

## **Descrição das unidades curriculares (Ficha de disciplina)**

**1. Unidade curricular:** *Introdução ao Laboratório de Investigação (Introduction to the Research Lab)*

**2. Código da unidade curricular:** IRL

**3. Faculdade :** Instituto de Tecnologia Química e Biológica

**4. Departamento:**

**5. Curso:** Curso de Extensão Universitária “*Introdução ao Laboratório de Investigação*”

**6. Nível do curso:** Curso de Extensão Universitária

**7. Tipo de unidade curricular:** Obrigatória

**8. Ano do plano de estudos:** Primeiro ano

**9. Semestre:**

**10. Número de créditos:** 6 ECTS

**11. Docente responsável:** Vários: orientadores de laboratórios onde o estudante se insira.

**12. Número de horas de aula por semana:** 40 horas totais de contacto

### **13. Objectivos da unidade curricular**

Esta unidade curricular, destinada preferencialmente a estudantes de primeiros ciclos de ciências e tecnologia, pretende iniciar o estudante na actividade científica, desenvolver o seu sentido crítico, criatividade e fomentar alguma autonomia científica. Tais objectivos vão ser conseguidos pela integração num laboratório de investigação, ficando o estudante sob a supervisão de um orientador doutorado. Para além dos objectivos acima descritos, pretende-se também que o estudante desenvolva competências de comunicação de trabalho científico perante audiências.

### **14. Requisitos de frequência**

Frequência de um primeiro ciclo nas áreas da ciência e tecnologia.

### **15. Conteúdo da unidade curricular**

Nesta unidade curricular o estudante irá, para além de aprender o próprio processo de investigação científica moderna, tomar contacto com uma área científica. Com vista a estes objectivos, o estudante vai inserir-se num projecto de investigação supervisionado e irá participar nas actividades do laboratório aonde decorre estes projecto. No fim deste trabalho, o estudante irá apresentar o resultado das suas actividades num pequeno seminário público.

### **16. Bibliografia recomendada**

Artigos científicos e obras de referência das áreas em que se inseriram os projectos de investigação.

### **17. Métodos de ensino**

Esta unidade curricular segue uma lógica de *ensino baseado em trabalho* e *ensino baseado em resolução de problemas*. Embora supervisionado, este ensino contará com a criatividade e alguma autonomia do estudante. Será implementado através da leitura de artigos científicos e obras de referência e pelo planeamento e execução de investigação.

### **18. Métodos de avaliação**

A avaliação desta unidade curricular terá três componentes:

- 1) Avaliação contínua pelo orientador do estudante no laboratório – 40%.
- 2) Avaliação pelo orientador de um relatório de actividades – 25%.
- 3) Avaliação pelos Coordenadores dos Cursos de Extensão Universitária da apresentação oral em seminário público, discussão e relatório de actividades – 35%.

### **19. Língua de ensino**

As línguas de ensino serão as praticadas nos laboratórios de ensino onde o estudante se insira, podendo ser o Português ou o Inglês. O relatório de actividades e a apresentação oral serão também feitas nas mesmas línguas de ensino.