

BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA

BOLETIM MENSAL DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA MÊS DE JUNHO Nº.62 ANO 1995
REDAÇÃO E EDIÇÃO JOSE TADEU PINHERO E JOSE GERALDO MATTOS

EDITORIAL

O mês de Maio e o início de Junho marcaram três eventos que para o GEA traduziram sucesso absoluto. O curso Leitura do Céu e Sistema Solar ficará marcado para sempre pela beleza do céu. Foram noites de absoluta clareza com os telescópios apontando em direção aos diferentes objetos da esfera celeste. O tempo colaborou, tornando esta 14 edição do Curso uma das mais perfeitas em sua proposta prática. Cessando o Curso, tivemos a participação na SEMAGEO quando as noites se repetiram e o minicurso ministrado alcançou o mesmo patamar no que tange as observações. O Planetário reformado e a colaboração de todos tornaram os dois eventos um prazer imenso para quem deles participou. O início de Junho, nos trouxe o deleite da Festa nas Estrelas, realizada em Alfredo Wagner sob condições de céu e visibilidade jamais alcançadas antes.

Bem, este assunto fica para o próximo número, pois vale a pena descrevê-lo em detalhes, vocês verão.

AGENDA ASTRONÔMICA PARA O MÊS DE JUNHO DE 1995

DIA HORA EVENTO QUANDO OBSERVAR

01	08:00	Júpiter entra em oposição	05:30	06:30
05	02:00	Mercúrio entra em conjunção inferior		
05	17:00	Lua passa a 6 graus ao sul de Marte		
06	07:26	Lua crescente	12:00	24:00
12	05:00	Lua passa a 2 graus ao norte de Júpiter	17:00	07:00
12	22:00	Lua no perigeu (357.029 Km da Terra)		
13	01:04	Lua cheia	18:00	06:00
15	18:00	Mercúrio passa a 1,2 graus ao norte de Aldebarã (alfa do Touro)	06:00	07:00
18	11:00	Mercúrio passa a 1,1 grau ao norte de Aldebarã (alfa do Touro)	06:00	07:00
18	12:00	Asteróide Juno entra em oposição		
19	04:00	Mercúrio passa a 4 graus ao sul de Venus	06:00	07:00
19	16:00	Lua passa a 6 graus ao norte de Saturno	00:00	07:00
19	19:02	Lua minguante	00:00	12:00
21	17:35	Solstício de junho: início do inverno.		

25	23:00	Lua passa a 0,6 graus ao norte de Mercúrio	05:30	07:00
26	08:00	Lua no apogeu (406.426 Km da Terra)		
26	12:00	Lua passa a 3 graus ao sul de Vênus	06:00	07:00
27	21:15	Lua nova	06:00	18:00
29		Mercúrio atinge a máxima elongação oeste ao nascente antes do nascer do sol	05:30	07:00

SINOPSE DAS PALESTRAS DO MÊS DE JUNHO

02/06 Choques planetários - Alvo Terra (II) Adolfo S. Neto.

No início do sistema solar, durante a formação dos planetas, houve a época das colisões. Foi nessa época que se formaram as crateras nos planetas do sistema solar, inclusive as da Terra (embora muitas possam ter se formado depois). Essa palestra, sobre os choques que criaram essas crateras, é continuação de uma anterior ministrada em 17/03 deste ano.

09/06 Fundamentos de física quântica - Nilton Cunha
Atualmente, sabe-se que os átomos só são capazes de liberar energia na forma de "pacotes", quantias mínimas de energia, chamadas de "quanta", invés de irradiar um fluxo contínuo, como se acreditava. Max Planck foi o cientista formulador da teoria dos quanta, e, ao lado da teoria da relatividade, a mecânica quântica é um dos pilares da física moderna.

16/06 Quasares I e 23/06 Quasares II - Antônio C. de Lucena

Os quasares são os objetos mais luminosos, distantes e misteriosos conhecidos pelos astrônomos, cujo tamanho pode exceder dias-luz de diâmetro. Um simples quasar pode brilhar mais do que as maiores galáxias de trilhões de estrelas, e se encontra nas fronteiras do Universo conhecido.

Complementando outras quatro palestras, realizadas em 1993 e 1994, estas duas palestras pretendem dar a idéia atual que a astrofísica é capaz de dar ao longo de três décadas de pesquisa sobre quasares.

30/06 O Céu de Julho e Agosto - Marcos Boehme.

Periodicamente, são realizadas palestras cujo tema é o céu do mês, ou seja, os eventos astronômicos que poderão ser ou acompanhados, e quais constelações e planetas visíveis nos meses de julho e agosto.

MUITO LONGE

Uma equipe de astrônomos da Grã-Bretanha, Holanda e Estados Unidos descobriram a mais distante galáxia conhecida. Designada como 8C 1435+635, o objeto é uma radiogaláxia com desvio para o vermelho (redshift) de 4,25 o que corresponde a uma velocidade de afastamento da Terra igual a 280.000 Km/s, ou 93 por cento da velocidade da luz. Dependendo do valor assumido da constante de Hubble, a galáxia pode estar a entre 8 e 12 bilhões de anos luz de distância. Os únicos objetos ainda mais distantes são os quasares, o mais remoto com um desvio para o vermelho de 4,9. Observações subsequentes com o telescópio Keck do Havai, confirmaram a sua grande distância. Com o tempo, o estudo das galáxias muito distantes pode auxiliar os astrônomos a estudar as condições existentes no Universo em seu início.

(Astronomy, abril 1995, p.28)

MAIS UM NA FAMÍLIA

A família de planetóides gelados, localizados no final do sistema solar, do qual Plutão deve ser o maior representante, ganhou mais um membro. Trata-se do objeto 1994 TG2, catalogado provisoriamente como asteróide. Este objeto possui sua órbita a 42 Unidades Astronômicas (UA, igual a 150 milhões de KM) do Sol, e se junta a 16 outros objetos, descobertos nos últimos anos além da órbita de Netuno (por isso, às vezes chamados de transnetunianos).

Nove destes objetos possuem o raio de sua órbita de 31 a 36 UA, enquanto o resto se localiza de 40 a 45 UA. Esse vazio provavelmente é causado pela interferência gravitacional de Netuno.

Com um diâmetro de 100 a 200 Km, 1994 TG2 foi descoberto em outubro pelo telescópio NTT, de 3,5 metros de diâmetro. Os astrônomos continuam a debater se estes objetos devem ser considerados cometas, asteróides ou outra classificação, e como relacioná-los com Plutão e seu satélite Caronte.

(Astronomy, abril 1995, p.30)

NÃO HÁ BURACO NEGRO GIGANTE NA VIA LÁCTEA

Ao estudar emissões de raios-X de alta energia da região central de nossa galáxia, a Via Láctea, pesquisadores concluíram que não deve haver um buraco negro gigante naquela região, ou pelo menos nenhum que esteja absorvendo material. Esta conclusão se

choca com a opinião vigente entre os astrofísicos, segundo a qual deveria existir um buraco negro com a massa de milhões de estrelas como o Sol, para explicar os movimentos de nuvens de gás e estrelas próximas ao centro.

Andrea Goldwurm, da França e seus colegas estudaram os dados obtidos com o telescópio francês Sigma da espaçonave russa GRANAT. De nove fontes de raios-X estudadas, apenas três emitem energia o suficiente para se candidatarem a buraco negro, mas nenhuma delas se localiza na direção de Sagittarius A, o centro da Galáxia, conforme determinado por radio-observações.

O centro possui uma emissão de raios-X cerca de 10 milhões de vezes mais fraca do que a de um buraco negro com um milhão de massas solares que absorva material do espaço. Os pesquisadores concluem assim que não há nenhum buraco negro de grandes dimensões no núcleo de nossa Galáxia, ou, por alguma razão, ele não está drenando material de suas vizinhanças.

(Astronomy, março 1995, p.24)

A ATMOSFERA DE QUIRON

Foi confirmada a idéia de que o cometa (catalogado inicialmente como asteróide) 2060 Quiron possui uma atmosfera de poeira. Astrônomos do Havai e Arizona obtiveram imagens do telescópio espacial Hubble, que mostram uma variação de brilho na "coma" (a difusa nuvem de gás e poeira envolvendo um cometa), a cerca de 1.200 Km de distância de seu núcleo. Esta variação foi interpretada como a fronteira existente entre a poeira presa gravitacionalmente ao cometa e a poeira mais fina, que escapa para o espaço.

Estas observações confirmam o modelo de poeira proposto em 1990, por Meech e Belton, no qual as partículas de poeira se formam quando monóxido de carbono e outros compostos congelados se transformam em gás. Os gases assim formados impelem a poeira para fora da superfície de Quiron. Este modelo propõe também que o cometa possua densidade igual a menos que a metade da água, por causa de sua estrutura repleta de vazios e fracamente agregada.

(Astronomy, março 1995, p.28)

Colaboram com esta edição Marcos Boehme e Adolfo Stotz Neto.

GEA GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA
PLANETÁRIO DA UFSC TRINDADE CAIXA
POSTAL 476 CEP 88040 900 FONE 2319241.