

# **DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA**

**C. H. : 60**

**CRÉDITO: 4**

## **I – EMENTA**

Movimentos Aparentes dos Astros sobre a Esfera Celeste, o Sistema Solar, o Sistema Terra-Lua, Efeitos correlacionados a esses movimentos que nos afetam diretamente (como Marés, Eclipses, Estações do ano), Sistemas de Medida de Tempo.

## **II – OBJETIVOS**

Discutir os problemas de temas pertinentes à Astronomia na estrutura curricular do ensino fundamental; Desenvolver aptidões para que o aluno possa desenvolver material didático-pedagógico em sua futura escola; Familiarizar o aluno com programas de computador e com a utilização da Internet que auxiliem no processo ensino-aprendizagem sobre Astronomia.

## **III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDADE I: CONCEITOS FUNDAMENTAIS**

1.1 O campo da Astronomia; 1.2 O que a Ciência é e não é; 1.3 A Esfera celeste; 1.4 Leis do movimento aparente da esfera celeste 1.5 Constelações; 1.6 Aspectos do céu nas diferentes latitudes.

### **UNIDADE II: O MOVIMENTO DO SOL SOBRE A ESFERA CELESTE**

2.1 Eclíptica; 2.2 Zodíaco; 2.3 Forma da órbita solar; 2.4 Crepúsculo; 2.5 Refração atmosférica

### **UNIDADE III: MOVIMENTO APARENTE DOS PLANETAS**

4.1 Os Planetas; 4.2 Os Asteróides; 4.3 Os Cometas; 4.4 Os Meteoros e Meteoritos.

### **UNIDADE V: O SISTEMA TERRA-LUA**

5.1 A Terra; 5.2 Dia e Noite; 5.3 As Estações do Ano; 5.4 A Lua; 5.5 Sombra e os Eclipses: solares e lunares 5.6 Fases da Lua; 5.7 As Marés; 5.8 Satélites Artificiais

### **UNIDADE VI: SISTEMA DE MEDIDA DE TEMPO**

6.1 Tempo Solar; 6.2 Tempo Sideral; 6.3 Equação do Tempo; 6.4 Tempo das Efemérides; 6.5 Tempo Atômico; 6.6 Tempo Universal Coordenado; 6.7 Calendários.

## **IV – BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1) ABELL, GEORGE, *Exploration of the Universe*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1975

2) ROSA, ROBERTO, *Astronomia Elementar*, EDUFU, Uberlândia, 1988

## **V – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) BAKOULINE,P., *Astronomia Generale*, Editione de Moscou, Moscou, 1974.
- 2) BOCZKO,R., *Conceitos de Astronomia*, Edgard Blücher, São Paulo, 1984.
- 3) CANIATO, R., *O Céu*, Ática, São Paulo, 1990.