

ARTV-65  
ATA-35

# BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

## GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA

BOLETIM MENSAL DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA MÊS DE SETEMBRO Nº.65 ANO 1995  
REDAÇÃO E EDIÇÃO JOSE TADEU PINHERO MARCOS BOEHME E JOSE GERALDO MATTOS

### EDITORIAL

O mês de setembro traz consigo o equinócio da primavera para o Sul, e este será o décimo que o GEA presencia. São dez anos de atividades junto ao Planetário, dez anos de dedicação dos amigos e funcionários da instituição UFSC. A primavera é o tempo do renascimento e estes dez anos nos fazem sentir que a cada equinócio que passa nós renascemos em nosso propósito comum de divulgar ciência e cultura, por mais timidamente que o fizemos. As pessoas que ao longo destes dez anos abraçaram a nossa causa, nos apoiaram e ajudaram a tornar realidade nossos projetos e planos, podem ter certeza que o GEA lhes é devedor. Mais do que isto, sentimos que após dez anos o que parecia uma simples reunião de aficionados se tornou um clube de ciência e de amigos. Nossa responsabilidade agora atinge a comunidade no seu todo e é hora de fazer mais. A cidade precisa ganhar um presente do GEA em reconhecimento que a semente timidamente lançada em 1985 teve um caminho seguro no apoio que as pessoas desinteressadamente nos deram. Vamos devolver o carinho de Florianópolis com um relógio de Sol, projeto que começa a dar os primeiros passos. A Universidade precisa ser agraciada com o nosso reconhecimento em forma de um observatório astronômico, que sem dúvida iremos tornar realidade. Amigos da Astronomia, basta continuarmos juntos como fazemos a dez gostosos anos, todos sabemos disto.

### AGENDA ASTRONÔMICA PARA O MÊS DE SETEMBRO DE 1995

DIA	HORA	EVENTO
02	01:00	Lua passa a 3 graus a Norte de Júpiter
02	04:00	Lua passa a 8 graus ao norte de Antares.
02	06:03	Lua crescente.
04	22:17	Lua no perigeu a 367.912 Km da Terra.
05	08:00	Lua passa a 5 graus a norte de Netuno.
05	16:00	Lua passa a 6 graus a norte de Urano.
09	01:00	Mercúrio atinge a máxima elongação. 27 graus a leste do sol, visível ao entardecer.
09	00:37	Lua Cheia.
09	14:00	Lua passa a 6 graus ao norte de Saturno.
14	12:00	Saturno em oposição.
15	15:00	Lua passa a 2 graus a norte de Aldebaran.

16	18:09	Lua minguante.
17	03:14	Lua no apogeu, a 404.262 Km da Terra.
20	04:00	Júpiter passa a 5 graus a norte de Antares.
22	08:00	Lua passa a 5 graus ao norte de Regulus.
23	09:13	Equinócio de setembro. (Início da primavera no hemisfério sul)
24	13:55	Lua nova.
25	20:00	Lua passa a 3 graus a norte de Mercúrio
26	04:00	Lua passa a 2 graus a norte de Spica.
27	15:00	Lua passa a 2 graus a norte de Marte.
28	18:00	Mercúrio passa a 5 graus a sul de Vênus.
29	10:00	Lua passa a 8 graus a norte de Antares.
29	12:00	Lua passa a 3 graus a norte de Júpiter.
30	00:37	Lua no perigeu, a 369.505 Km da Terra.

### PALESTRAS DO MÊS DE SETEMBRO

#### 01/09 SUPERNOVAS EM SISTEMAS BINÁRIOS (Cláudio Fabiano Alves)

Grande parte da nossa galáxia, ao contrário do Sol, fazem parte de sistemas binários, no qual duas estrelas, ao invés de apenas uma, compõem um sistema gravitacional. Caso uma destas estrelas seja grande o suficiente, no final de sua vida deve explodir e se tornar uma supernova. Esta palestra deverá explorar os seus fenômenos correlatos, como os parâmetros de transferência de massa e seus efeitos, acompanhados de sua demonstração matemática.

#### 08/09 CURVA DE LUZ DE UV OCTANTIS (Avelino Alcebiades Alves)

Existem certas estrelas que, vistas da Terra, parecem mudar de brilho periodicamente, são as estrelas variáveis, há muito tempo pesquisadas pelos astrônomos. Um dos membros do GEA, Avelino Alves, observou continuamente o brilho de algumas estrelas, como a UV Octantis, cujos resultados e conclusões deverão ser expostos nesta palestra.

#### 15/09 e 22/09 RESERVADO:CURSO "CURSO ESTRELAS GALÁXIAS E COSMOLOGIA"

#### 29/09 SATÉLITES PLANETÁRIOS (Alfredo Martins)

Além do Sol, planetas, cometas e asteróides, existem os corpos conhecidos como satélites, cuja característica principal é orbitar um planeta. Os satélites são corpos de grande importância, e os maiores deles superam os menores planetas em tamanho. São atualmente em

número de 61 e bastante variados entre si, e vários deles possuem características surpreendentes.

## **CURSO "ESTRELAS, GALÁXIAS E COSMOLOGIA"**

Desde 1986, o Grupo de Estudos de Astronomia (GEA), oferece cursos de iniciação à Astronomia à comunidade em geral. Atualmente, oferecemos dois cursos anuais; um no primeiro semestre, sobre o sistema solar e a observação do céu; e outro no segundo semestre, sobre estrelas, galáxias, e cosmologia.

Assim no dia onze de setembro se iniciará o 15º Curso de Introdução à Astronomia - Estrelas, Galáxias e Cosmologia, que abordará assuntos como: vida das estrelas, matéria interestelar, evolução das galáxias, probabilidade de vida extraplanetária, modelos para a evolução do Universo, e outros.

Este curso terá a duração de duas semanas, de segunda a sexta, das 19,30h às 21,30h, dos dias 11 a 22 de setembro. Além disso, todos os dias, após às 21,30h, haverá aulas práticas de astronomia, com o uso de telescópios. Obviamente, todas as aulas práticas dependerão das condições meteorológicas.

Será oferecido também a apostila deste curso, que possui 200 páginas e custará R\$ 20,00. As inscrições devem ser feitas no Planetário, e custará R\$ 20,00 para não estudantes e R\$ 15,00 para estudantes. Os alunos que assistiram a mais de 70% das aulas receberão um certificado de conclusão do curso.

Informações adicionais podem ser obtidas pelo telefone 231-9241.

## **CÁPSULA DEIXA GALILEU E SEGUE PARA JÚPITER**

**PASSADENA** - Uma cápsula em forma de cone se separou da sonda espacial Galileu, conforme estava previsto, e iniciou a etapa final da missão de seis anos da sonda em direção a Júpiter. A manobra, considerada um sucesso pela Nasa, foi acompanhada por centenas de engenheiros, que brindaram com champanhe e aplaudiam ao receber o sinal de rádio assinalando que a nave e a cápsula exploratória estavam separadas.

"Acabamos de ter a confirmação de que o processo se desenvolveu exatamente conforme o planejado", comemorou o diretor do projeto de US\$ 1,6 milhão, Bill O'Neil. "Este é um momento fantástico, histórico; é a primeira vez que um objeto feito pelo homem é enviado à atmosfera de outro planeta."

A Galileu se encontra agora numa travessia final de 80 milhões de quilômetros até Júpiter, onde deve recolher dados que fornecerão mais detalhes sobre o planeta do que os astrônomos, conseguiram reunir durante séculos de pesquisas. A cápsula se tornará o primeiro equipamento espacial a medir a atmosfera de Júpiter, o maior planeta do Sistema Solar, envolto por nuvens de coloração meio avermelhada brilhante.

A previsão é que a cápsula entre na atmosfera do planeta no dia 7 de dezembro, a uma velocidade de 170 mil quilômetros por hora. A separação ocorreu a mais de 600 milhões de quilômetros da terra e seis anos depois que a Galileu foi lançada, a bordo do ônibus espacial Atlantis, em 1989.

Quando atingir a atmosfera do planeta, a cápsula de 340 quilos iniciará uma descida auxiliada por um pára-quedas. Ela atravessará as três principais camadas de nuvens que recobrem Júpiter, enviando dados sobre temperatura, pressão e componentes atmosféricos. As informações ficarão armazenadas na Galileu e depois serão retransmitidas à Terra. A pressão intensa na atmosfera do planeta deverá permitir que a cápsula permaneça no local por 75 minutos no máximo, desintegrando-se depois disso.

No dia 27 de julho, a sonda ativou seu motor e se dirigiu a uma órbita acima das nuvens de Júpiter, onde permanecerá dois anos estudando o planeta, suas luas, anéis e seu poderoso campo magnético.

O próximo passo, segundo o diretor do projeto é colocar a nave girando a 10,5 rotações por minuto de forma que a sonda permaneça estabilizada apontada adequadamente durante os 147 dias de queda livre em direção a Júpiter.

À medida que a Galileu, já separada da sonda, se aproximar das vizinhanças de Júpiter em dezembro, ela irá coletar dados transmitidos por sinais de rádio da sonda na descida a Júpiter.

Concluída esta tarefa, a Galileu terá acionado seu motor de manobras, reduzindo sua velocidade de forma a poder ser capturada na órbita ao redor de Júpiter.

Um dos momentos de maior tensão na operação ocorrerá no dia 7 de dezembro, quando a Galileu entrará no sistema planetário de Júpiter.

Gazeta do Povo Curitiba 15/07/95 (Enviado pelo colega Niwton Tesserolli)

### **INTERNET**

Se você está ligado a rede INTERNET, algumas dicas:

Para acessar os arquivos públicos da NASA -Spacelink através do FTP (Programa de Transferência de Dados) experimente:

1º Passo: Digite FTP -192.149.89.61

2º Passo, Usuário: Digite Anonymous

3º Passo, Password: Digite A@A

4º Passo, Digite DIR Enter.

A partir deste momento você terá acesso a estrutura de diretórios públicos da NASA, bastando para tal, digitar GET para busca do arquivo. Use HELP para acessar os comandos Unix.

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