

## BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

BOLETIM MENSAL DE DISTRIBUICAO GRATUITA

REDACAO E EDICAO: JOSE GERALDO MATTOS E ADOLFO STOTZ NETO

O CÉU DO MÊS - TEMPO DE OBSERVAR JÚPITER AO LADO DE MARTE - Mercúrio será visível no céu vespertino na constelação de Virgem. No dia 24 de setembro Mercúrio estará em conjunção com Júpiter. Vênus estará visível no céu matutino ( magnitude:  $-3,4$  ). Ao se deslocar da constelação de Câncer para a de Leão o planeta passará ao Norte de Regulus, em 21 de setembro. Marte será visível na constelação de Virgem como astro de segunda grandeza ( magnitude:  $+1,8$  ). No dia 9 de setembro o planeta formará um belo par com o brilhante Júpiter ( magnitude:  $-1,2$  ) no céu vespertino. em 16 de setembro Marte passará ao Norte de Spica ( Alfa de Virgem ). Júpiter estará visível na constelação de Virgem formando um fascinante par, no céu vespertino, com o menos brilhante Marte. Saturno será visível na constelação de Capricórnio, nos limites de Aquário, como um astro de primeira magnitude (  $+0,6$  ).

## AGENDA ASTRONÔMICA DE SETEMBRO DE 1993

DIA	HORA	EVENTO
01		Máximo da chuva de meteoros Gnuidas, com radiante na constelação de Grou ( AR = 340 e D = - 25 ). Sua taxa é de 5 meteoros. Máximo da chuva de meteoros Tauridas, com radiante na constelação de Touro ( AR = 50 e D = + 20 ). Sua Taxa é de 5 meteoros.
01	00	Lua cheia.
03	14	Lua no apogeu.
04	01	Ceres estacionário.
06		Máximo da chuva de meteoros Eridânidas, com radiante na constelação de Eridano ( AR = 55 e D = - 12 ). Sua Taxa é de 5 meteoros.
06	21	Marte a 0,9 grau ao Sul de Júpiter.
08		Máximo da chuva de meteoros Píscidas, com radiante na constelação de peixes ( AR = 9 e D = + 7 ).
09	03	Quarto minguante.
10		Máximo da chuva de meteoros Beta Cétidas, com radiante próximo à estrela Beta da Baleia ( AR = 15 e D = -20 ). Sua taxa é de 5 meteoros.
10	01	Juno em conjunção com o Sol.
13	00	Lua Nova.
14	00	Vênus a 6 graus ao Norte da Lua.
15		Máximo da chuva de meteoros píscidas, com radiante na constelação dos peixes ( AR = 0 e D = + 15 ).
16	07	Marte a 2 graus ao norte de Spica ( Alfa da Virgem )
16	12	Lua no apogeu.
17	05	Mercúrio a 5 graus ao Norte da Lua.
17	19	Júpiter a 5 graus ao Norte da Lua.
18	03	Marte a 4 graus ao Norte da Lua.
20		Máximo da chuva de meteoros Píscidas com radiante na constelação de peixes ( AR = 6 e D = 0 ). Sua taxa é de 5 meteoros.
21	03	Vênus a 0,4 grau ao Norte de Regulus ( Alfa do Leão ).
22	20	Quarto crescente.
22	21	Equinócio da primavera.
24	04	Netuno a 3 graus ao Sul da Lua.
24	04	Urano a 4 graus ao Sul da Lua.
24	12	Mercúrio a 2 graus ao Sul de Júpiter.
26	05	Mercúrio a 1,1 grau de Spica ( Alfa de Virgem ).
27	06	Saturno a 7 graus ao Sul da Lua.
27	11	Urano estacionário.
30	00	Netuno estacionário.
30	16	Lua Cheia.

---

PROGRAMAÇÃO DO GEA PARA SETEMBRO DE 1993

03/09 - RADIAÇÃO CÓSMICA DE ALTA ENERGIA - Claudio Fabiano Alves.

10/09 - EVOLUÇÃO HUMANA - Chandal Nasser ( convidada ).

17/09 - CURSO: "ESTRELAS, GALÁXIAS E COSMOLOGIA"

24/09 - CURSO: "ESTRELAS, GALÁXIAS E COSMOLOGIA"

---

CURSO DE INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA- Já estão abertas junto ao Planetário da UFSC, as inscrições do Curso "Estrelas, Galáxias e Cosmologia". As vagas são em número de 44, e os preços são os seguintes (incluindo material didático): estudantes CR\$ 300,00, não estudantes CR\$ 600,00. O programa do curso versa sobre as estruturas extra sistema solar e teorias cosmológicas, não havendo necessidade de pré-requisitos. O curso terá início no dia 13 de setembro com aulas no período noturno e carga horária de 20 horas.

---

SONDA DA NASA ESTÁ BEM PERTO DE MARTE - "A sonda espacial americana "Observador de Marte" já tirou sua primeira fotografia do planeta vermelho. Lançada em setembro de 1992, ela percorreu 720 milhões de Km e encontra-se nos arredores de Marte: apenas 5 milhões de Km. A entrada em órbita do planeta ocorreu no dia 24 de agosto passado. A uma distância de 380 km da superfície, a sonda vai elaborar um mapa completo de Marte, além de estudar sua atmosfera, clima, estrutura interna e campo magnético. Os cientistas da NASA pretendem ainda, através de fotografias, determinar o melhor local para pouso de uma futura missão tripulada. A foto tirada no dia 07 de agosto mostra uma meia face de Marte. A área escura na superfície do planeta é chamada de Grande Syrtis ( formada por planícies vulcânicas e dunas de areias negras ). A imagem foi feita para testar a câmera de alta resolução instalada em um telescópio a bordo do robô. A "Observador de Marte" pesa apenas 2,5 toneladas ( incluindo o combustível ), mas carrega sete instrumentos científicos que coletarão e enviarão à Terra 85.300 bits de dados por segundo." ( Jornal a Gazeta do Povo de 08/08/93, N.T )

---

NOVIDADES SOBRE PLUTÃO - "A superfície do último planeta do Sistema Solar - Plutão - está coberta por uma camada de gelo composta de 98% de nitrogênio e não de metano, como se pensava, segundo estudos realizados recentemente pela NASA. Isso demonstraria que a atmosfera do planeta é composta por esse gás incolor, inodoro e irrespirável. Plutão é o único planeta não visitado por uma sonda espacial." ( Jornal a Gazeta do Povo de 08/08/93, N.T )

---

CORPO NEGRO - Admite-se na física um corpo que seja emissor perfeito de radiação eletromagnética. Teoricamente é fácil demonstrar que tal corpo absorveria toda radiação do espectro e emitiria em todos os comprimentos de onda continuamente. A definição clássica do Corpo Negro diz: Corpo Negro é aquele que se encontra em equilíbrio termodinâmico. O equilíbrio termodinâmico é atingido quando todo o volume do corpo se encontra em uma mesma temperatura interna, sem que suas paredes permitam que passe qualquer tipo de radiação para o interior. A partir do equilíbrio termodinâmico, o corpo negro emite um espectro contínuo que é função exclusiva da temperatura.

Pode-se pensar um corpo negro como sendo uma caixa, com um orifício através do qual o raio de luz incidente se refletiria tanto no seu interior que seria absorvido pelas paredes internas antes mesmo que pudesse sair pelo orifício de entrada. Ao aquecermos esta hipotética caixa, o espectro que emergiria pelo orifício seria função exclusiva da Temperatura.  
( Material preparado por Adolfo Stotz Neto)