5 graus ao Sul da Lua.
07	03:00	Lua no apogeu.
11	15:03	Lua cheia.
13		Máximo da chuva de meteoros Píscidas, com radiante na constelação de Peixes (AR=26 D=+14). Sua taxa é ainda desconhecida.
15		Máximo da chuva de meteoros Cêtidias, com radiante na constelação da Baleia (AR=30 e D=-10). Sua taxa é de 5 meteoros hora.
16	01:00	Saturno estacionário em ascensão reta.
18	12:12	Marte a 3 graus Norte da Lua.
19	01:12	Quarto-Minguante.
22		Máximo da chuva de meteoros Oriônidas com radiante na constelação do Órion (AR=96e D=+15). Sua taxa é de 20 a 30 meteoros.
23	01:00	Sol a 210 graus.
23	02:00	Lua no Perigeu.
23	21:00	Júpiter a 7 graus ao Norte da Lua.
25	17:34	Lua Nova.
27	04:00	Vênus a 3 graus ao Norte de Antares.
27	12:06	Mercúrio a 0,5 grau ao Sul da Lua. Ocultação.
28	11:36	Vênus a 0,4 grau ao Sul da Lua.
31	04:00	Urano a 2 graus ao Sul da Lua.
31	07:24	Netuno a 1,4 grau ao Sul da Lua.
31	12:54	Mercúrio na máxima enlongação Leste (24º).

### PALESTRAS PROGRAMADAS PARA OUTUBRO DE 1992

03/10	O CÉU DO MÊS - Edna M.S.da Silva
09/10	ALFA CENTAURI - Marcos Boehme
16/10	CRATERAS DE IMPACTO - M. Boehme
23/10	CICLOS DE ATIVIDADE SOLAR - Cláudio A.
30/10	O CÉU DO MÊS - Cláudio Alves

Jocelyn Landeau, relações pública do ESA tem agora uma árdua missão que é a de obter resultados a partir da análise dos dados. Os detalhes dos resultados não serão conhecidos antes do final do ano. Este segundo cometa encontrado mostrou-se bastante diferente do Halley. Grigg-Skjellerup é um erodido e modesto cometa em franca atividade. Seu núcleo atinge 3km, muito menos que os 15 km do Halley. Este cometa girar ao redor do Sol a cada 5 anos, e nunca se afasta para além da órbita de Júpiter. Esta órbita fechada sugere que o astro está mais sujeito a erodir seu gelo pelo calor do Sol do que o Halley, que passa a maior parte de sua trajetória em regiões muito geladas do sistema solar. Agora com esses dados comparativos o ESA espera, como diz o cientista Gerhard Schwehm, obter informações gerais sobre a propriedades dos cometas que circundam o sistema solar. (ASTRONOMY, SETEMBRO 1992, ASN)

**O QUE É UM PULSAR?** Pulsar é uma fonte de rádio estelar emissora de impulsos de duração média de 35 milionésimos de segundo, e que se repetem a intervalos extremamente regulares da ordem de 1,4 segundo, aproximadamente. O nome Pulsar é oriundo da contração da expressão inglesa "Pulsating Radio Source (fonte de rádio pulsante).

(ATLAS CELESTE, RONALDO R. DE F. MOURÃO, 1984)

**CYGNUS X-3** Afim de aumentar a sua tiragem (200 cópias) e baixar o seu custo de produção, nosso boletim a partir de outubro de 92, será publicado em página única com notícias mais sintéticas. Esperamos que dentro em breve, impulsionado pelos ventos da mudança, nossa economia nos permita aumentar nossos custos.

**ÚLTIMO CURSO DO SEMESTRE** Terminou no último dia 25 de setembro, o segundo curso oferecido pelo GEA em 1992. Cerca de 45 alunos se inscreveram e os certificados serão entregues brevemente em reunião a ser definida.

**JORNAL UNIVERSITÁRIO** A edição do Jornal Universitário de setembro (nº 184) traz uma excelente matéria sobre o GEA. O artigo vem assinado pela reporter Heloisa Dallanhol, uma grande admiradora da astronomia.

**TEMPESTADES DE AREIA EM VÊNUS?** O mapeamento de Vênus pela sonda Magalhães, tem nos revelado muito sobre o nosso planeta irmão, mas nem sempre uma forma direta. Um par de imagens obtidas em março e novembro de 91, sobre um mesmo lugar, mostra uma aparente alteração nos padrões da superfície durante este intervalo de 8 meses. Por exemplo, as áreas que parecem escuras em março, reaparecem em novembro como manchas mais claras. Os cientistas do projeto Magalhães desenvolveram então duas teorias para explicar tal fato. Uma delas está baseada no fato que na primeira passagem a nave e seu radar varreram a superfície no sentido Leste Oeste, fazendo a rota contrária na passagem de Novembro. Desta forma a diferença de brilho nas duas tomadas, seria consequência da reflexão dos materiais derramados no sentido contrário da primeira passagem, não tendo sido detectado a não ser na segunda vez. A questão é de simples geometria, ou seja, ângulo de foco e ilusões de ótica do radar, já haviam atrapalhado os cientistas da Magalhães em situações anteriores e portanto não seriam novidade. Uma segunda interpretação, diz simplesmente que a superfície do planeta naquele ponto, havia se alterado no curso de oito meses. As manchas e as áreas brilhantes, seriam consequência de arrastamento de areia por tempestades. Essas ventanias descobririam formações rochosas que refletiriam mais intensamente junto ao radar, em função de sua rugosidade. Tal fato seria um reforço na evidência de que a atividade na superfície de Vênus estejam acontecendo atualmente. A nave cruzou a mesma área em 4 de julho último e os cientistas da Magalhães esperam resolver a questão. Entretanto, como afirma Jeffrey Plaut "ainda não é possível afirmar qual das duas idéias é a mais correta, porém a segunda hipótese é que ganha mais corpo e certamente a mais excitante". (ASTRONOMY, SETEMBRO DE 1992, ASN)

**GIOTTO ATUA DE NOVO** Em 10 de julho de 1992, a sonda europeia Giotto encontrou-se com o seu segundo cometa. A pequena nave viajou 200 km na companhia do núcleo e o gelado do cometa Grigg-Skjellerup. A trajetória da sonda tocou na parte frontal do núcleo mas não cru-

zou a sua cauda. Dos 11 tipos de experimentos originais, 8 ainda puderam ser realizados neste segundo encontro. Três equipamentos incluindo uma câmera multicolor, foram danificados durante o encontro com o Halley em 13/03/1986. Os outros aparelhos permaneceram sem danos de tectáveis. Sobre isto, Jean Marie Luton, diretor geral do ESA diz: "Giotto ultrapassou todas as nossas expectativas". Os equipamentos em funcionamento permitiram obter dados deste segundo cometa tais como: Tamanho e propriedades das partículas de poeira, análise do gás circundante ao núcleo além do mapeamento dos campos magnéticos. Segundo o