

BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS X-3

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA

BOLETIM MENSAL DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA MÊS DE OUTUBRO Nº.66 ANO 1995
REDAÇÃO E EDIÇÃO JOSE TADEU PINHERO MARCOS BOEHME E JOSE GERALDO MATTOS

EDITORIAL

O arrojo de certas propostas científicas contrasta com a contemplação que levou o cientista ao seu resultado. Foi contemplado o céu que a humanidade teve ousadia de propor um modelo cosmológico. Nem sempre o desbravador teve a percepção completa, ou certa, do objeto contemplado. Como o homem se revelou um animal, dentre todos, o mais curioso e arrojado, a arte de contemplação evoluiu e com ela a ciência. Mais e mais o homem procurou cercar-se de modelos e ao contemplá-los arrojou idéias. A Astronomia, se destaca como ciência observacional (contemplativa) e como mãe das idéias arrojadas. O conceito de astro, planeta, estrela e do cosmo foi sendo arrojadamente construído ao longo da humanidade pela sistemática contemplação do espaço. Mais tarde, já adulto, o antropóide inteligente resolveu contemplar o tempo e estava pronto para permitir o arrojo de Einstein. Buraco negro é uma idéia tão arrojada que é bem provável que exista, o difícil será contemplá-lo. De tanto examinar e contemplar meteoritos, o químico Arrhenius (1859-1927), propôs a panspermia, arrojada idéia sobre o início da vida na Terra através de esporos depositados por meteoritos cometários. A ousadia desta idéia não a exclui como uma possibilidade. Os dez anos que o GEA está comemorando em 1995 é, de certa forma, fruto do arrojo de todos os que um dia resolveram contemplar a Astronomia e promover a sua "panspermia" por aí. O arrojado telescópio está a caminho. Compareçam às reuniões.

AGENDA ASTRONÔMICA PARA O MÊS DE OUTUBRO DE 1995

DIA	HORA	EVENTO
01	11:37	Lua crescente
02	14:00	Lua passa a 5 graus a norte de Netuno
02	21:00	Lua passa a 6 graus a norte de Urano.
04	06:00	Vênus passa a 3 graus a norte de Spica
04	22:00	Mercúrio em conjunção inferior.
06	19:00	Lua passa a 6 graus a norte de Saturno.
08	12:52	Lua cheia.
08		Eclipse Lunar Penumbral, visível na Oceania
12	23:00	Lua passa a 2 graus ao norte de Aldebaran.
13		Máximo da chuva de meteoros Piscidas. Taxa de 10 meteoros por hora.
14	23:00	Lua no apogeu, a 404.630 Km da Terra.
16	13:28	Lua minguante.
19	17:00	Lua passa a 5 graus a sul de Regulus.

20	11:00	Mercúrio atinge a máxima elongação, a 18 graus a oeste do sol, visível ao amanhecer.
21	19:00	Lua passa a 0,9 graus a norte do Asteroide 2 Pallas.
22		Máximo da chuva de meteoros Orionídeos. Taxa de 20 meteoros por hora.
22	19:00	Lua passa a 4 graus a sul de Mercúrio.
23	13:00	Lua passa a 2 graus a norte de Spica
24	01:36	Lua nova.
24	01:29	Eclipse Solar Total, visível na Ásia.
25	08:00	Lua passa a 1,9 graus a norte de Vênus.
26	08:00	Lua passa a 4 graus a norte de Antares.
26	17:00	Lua passa a 8 graus a norte de Antares.
26	18:00	Lua no perigeu, a 364.780 Km da Terra.
27	03:00	Lua passa a 4 graus a norte de Júpiter
29	20:00	Lua passa a 5 graus a norte de Netuno
30	03:00	Lua passa a 6 graus a norte de Urano
30	10:00	Mercúrio passa a 4 graus a norte de Spica
30	18:18	Lua crescente.

PALESTRAS DO MÊS DE OUTUBRO

06/10 VULCANISMO NO SISTEMA SOLAR

(Marcos Boehme)

13/10 DIVERSIFICAÇÃO DA VIDA (Kay Saafeld).

20/10 ASPECTOS DA DESERTIFICAÇÃO NA TERRA (Paulo Duarte)

27/10 O CÉU DE NOVEMBRO E DEZEMBRO (Adolfo Stotz Neto)

NOVOS SATÉLITES EM SATURNO

Astrônomos utilizando o Telescópio Espacial Hubble, anunciaram a descoberta de pelo menos duas, e talvez até quatro novos satélites orbitando o planeta gigante Saturno. Estas descobertas são baseadas em imagens obtidas em 22 de maio último, quando o plano dos anéis de Saturno se alinhou com a Terra. Se todos os satélites forem confirmados, o número conhecido de luas orbitando Saturno crescerá de 18 para 22.

Duas das novas luas, chamadas provisoriamente de S/1995, S1 e S2, se encontram dentro do anel F, um anel fino e não muito regular que circula Saturno. Uma terceira lua, S3, orbita um pouco além do anel F, e a quarta lua, S4, está a 6.000 Km além do mesmo anel. Nenhuma das luas possui mais de 70 Km de diâmetro.

A Terra cruza o plano dos anéis de Saturno apenas a cada 15 anos, aproximadamente, o que faz com que alinhados, os anéis deixem de ser visíveis,

proporcionando, historicamente, oportunidades para que os astrônomos descubram novos satélites, normalmente ofuscados pelo brilho do sistema de anéis. De fato, desde 1655 até 1990, 13 dos 18 satélites conhecidos foram descobertos nessas ocasiões.

Os próximos alinhamentos ocorrerão em 2009, 2025 e 2038, mas só poderemos observar o evento de 2038, já que nas duas próximas ocasiões Saturno se posicionará muito próximo do Sol para ser observado da Terra.

(Sky & Telescope, boletim Internet)

TUNGUSKA

Em 30 de junho de 1908, uma explosão devastou cerca de 2100 Km² de florestas em torno do rio Podkamennaja Tunguska, na Sibéria central, na época do império Russo.

As equipes de cientistas, que há 60 anos pesquisam os efeitos da destruição e analisam as amostras coletadas, produziram modelos que apontam para o acontecimento de uma queda e explosão de um pequeno asteroide ou núcleo de cometa sobre a região. O problema para este modelo é a ausência de qualquer resto do próprio objeto que causou a explosão.

Agora, uma equipe de cientistas italianos, liderada por G. Longo, da Universidade de Bologna, examinou resina de árvores coníferas próximas ao local do impacto, esperando que partículas do objeto extraterrestre tivessem sido aprisionadas na resina, que teria, posteriormente, se solidificado e preservado as amostras.

A equipe de Longo utilizou microscópios eletrônicos para examinar 7.163 partículas. Foram constatadas concentrações anormalmente altas de vários elementos, como ferro, cálcio, alumínio, cobre, ouro, zinco e oxigênio, com datação convergindo para 1908. Na opinião dos cientistas, as partículas fizeram parte do corpo que causou a catástrofe de Tunguska. Atualmente, acredita-se que este corpo, com base nestas análises, foi um meteorito rochoso, que explodiu a grande altitude, espalhando sua destruição e seus detritos por uma extensa área.

(Astronomy, setembro de 1995, p.27)

PROJETO HIPER Net

O Projeto hiperNet começou a surgir no final da década de 80. Isto se deu a partir de esforços no Edugraf para projetar ferramentas computacionais que pudessem compor ambientes de colaboração (groupware). Nesses ambientes os usuários podem interagir entre si utilizando técnicas de comunicação, de busca de informação, de produção de conhecimento. Espera-se, assim, que possam desenvolver sua autonomia e realizar suas potencialidades, de forma interativa, apoiados na tecnologia de redes de computadores. A especificação inicial do projeto foi apresentada no IX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores. O artigo original, reformatado, está

hoje na hiperNet; um ambiente de colaboração em rede local.

A partir de sua publicação, o desenvolvimento do projeto teve o apoio do Departamento de Informática e Estatística (INE), do Centro Tecnológico(CTC), da Reitoria da UFSC, do Ministério da Educação e Cultura (Sesu/MEC), etc. Além disso, com as parcerias vai se conseguindo compartilhar recursos provenientes de convênios e/ou acordos com esses parceiros.

São potenciais parceiros institucionais do projeto os organismos ligados à educação comunitária (num sentido amplo e informal). Organizações Não Governamentais (ONG's), Sindicatos, Associações de Moradores, Organizações de periferia urbana ou rural, etc.

Hoje são parceiros diretos ou indiretos do projeto hiperNet organismos como o CECCA, o NEN, a Telebrás/Telesc, a Prefeitura Municipal de Florianópolis/SED, a PMF/Gaplan, a Prefeitura Municipal de Brusque/SED, Escola Técnica Federal de Santa Catarina

Tipicamente, um Net é uma sub rede de equipamentos do tipo PC, interligados por tecnologia TCP/IP. Essa sub-rede, por sua vez, está necessariamente conectada de forma permanente à sede do projeto, na UFSC, aonde se encontram equipamentos de maior porte (do tipo SPARC 10), que rodam os servidores principais da rede.

Uma vez instalado um Net e preparado o pessoal de apoio local, estes serão mediadores que passarão a fazer o contato direto com a população usuária que irá se integrar a rede, participando dos Fóruns hiperNet, aonde serão debatidos assunto como informática e Educação, Educação Ambiental, entre outros.

Fóruns hiperNets são os debates que acontecem na rede hiperNet, em torno de um tema, utilizando o software hiperNet como apoio.

O GEA pretende participar brevemente dos Fóruns hiperNet com o tema Astronomia.

Os fóruns hiperNet tem seus temas estabelecidos livremente pelos proponentes, quando a rede estiver funcionando regularmente. Os fóruns desta fase do projeto terão seus temas escolhidos pela equipe do próprio projeto em função das necessidades intrínsecas, como capacitação de pessoal próprio, das parcerias, disponibilidade de instigadores, etc.

Os Net's existentes em Santa Catarina são Net-Brusque, Net-praçaXV, Net-RioVermelho, Net-CTC, Net-MTM, Net-ETFSC.

No próximo Boletim voltaremos ao assunto.

GEA GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA

REUNIÕES TODAS AS SEXTAS-FEIRAS ÀS 20,00H

PLANETÁRIO DA UFSC. CAIXA POSTAL 476