

BOLETIM INFORMATIVO CYGNUS

X-3

GEA - GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA – PLANETÁRIO FLORIANÓPOLIS SC

BOLETIM DE DISTRIBUIÇÃO GRATUITA ABR/MAI/JUN 2011 ANO XXI Nº 170

(sujeito a pequenas alterações)

EDITORIAL

Este número é dedicado ao curso Leitura do Céu e Sistema Solar, o de número 52 que o GEA e o Planetário oferecem à comunidade ampliando o campus da UFSC aos que mesmo dele não fazem parte no seu dia a dia e levando-nos, a todos, em direção aos céus da ilha, tão longe quanto se pretenda ir. Alegria-nos, e muito, verificar que nestes anos todos em que trilhamos os caminhos das constelações sempre houve interessados em aprender um pouco sobre o Universo em que vivemos. Sejam então bem-vindos ao convívio, mesmo que por duas breves semanas, com os que ainda olham para o céu e quem sabe assim sempre haverá alguém a ensinar no futuro o que recolheu neste presente curso. Maio nos oferece um bom número de noites límpidas, típicas de outono e salvo mudanças destas bruscas e repentinas que o clima nos oferece atualmente, teremos céu à disposição e com a jóia do Sistema Solar, Saturno, a nos exhibir anéis brilhantes muito mais valiosos aos nossos olhos que os de diamante. O Escorpião se projeta desde o Leste e nas primeiras horas da noite abraça a ilha com suas garras e suas estrelas brilhantes e coloridas que fazem seu contorno destacado, desenhando claramente a figura que lhe empresta o nome. No Sul, a Crux e sua caixa de Jóias, Alfa do Centauro, Ômega e as partes do navio que trouxe Magalhães ao “fim do mundo” são passagens obrigatórias para as lentes dos telescópios nestes tempos de quase frio. Em anexo a agenda astronômica para o mês vindouro, junho do inverno, do Sagitário, centro de nossa galáxia que passa bem em cima da ilha por estas épocas. No dia 15, ao cair da tarde um eclipse total da Lua servirá como aula prática natural dos conceitos e explicações que foram ministrados no “Leitura do céu” enquanto no dia 21 o Sol alinha com o trópico de Câncer e o inverno tem seu dia delimitado para os do Hemisfério Sul. Bom proveito então a todos que enxergarem um pouco mais do céu.

52º CURSO DE INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA : LEITURA DO CÉU E SISTEMA SOLAR

Período de 02 a 13 de maio de 2011.

Horário: 19:30 às 21:30h.

Local: Planetário da UFSC, Campus Trindade, Florianópolis, SC.

Carga horária 30 horas - aula, sem à necessidade de pré-requisitos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Pequena História da Astronomia: Astronomia pré-galileana; astronomia pós-galileana.

Conceitos Básicos: Linhas e pontos imaginários da Esfera Celeste: Equador Celeste, Eclíptica, Pólos Celestes, Meridiano Local; Movimento aparente diário da Esfera Celeste; Movimento aparente anual do Sol na Esfera Celeste; O Céu visto em diferentes latitudes da Terra; Coordenadas Celestes: Ascensão Reta e Declinação; Estrelas: Direção, Brilho e Cor. Unidade de distância no Sistema Solar.

As Constelações: Conceito e significado das constelações, da antiguidade aos dias atuais; A eclíptica e o zodíaco: constelações zodiacais e suas principais estrelas; O equador celeste:

constelações austrais e boreais e suas principais estrelas; Constelações notáveis ao longo do ano e suas principais estrelas; Cartas Celestes, Planisférios e Globos Celestes

Instrumentos Astronômicos: O olho humano; Conceitos básicos de óptica instrumental; Os binóculos; Os telescópios.

Observando Objetos do Sistema Solar: Identificação; Localização no céu; Movimentos aparentes na Esfera Celeste; Variações de brilho e tamanho.

Estrutura do Sistema Solar: Escala do Sistema Solar; Distribuição da matéria; Classificação dos objetos.

Mecânica do Sistema Solar: Órbitas dos planetas; Leis dos movimentos planetários; Configurações planetárias relativas ao Sol e Terra.

O Sol: Parâmetros físicos; Estrutura; Fonte de energia solar.

Sistema Terra-Lua: Características orbitais: dia e noite, estações do ano, fases da lua, eclipses; Características físicas: dinâmica do planeta e do satélite, marés.

Planetas Terrestres: Características orbitais; Características físicas; Sistemas de satélites.

Planetas Jovianos: Características orbitais; Características físicas; Sistemas de satélites.

Pequenos Corpos: Características orbitais e físicas de asteróides e cometas; poeira e gás interplanetários.

Planetas Anões: Características orbitais e físicas dos planetas anões; Ceres; Plutão, Haumea, Makemake e Éris.

Planetário: Aula laboratorial no equipamento de projeção do céu.

Prática com Telescópio: Observação em equipamentos astronômicos.

CRONOGRAMA

02/05 2ªf

19:30 a 20:20 Pequena História da Astronomia - Adolfo

20:40 a 21:30 Conceitos Básicos - Adolfo

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

03/05 3ªf

19:30 a 20:20 Constelações I - Alfredo

20:40 a 21:30 Planetário Esfera Celeste - Tânia/Edna

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

11/05 4ªf

19:30 a 20:20 Constelações II Alfredo

20:40 a 21:30 Planetário Constelações Zodiacais - Tânia/Edna

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

05/05 5ªf

19:30 a 20:20 Constelações III - Alfredo

20:40 a 21:30 Planetário Outras Constelações - Tânia/Edna

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

06/05 6ªf

19:30 a 20:20 Instrumentos Astronômicos - Alexandre

20:40 a 21:30 Observando Objetos do Sistema Solar - Marcos

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

09/05 2ªf

19:30 a 20:20 Estrutura do Sistema Solar - Lucena

20:40 a 21:30 Mecânica do Sistema Solar - Lucena

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

10/05 3ªf

19:30 a 20:20 O Sol - Lucena

20:40 a 21:30 Observando O Sol e Fotografando o Céu - Geraldo/Adolfo

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

11/05 4ªf

19:30 a 20:20 Sistema Terra-Lua Adolfo

20:40 a 21:30 Planetas Clássicos: Terrestres - Adolfo

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

12/05 5ªf

19:30 a 20:20 Planetas Clássicos: Jovianos - Sérgio

20:40 a 21:30 Pequenos Corpos - Frederico

21:30 a 22:20 Prática com Telescópio

13/05 6ªf

19:30 a 20:20 Planetas Anões - Sérgio

20:40 a 21:30 Painel e Encerramento - GEA

21:30 a 22:20 Comemoração

AGENDA ASTRONÔMICA PARA O

MÊS DE JUNHO DE 2011

DIA	HORA	EVENTO
01	17	Aldebaran 7° Sul da Lua
	18	Lua nova (eclipse parcial do Sol)
03	12	Netuno estacionário
05	01	Pollux 9° Norte da Lua
07	17	Regulus 5° Norte da Lua
08	23	Lua no primeiro quarto (crescente)
10	14	Saturno 5° Norte da Lua

11	12	Spica 3° Norte da Lua
	21	Lua no perigeo
12	21	Mercúrio em conjunção superior
14	01	Saturno estacionário
	17	Antares 3° Sul da Lua
15	17	Lua cheia (eclipse total da Lua)
20	20	Netuno 5° Sul da Lua
21	14	Solstício de Inverno
23	09	Lua no segundo quarto (minguante)
	15	Urano 6° Sul da Lua
24	00	Lua no apogeo
26	03	Júpiter 4° Sul da Lua
28	08	Mercúrio 5° Sul de Pollux
	16	Marte 2° Sul da Lua
29	00	Aldebaran 7° Sul da Lua
30	05	Vênus 0,1° Sul da Lua

ALFA CENTAURO

Alfa Centauro (α Centauri / α Cen); também conhecida como **Rigel Centauro**, ou **Toliman** é a estrela mais brilhante da constelação do Centauro, sendo a terceira mais brilhante do céu, vista a olho nu.

Rigel Centauro vem do árabe e significa pé do Centauro. Esta estrela é, na verdade, um sistema triplo, no qual Alfa Centauro A e Alfa Centauro B giram em torno de um centro comum, gastando quase 80 anos para completar uma órbita, já Alfa Centauro C, também chamada de Próxima Centauro demora mais de 1.000.000 de anos para completar uma órbita em torno das componentes principais e é a estrela mais próxima do Sol, a 4,2 anos-luz, enquanto o sistema Alfa Centauro AB estão um pouco mais distantes a 4,4 anos-luz.

A estrela Alfa Centauro A é uma estrela amarela, cerca de 23% maior que o Sol. Já Alfa Centauro B é uma estrela laranja com um raio 14% menor que o solar. Enquanto que Próxima Centauro é uma anã vermelha com brilho muito reduzido e diâmetro de 1,5 vezes maior que o diâmetro de Júpiter, foi descoberta, em 1915 pelo astrônomo britânico-sul-africano Robert Thorburn Ayton Innes (1861-1933). O nome alternativo é Toliman, vem do árabe al-Zulmān e significa "o avestruz".

Fonte: Internet - Wikipédia; acessado em 28/04/2011.

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*
Ângela Tressinari – *Redação e edição*
Newton Tesseroli, Avelino Alves - *Colaboradores*
Reuniões e palestras livres às sextas 20:00 h
www.gea.org.br