

Plano de Formação Teórica

ESTRELAS - Nascimento, Vida e Morte

Objectivos:

- Entender que as estrelas têm um ciclo de vida definido;
- Compreender o funcionamento de uma estrela;
- Aprender as diferentes formas de evolução estelar

Conteúdos:

Introdução

Apresentação e considerações sobre a Astronomia

Conceitos Gerais

A astronomia como instrumento do conhecimento
Astronomia VS Astrologia

O que é uma ESTRELA?

Conceito de estrela
Estrelas e planetas
Escala e distâncias
Energia e gravidade – como funcionam as estrelas

Nascimento estelar

Nebulosas
Processo de formação de uma estrela
Reacções termonucleares
Estruturas observáveis

Evolução estelar

Diferentes tipos de estrelas – massa, temperatura e cor
Diagramas H-R

Morte estelar

Anãs Brancas
Supernovas, colapso estelar
Estrelas de neutrões
Buracos negros
Espaço e tempo

O Sol

Nascimento vida e morte

Viagem Virtual ao Céu Nocturno

Material necessário:

- Projector multimédia

Destinatários:

- Alunos de 3º Ciclo e Secundário (apresentações 1 e 2)
- Professores das áreas de ciências, todos níveis de ensino (apresentação 3)
- Plateias não específicas (apresentação 4)

Obs: Todas as apresentações e planos de formação serão adaptados às especificidades de cada plateia