

BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS

X-3

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA – PLANETÁRIO FLORIANÓPOLIS SC

BOLETIM DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA JUL/AGO/SET/2016 ANO XXVI Nº 191

EDITORIAL

Iniciamos o segundo semestre de 2016 com novidades no céu e na Terra. O poente do final de agosto alinha planetas e os exibem todos simultaneamente aos olhares humanos, desprovidos de quaisquer equipamentos de aproximação, desarmadas nossas vistas, extasiadas pelo espetáculo. Bem perto do horizonte, no ocaso crepuscular rivalizam Vênus e Júpiter, observados de perto por Mercúrio o rápido mensageiro que nos conta e nos mostra Zeus e Afrodite se aproximando até o beijo definitivo no último sábado do mês, como convém aos deuses, dia languido e suave, morno e acariciador. Mais ao centro do céu, Cronos enfrenta Ares nas garras do Escorpião e assim temos os cinco planetas que erravam entre as estrelas e só poderiam ser deuses pelo livre planar no firmamento, simultâneos, visíveis de uma vez só, no mesmo horário a brilhar no céu da Terra. O que deve ter assombrado aos antigos, o que pode ter-lhes parecido mágico e divino não perdeu o encanto e a realidade que hoje nos traduz ainda é quase mito pois representa a beleza de pertencermos a um disco de corpos orbitando uma estrela. Basta olhar este alinhamento que enxergamos nosso sistema solar, nossa posição a bordo de uma estrela, incrustada em uma galáxia, a expandir no espaço do Universo. Não bastasse este simples levantar de olhos para o fim de tarde, ainda nos chega dos céus do Atacama, uma incrível constatação: Próxima Centauri, a vizinha galáctica do Sol tem a bordo um planeta terrestre em sua zona habitável, com temperatura que permite água líquida. Basta então neste mesmo crepúsculo, olharmos para o Sul do céu e lá estará também, como que a nos chamar com urgência uma Terra parecida com a nossa, cheia de possibilidades e de mistérios que nos aguçam a mente e excitam as conversas dos que não querem estar sozinhos no Universo.

AGENDA ASTRONÔMICA

SETEMBRO 2016 - horário brasileiro de Brasília

dia	hora	Efeméride
01	06:11	Lua nova Eclipse Anular do Sol *
02	00:00	Mercúrio a 5,5° ao Sul de Júpiter
02	18:00	Mercúrio a 5,7° ao Sul da Lua
04	21:00	Spica a 5,5° ao Sul da Lua
08	19:00	Saturno a 5,5° ao Sul da Lua
09	09:03	Lua Quarto Crescente
12	05:00	Spica a 5° ao Sul da Lua
21	19:00	Aldebarã a 0,2° ao sul da Lua
22	01:20	Equinócio de Primavera
23	07:00	Lua Quarto Minguente
27	18:00	Regulus a 1,5° ao Norte da Lua
28	12:00	Mercúrio no Periélio
29	07:00	Mercúrio 0,6° ao norte da Lua
30	13,00	Júpiter a 0,9° ao Sul da Lua
30	21:00	Lua Nov

* Não visível no Brasil

Fonte – Anuário Astronômico Catarinense

PALESTRAS PROGRAMADAS PARA O SEGUNDO SEMESTRE DE 2016

Agosto

12 – Céu do Semestre – Edna Maria Esteves e Tânia Maris.

19 – Sondas Marcianas 2 – Marcos Boehme.

26 – Alimentos no Ar e no Espaço – Pedro Manique Barreto.

Setembro

02 – Jornal dos Astros – Alunos da Geografia e Professor Everton.

09 – Pequena história da fundação do GEA – Geraldo Matos.

12 – [62º Curso de Introdução à Astronomia : “Estrelas Galáxias e Cosmologia”](#).

23 – [62º Curso de Introdução à Astronomia : “Estrelas Galáxias e Cosmologia”](#).

30 – Cem mentiras (científicas) que contam para você na escola – Rafael Jadoski.

Outubro

07 – Astronomia de Neutrinos – Frederico Taves.

14 – De volta para a Lua para ficar! – Edna Maria Esteves.

21 – Exoplanetas – Adolfo Stotz Neto.

28 – Projeto Juno – Júlio César Fernandes.

Novembro

04 – Exploração de Marte 2 – Marcos Boehme.

11 – Atualidades em Astronomia – Equipe GEA.

18 – Anéis do Sistema Solar – Cléber Lima Chaves.

25 – Conteúdo do Universo – Antônio C de Lucena.

Dezembro

02 – Confraternização de Final de Ano.

CURSO DO SEGUNDO SEMESTRE

O GEA programou de de 12 a 23 de Setembro o 62º Curso de Introdução de Astronomia que leva o título de: "ESTRELAS, GALAXIAS E COSMOLOGIA"

Terra ao Universo: A concepção do Universo ao longo da história humana. A evolução do pensamento científico. A consciência do Cosmos. As concepções místicas, míticas, religiosas e científicas.

Astronomia Moderna: A tecnologia disponível e os avanços científicos. Estado da arte atual. As naves e sondas. O espectro eletromagnético e os modernos telescópios.

Estrelas: Conceito e Estrutura. Classificação e Tipologia. Fonte de Energia. Evolução Estelar e Diagrama HR. Sistemas Estelares e Estrelas Variáveis. Estrelas Eruptivas. Pulsares e Buracos Negros.

Meio interestelar: Estrutura . A radiação eletromagnética no meio interestelar. Absorção e Dispersão. Composição química e física. Fases constituintes e o berço estelar.

Galáxias: Conceito e Estrutura. Classificação. A Via Láctea. Galáxias próximas e o Grupo Local. Os Aglomerados Galácticos. Quasares e galáxias exóticas. Galáxias emergentes e interativas.

Cosmologia: Introdução histórica. A moderna cosmologia científica. Os princípios cosmológicos e os fatos observacionais. A geometria do espaço. Teorias cosmológicas e os modelos atuais. O BigBang.

Cronologia do Universo. O Universo Inflacionário. O Estado Estacionário. A expansão acelerada. A energia escura.

Vida no Universo: Possibilidade de vida no universo. A equação de Drake. Pesquisa por inteligências extraterrestres.

Planetário: Sessão de céu artificial, projetado na cúpula do planetário, com a localização dos astros e seus movimentos. As coordenadas celestes.

OBS: Observação dos astros disponíveis no céu de primavera, sujeitas aos fatores climáticos.

ORIGEM DAS CONSTELAÇÕES

O ser humano desde a antiguidade possui curiosidade a respeito do céu estrelado. Isto é evidenciado em inscrições e construções antigas. O céu era visto com certo espanto, receio, admiração e respeito. O desconhecimento das causas científicas dos fenômenos astronômicos instigava o ser humano a destinar valores divinos aos astros celestes.

As constelações foram inventadas pelo ser humano. Cada povo e tribo possuíam suas próprias constelações. Às vezes, coincidia que quase o mesmo conjunto de estrelas tinha nome e significado diferentes para povos diferentes. Guardar a forma ou a localização dessas figuras no céu não era um trabalho fácil, e assim, criavam mitos e histórias sobre as constelações.

Com o tempo, os povos perceberam que as constelações podiam ser úteis. Era possível identificar os períodos de caça, agricultura e pesca. Serviam para determinar a passagem do tempo, as estações do ano e o clima. Foram feitos calendários inspirados nos fenômenos celestes (como os períodos lunares e solares). Demarcaram a trajetória do Sol durante o ano usando as constelações que chamaram de Zodíaco (dependendo da posição do Sol no Zodíaco, sabiam-se as condições do clima e as estações do ano).

Atualmente, as constelações não possuem a mesma importância da antiguidade. Mas ainda são úteis para os estudos astronômicos, como por exemplo, indicar direções no Universo e tornar mais fácil a identificação de astros no céu. Existem estrelas que são utilizadas para direcionar equipamentos de navegação espacial, como a Canopus, da constelação Carina, a Formalhaut, do Peixe austral, e Sírius, do Cão maior.

Algumas constelações só podem ser vistas completamente por alguém que se encontra num hemisfério terrestre. Por exemplo, a Ursa Menor, por quem está no Hemisfério Norte, e o Octante, por quem está no Hemisfério Sul.

Das 88 constelações reconhecidas pela União Astronômica Internacional hoje, mais da metade foram descritas primeiramente pelos gregos antigos. Cláudio Ptolomeu (127-145 d.C.), baseando-se provavelmente no catálogo de estrelas do astrônomo grego Hiparco (século II a.C.), atualizou o mesmo e organizou as estrelas em 48 constelações, registradas em seu sétimo e oitavo livro *Almagesto*. Entre o século XVI e XVII d.C., astrônomos europeus, navegantes e cartógrafos celestes, adicionaram novas constelações às de Ptolomeu, principalmente feitas pelos europeus que primeiro exploraram o Hemisfério Sul: o astrônomo Johannes Hevelius, os holandeses, Frederick de Houtman, Pieter Dirkszoon Keyser e Gerard Mercator, o astrônomo francês Nicolas Louis de Lacaille, e outros.

Fonte Observatorio da UFMG

EVENTO DE ASTRONOMIA EM CHAPECÓ/SC

Em 22 e 23 de Julho do ano corrente participamos do V Simpósio Catarinense de Astronomia em Chapecó/SC, UDESC (Universidade Federal de Santa Catarina) Centro de Educação Superior do Oeste. O evento abordou vários temas sobre o ensino da Astronomia nas escolas de Santa Catarina, papel

Grupo de Estudos de Astronomia Planetário UFSC
CYGNUS X-3 Boletim Trimestral Gratuito
José Tadeu Pinheiro - Redação e distribuição
José Geraldo Mattos - Reprodução e distribuição
Adolfo Stotz Neto - Redação e edição
Cygnus X3 Boletim Trimestral Gratuito

do Astrônomo na Educação em Astronomia, Etno Astronomia em escola de Aldeia Nhu Pora, Vida inteligente no Universo: Lugar Comum ou raridade, Colônias de bactérias em alta atmosfera, Conteúdo de Astronomias em livros didáticos, Astronomia e Sociedade, Pareamentos de estações de monitoramento de meteoros, Astrofotografia, Grupos de Astronomia na OBA, Observação visual do céu, Educação em Astronomia na Cibercultura, Seção de Pôsteres versando sobre vários assuntos, atividades práticas observacionais e seção de planetário.

Aos organizadores, conferencistas e expositores de pôsteres, nossos aplauso e agradecimentos.

Na plenária foi aclamada para sediar o VI Simpósio de Astronomia a cidade de Florianópolis.