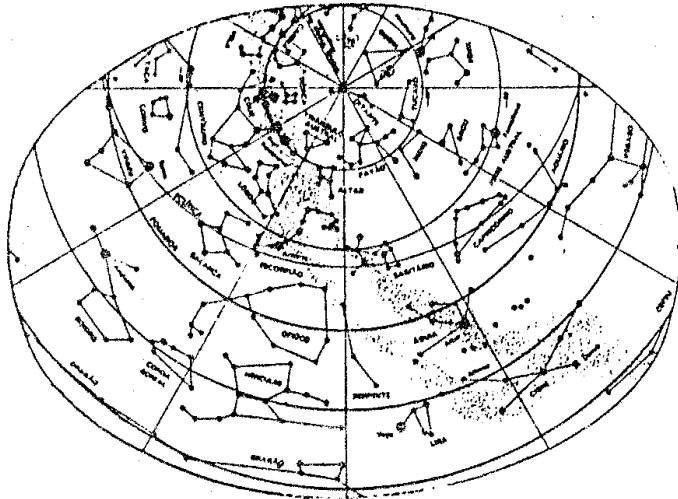


**BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3****DISTRIBUIÇÃO GRATUITA**ESTE BOLETIM É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL DO **GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA**

REDAÇÃO E EDIÇÃO: JOSÉ G. MATTOS E ADOLFO S. NETO. COLABORAÇÃO: MARCOS BOEHME



eclíptica, são as típicas de inverno: Aquarius, Capricornus, Sagittarius, Scorpius, Libra e Peixes.

CALENDÁRIO DE EVENTOS:

DIA	HORA	EVENTO
02		Mercúrio em conjunção inferior.
05	7:58	Lua no 1º quarto (crescente).
06	15:00	Vênus passa 1,1º ao Norte de Regulus.
07		Saturno em oposição.
11	06:00	Marte passa 5º ao Norte de Aldebarã.
13	22:00	Lua passa ao Norte de Saturno.
13	07:27	Lua Cheia.
21		Mercúrio na grande elongação oeste (18 graus).
21	07:01	Lua no último quarto (minguante).
22	18:00	Lua Passa 1,4 graus ao norte de Marte.
23	00:00	Vênus passa 0,3º Norte de Júpiter.
27	22:00	Lua passa a 5º ao Sul de Mercúrio.
27	14:39	Lua no perigeu.
28	23:42	Lua nova.

PROGRAMAÇÃO DO GEA, AGOSTO - 1992

- 07 RECORTES DE ASTRONOMIA - José Geraldo
- 14 AS GRANDES EXTINÇÕES - Nelson Infanti
- 21 ESTRELA ALFA CENTAURI - Marcos Boehme
- 28 O CÉU DE SETEMBRO - Cláudio

para explicar tais auroras jupiterianas. deixando o Sistema Solar, o H.S.T descobriu uma das mais tórridas estrelas já observadas. As câmeras do H.S.T resolveram uma estrela na nebulosa planetária NGC 2440 em Puppis, na qual estava envolta. As mais acuradas estimativas permitem admitir para tal astro uma temperatura superficial da ordem de 200.000 graus. A imagem do H.S.T per-

O CÉU DE AGOSTO DE 1992 SATURNO aparece na constelação de Capricórnio alguns minutos após o pôr do Sol com magnitude 0,2. VÊNUS aparece baixo no horizonte e vai subindo com o correr do mês, sua magnitude é de -3,9. JÚPITER baixa no horizonte com magnitude -1,7, no começo do mês está a 20 graus acima de VÊNUS. URANO e NETUNO aparecem em Sagittarius a leste com magnitudes de 5,6 e 7,9 MARTE na constelação do Touro com magnitude 0,7. MERCÚRIO em conjunção inferior no dia 2, a parece antes do amanhecer 4 graus acima do horizonte Leste Nordeste. As constelações da

NOVOS RESULTADOS DO HUBBLE

Dos nossos vizinhos do Sistema Solar às remotas galáxias distantes o H.S.T continua a nos promover com inéditas visões do universo. Em 8 de fevereiro deste ano, trabalhando em conjunto com o engenho Ulysses durante o seu sobrevoo a Jupiter, o H.S.T. nos forneceu, pela primeira vez imagens diretas de uma aurora joviana. Estas imagens, as melhores obtidas até agora, foram conseguidas em luz ultra-violeta. As fotos mostram grande evidência circunstancial que Io tem um papel fundamental na formação da aurora joviana. A aurora fotografada ocorreu no polo Norte do planeta, muito próximo da linha de campo magnético que atravessa a órbita do satélite ainda dentro da atmosfera jupiteriana. Outras observações mostraram que a atividade vulcânica de Io espalha grande quantidade de partículas na magnetosfera do planeta. Desta forma o H.S.T. ligou a fonte de Emissões das partículas com mecanismo de transporte até o planeta para explicar tais auroras jupiterianas. deixando o Sistema Solar, o H.S.T descobriu uma das mais tórridas estrelas já observadas. As câmeras do H.S.T resolveram uma estrela na nebulosa planetária NGC 2440 em Puppis, na qual estava envolta. As mais acuradas estimativas permitem admitir para tal astro uma temperatura superficial da ordem de 200.000 graus. A imagem do H.S.T per-

mite ainda revelar a intrincada estrutura da nebulosa jamais resolvida desde nossa superfície. Esta foi a primeira vez que foi visto em detalhe. Mais distante ainda H.S.T. localizou um estranho jato de matéria jamais observado em uma galáxia. A Câmera para objetos pouco luminosos do H.S.T. localizou jato na NGC 3862, uma galáxia de sexta magnitude em Abell 1367, uma rica concentração de galáxias no Leão. Os astrônomos sabiam da existência do jato através de radio-pesquisa, porém esta é a primeira foto do fenômeno. O jato é muito menor que os usuais, aproximadamente 750 al de comprimento, muito brilhante em ultra-violeta o que o torna tão incomum segundo Philippe Crane do E.S.O. As pesquisas em outros comprimentos de onda revelarão a natureza real do fenômeno. ASTRONOMY 08/92, A.S.N.

GELO NOS POLOS DE MERCÚRIO Sempre se pensou que Mercúrio fosse um planeta quente. Estando tão próximo do Sol, a temperatura superficial no equador ao meio dia alcança 552 C, o suficiente para derreter chumbo e zinco quando a Mariner 10 encontrou-se com este planeta, em 1974 e 1975, Mercúrio parecia ter um terreno coberto por crateras de impacto e planícies vulcânicas parecido com a Lua em 06 de novembro de 1991, astrônomos do Instituto de Tecnologia da Califórnia obtiveram as primeiras fotografias de radar de Mercúrio. As fotos mostram um forte eco vindo do polo norte do inexplorado pela sonda Mariner 10. Os cientistas interpretaram este eco do radar provisoriamente como sendo devido a gelo de água. Isto é surpreendente pois acreditava-se que o planeta era quente demais para reter depósitos. Os cientistas enviaram um sinal de 500 000 watts para Mercúrio, por 8 horas usando a antena Goldstone do Jet Propulsion Laboratory na Califórnia como emissor e o Vary Large Array no Novo México como receptor. A geometria dos dois planetas durante a experiência fez com que o polo Norte de Mercúrio ficasse inclinado 12 graus na direção da Terra, permitindo que a antena explorasse a região muito claramente. Ao que parece é uma calota polar, com diâmetro de 100 a 4000 km e não o brilho momentâneo de um terreno irregular. A calota se move de acordo com a rota do planeta. Os cientistas planetários creem que as regiões polares de Mercúrio possuem crateras profundas, cujos interiores nunca ou quase nunca recebem a luz do Sol. Isto ocorre porque o eixo de Mercúrio é quase perpendicular a sua órbita, o que significa não existirem estações. A temperatura de uma região sombreada no polo de Mercúrio deve atingir - 150 C, suficientemente frio para congelar muitas substâncias inclusive a água. Assim há mais chance de encontrar água em Mercúrio do que na Lua. A fonte desta água é desconhecida mas astrônomos sugerem que eventualmente Mercúrio é atingido por cometas constituídos principalmente de gelo de água. O impacto destruiria o cometa e daria a Mercúrio uma atmosfera provisória de vapor de água. O enorme Sol de Mercúrio dissiparia a maior parte do vapor porém uma parte dele se condensaria nas frias regiões polares. SKY & TELESCOPE 01/92, M.B.

GELO NOVO EM TRITÃO O sobrevôo da Voyager em 1989 mostrou que gelo de metano existe em Tritão, o maior satélite de netuno. Recentes medições em infravermelho descartaram dois novos tipos de gelo em Tritão: a base de monóxido de carbono e dióxido de carbono. A descoberta é significativa porque estas combinações de gelo só tinham sido detectadas em cometas. O fato reforça a idéia de que Tritão ser um objeto capturado, e que também outros corpos como cometas e satélites gelados (tais quais Ganimedes e Calisto), além do núcleo de planetas gigantes tem todos uma origem comum. Os gelos revelaram sua presença através da análise do espectro da luz do Sol refletida pela superfície de Tritão. Dale Cruikshank (NASA) e Tom Geballe (Joint Astronomy Center) utilizaram um novo espectrômetro infravermelho instalado no telescópio UK de Maunakea para medir o espectro analisado. Em função dos resultados obtidos, a busca continuará para outros corpos como os satélites gelados e mesmo Plutão, a fim de comprovar a existência destes tipos de gelo. Astronomy 08/92 A.S.N.

CURSO DE INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA : ESTRELAS, GALÁXIAS E COSMOLOGIA

Cumprindo a programação anual do GEA, será oferecido no período de 14 à 25/09/92 o curso acima citado que completa o calendário de cursos para 1992. O programa do curso e mais detalhes serão publicados no próximo número.

GEA-MICROCOMPUTADOR Nosso equipamento de informática está crescendo de Winchester de 40 megabites adquirido recentemente e instalado em 28.07.92. Só falta para completar a configuração do equipamento, uma impressora compatível que esperamos adquirir ainda este ano.