

Ciências da Terra e da Vida

• 4 ECTS

• 2.º Ano, 1.º Semestre

| Área Científica

Ciências Físico Naturais/Área de Docência (CFN/AD)

| Objetivos de Aprendizagem

Pretende-se que no final da Unidade Curricular os estudantes sejam capazes de:

- Conhecer e caracterizar a diversidade de ambientes e seres vivos existentes na Biosfera e as suas relações de forma a compreender a relevância da variedade de espécies do ponto de vista social, económico e ambiental;
- Refletir sobre o impacto ambiental da ação humana e de determinados projetos desenvolvidos no sentido de compreender a viabilidade de execução de determinadas ações para a criação de uma política do ambiente;
- Desenvolver trabalhos de investigação em ciências, integrando uma componente prática, que permitam a fundamentação da ação educativa e a promoção de literacia científica nas crianças na procura de uma melhoria da qualidade de vida das populações.

| Conteúdos Programáticos

- I. Diversidade dos seres vivos
 - A célula
 - Organização celular (microscopia e o estudo da célula; célula procariótica e eucariótica)
 - Classificação dos seres vivos.
- II. Diversidade dos seres vivos e suas interações com o meio
 - Diversidade nos animais
 - Os animais e o meio
 - Diversidade nas plantas
 - As plantas e o meio
- III. Materiais terrestres: a água, o ar, as rochas e o solo
 - A água e os seres vivos (transformações físicas e químicas; transformações físicas da água; a importância da água nos seres vivos).

- O ar e os seres vivos (atmosfera terrestre; importância dos gases atmosféricos; fatores que alteram a qualidade do ar; chuvas ácidas).
- As rochas, o solo e os seres vivos (minerais como unidades básicas das rochas; diversidade das rochas; gênese, tipos e propriedades dos solos; alteração das rochas pelos agentes atmosféricos e biológicos; dureza das águas)

| Metodologia de Ensino

A abordagem das temáticas incluirá:

- recolha, sistematização e apresentação de informação;
- análise e debate de artigos científicos;
- recurso a ferramentas multimédia e materiais de laboratório de Biologia, Geologia, Física e Química;
- resolução de exercícios e realização de outras atividades de aplicação de conhecimentos;
- e percursos experimentais e investigativos em alguns temas.

Pretende-se que o processo de ensino-aprendizagem, incorporando processos de tutoria, permita o acompanhamento próximo na aprendizagem individual e integrada de conceitos, e na maturação de competências sociais.