

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA **MES: AGOSTO/93 NUMERO: 42**

BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

BOLETIM MENSAL DE DISTRIBUICAO GRATUITA

REDACAO E EDICAO: JOSE G. MATTOS, ADOLFO S. NETO E MARCOS BOEHME

O CÉU DO MÊS DE AGOSTO DE 1993- MERCÚRIO será visível no céu matutino no início do mês, na constelação de Cancér. Em 4 de agosto o planeta alcançará sua máxima elongação Oeste, 19 graus com uma magnitude de + 0,3. Vênus, será visível no céu matutino, deslocando-se através da constelação dos Gêmeos para a de Cancér. Marte, no inicio do mês será visto deslocando-se da constelação de Leão para Virgem. Júpiter será visível de Virgem com magnitude - 1,3. Saturno poderá ser visto durante toda a noite nos bordos da constelação de Aquário e Capricórnio. Durante a sua oposição ao Sol, em 19 de agosto, o planeta estará a 1320 milhões de Km da Terra.

(Anuário Astronômico de Ronaldo Rogério de Freitas Mourão - 1993)

AGENDA ASTRONÔMICA DE AGOSTO DE 1993

DIA	HORA LOCAL	EVENTO
01		Chuva de meteoros Alfa Capricornídeos
02	09:10	Lua cheia
03	23:00	Mercúrio em máxima elongação oeste
04	01:00	Saturno a 7 graus ao sul da Lua
05	23:00	Mercúrio a 8 graus ao sul de Pollux
06		Máximo da chuva de meteoros Iota Aquarídeos
07	01:00	Lua no apogeu (a 405.257 km da Terra)
10	12:19	Lua minguante
12		Máximo da chuva de meteoros Perseidas
14	23:00	Vênus a 2 graus ao norte da Lua
17	16:28	Lua nova
19	04:00	Lua no perigeu (a 360.388 km da Terra)
19	20:00	Saturno em oposição
20	13:00	Marte a 5 graus ao norte da Lua
21	01:00	Júpiter a 6 graus ao norte da Lua
22	20:00	Vênus a 7 graus ao sul de Pollux
24	06:57	Lua crescente
28	01:00	Asteróide 4 Vesta em oposição
29	05:00	Mercúrio em conjunção superior
31	03:00	Saturno a 7 graus ao sul da Lua

PROGRAMAÇÃO DO GEA PARA AGOSTO DE 1993

06/08 - METODOLOGIA CIENTÍFICA - Nilton de O. Cunha

13/08 - ASTROFÍSICA I - CORPO NEGRO - Adolfo Stotz

20/08 - REALIDADE - Renato Machado (palestrante convidado)

27/08 - O CÉU DO MÊS DE SETEMBRO - Alfredo Martins

ECLIPSE 1994 : Criada pela UFSC a comissão oficial pró eclipse 94. Esta comissão terá a tarefa de dar suporte a todas as atividades relativas à efeméride do próximo ano. A comissão está constituída por : Paulo A. Duarte (DGCN), Adolfo Stotz Neto (GEA), Edna M. E. da Silva (Planetário e GEA), Jair J. Silva (DAEX) e Maria D. Schmidt (SANTUR). Entre os dias 1 e 5 de agosto, ocorre, em Caxambú do Sul - MG, o encontro anual da Sociedade de Astronomia Brasileira, aonde serão discutidos temas relativos ao evento de 94. O GEA está representado na reunião pelos colegas Adolfo e Edna. Muitas novidades e

propostas de trabalho serão trazidas de lá.

ÁGUA EM VÊNUS ? : Pesquisando 14 anos de dados colhidos pela Pioneer Venus, Thomas M. Donahue (Universidade de Michigan) concluiu que, quando jovem, nosso planeta irmão teria contido água em tal abundância que lá existiriam então lagos e mares com até 25m de profundidade. Sua afirmação se baseia no fato de ter encontrado excesso de hidrogênio pesado (Deutério), típico resto de dissociação atômica de água sob efeito do Sol. Enquanto hoje Vênus apresenta apenas 1/100.000 do vapor de água que temos na Terra, Donahue acredita que Vênus já possuía água em abundância até para conter uma forma de vida primitiva.¹ Entretanto, Richard Hartle e Joseph Grebowski (NASA) ponderam que o Deutério é proveniente do interior do planeta. A discussão mal começou.

OBSERVATÓRIOS ASTRONÔMICOS IV - GORNERGRAT : situado no topo de duas torres de um hotel nos alpes suíços, funciona o Observatório Gornergrat. Mantido pela fundação Jungfraujoch, este observatório está equipado com um telescópio infravermelho de 1,5m italiano e uma antena de 3m, de procedência alemã, que opera em comprimento de onda milimétrico. O hotel que abriga o observatório está plantado na borda de uma montanha gelada, ao lado do pico Matterhorn, a 3.150m de altitude. A região de Valais, onde se localiza o observatório, é de uma beleza ímpar, e no inverno a temperatura chega aos -25 graus Celsius. A qualidade da atmosfera e o número de noites claras são comparáveis ao Observatório de Mauna Kea, no Havaí. Atualmente se produz lá um mapa do céu no comprimento de onda milimétrico. A fundação ainda mantém outro observatório, em Sphinx, a 3.580m do nível do mar.

(Sky & Telescope, 03/93, A.S.N)

BERÇÁRIO DIFERENTE DE ESTRELAS : Investigando a nuvem de gás e poeira conhecida como Lynds, 1.500 anos-luz distante do Sol, em órion, But e Stephen Strom descobriram um berçário de estrelas que se apresenta de modo inusitado. Normalmente as estrelas se formam, ou solitárias, ou em grupos de centenas. Neste caso, apenas 10 astros estão se formando em um raio de 1 ano-luz. A maioria destas estrelas parece estar circundada por um volume de poeira e gás que pode propiciar o surgimento de planetesimais e até mesmo de planetas. As observações foram conduzidas em infravermelho e tiveram a colaboração de Michael Merrill do Kitt Peak Observatory.

DISCOS PROTOPLANETÁRIOS : Cerca de 40% das estrelas recém-nascidas na nebulosa de órion estão circundadas por discos de gás e poeira que provavelmente formarão planetas. É o que diz Robert O'Dell (Un. de Rice), que, com seus colegas, identificou 15 discos protoplanetários em imagens ampliadas pelo Hubble Space Telescope (HST). Os discos surgem em estrelas similares ao Sol, na fase inicial de colapso da nuvem de material que lhes dá origem. Algumas são visíveis pela sua silhueta contra o fundo de gás brilhante, enquanto outras são iluminadas pela intensa radiação proveniente das estrelas mais quentes da nebulosa. Já haviam sido observados antes discos de partículas sólidas em torno de estrelas com cerca de 100 milhões de anos, das quais a mais notável é Beta Pictoris, mas estes discos mal têm massa suficiente para construir um planeta Terra (que é centena de vezes menor do que a massa total do nosso sistema solar), provavelmente o que sobrou de uma era de formação de planetas. Em contraste, as estrelas de M42, a nebulosa de órion, têm no máximo poucos milhões de anos de idade, e seus discos de matéria parecem ter material equivalente a, no mínimo, quinze vezes a massa do planeta Júpiter, para formar planetas no futuro.

(Sky & Telescope, 03/93, M.B.)