

## Nós e o Universo

### Sugestão de temas para os trabalhos de avaliação

#### 1 – A constelação da Ursa Menor

Fazer um levantamento das estrelas visíveis a olho nu nesta constelação (estrelas até magnitude 6). Tomar nota de todos os dados disponíveis acerca de cada uma dessas estrelas. Procurar agrupar ou ordenar as estrelas de diferentes formas: distâncias, classe espectral, classe de luminosidade, magnitude aparente ou outro qualquer parâmetro que se ache pertinente tendo em conta a amostra de estrelas obtidas.

**Nota:** pode também aplicar-se a qualquer outra das 87 constelações. No caso das constelações maiores (maior número de estrelas) pode optar-se por considerar apenas as estrelas mais brilhantes (por exemplo, até a magnitude 5) ou então considerar apenas um sector da constelação (desde que este seja identificado de alguma forma).

#### 2 - Classificação de galáxias no Galaxy Zoo

Participar no projeto Galaxy Zoo (<http://www.galaxyzoo.org/#/>) classificando algumas galáxias (cerca de 20) e apresentando, para além dessa classificação, outros dados relevantes sobre a amostra de galáxias obtida. Copiar a imagem de cada galáxia (e o respectivo link) e tomar nota da sequência de respostas dadas durante a classificação. Tentar agrupar as galáxias obtidas em diferentes classes.

#### 3 – Manuais didáticos

Criar um (pequeno) manual de apoio aos alunos de um determinado nível de escolaridade sobre um dos temas abordados na ação de formação. O manual deve ter

Os melhores RUMOS para os cidadãos da Região



texto, imagens, esquemas e algumas atividades simples adaptadas ao nível de escolaridade a que se destina.

## 4 – Construção de um diagrama de Hertzsprung-Russell

Pretende-se selecionar um conjunto de estrelas capazes de cobrir as diversas regiões do diagrama HR. Assim, para cada classe espectral (OBAFGKM) tentar encontrar estrelas que cubram o diagrama de alto a baixo. Para cada estrela escolhida tentar encontrar o maior número de dados e informação acerca da mesma incluindo uma imagem.

Os melhores RUMOS para os cidadãos da Região



REGIÃO AUTÓNOMA DA  
MADEIRA



REPÚBLICA PORTUGUESA



UNIÃO EUROPEIA  
FSE