

---

**Ano Letivo** 2021-22

---

**Unidade Curricular** MÉTODOS DE LABORATÓRIO B

---

**Cursos** BIOLOGIA MARINHA (2.º ciclo) (\*)  
  
BIOLOGIA MOLECULAR E MICROBIANA (2.º Ciclo) (\*)  
  
AQUACULTURA E PESCAS (2.º Ciclo) (\*)  
RAMO AQUACULTURA  
RECURSOS BIOLÓGICOS MARINHOS (2.º Ciclo) - ERASMUS MUNDUS (\*)  
  
SISTEMAS MARINHOS E COSTEIROS (2.º Ciclo) (\*)

(\*) Curso onde a unidade curricular é opcional

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 14331084

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DO AMBIENTE

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 422

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - 4 14 15**  
**ODS (Indicar até 3 objetivos)**

---

**Línguas de Aprendizagem**                      Português ou Inglês

---

**Modalidade de ensino**                      Presencial

---

**Docente Responsável**                      João Carlos Serafim Varela

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

---

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º,1º	S1,S2	42PL	84	3

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

---

**Precedências**

Sem precedências

---

**Conhecimentos Prévios recomendados**

N/A

#### **Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)**

O objetivo da UC é adquirir experiência em métodos de laboratório em uma ou mais das seguintes áreas relacionadas: Biologia, Biologia Marinha, Ecologia Marinha, Pescas, Oceanografia e Ciências Ambientais, por meio da participação prática em projetos de pesquisa.

---

#### **Conteúdos programáticos**

Este curso será projetado para atender aos interesses de alunos individuais ou grupos pequenos de estudantes. Os alunos receberão treino prático em laboratórios sob a supervisão de investigadores e professores que trabalhem na área científica selecionada pelo aluno.

---

#### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Cada aluno será orientado por um professor ou um investigador doutorado, que será responsável pela avaliação final, embora outros investigadores possam atuar como co-orientadores. O horário será planeado de acordo com o tipo de trabalho e a disponibilidade dos alunos e supervisores, tendo em mente que o número total de horas de trabalho não pode ser alterado.

A nota final do aluno será calculada em 60% a partir de um relatório escrito e 40% do desempenho prático do aluno durante o horário de trabalho prático. Uma ficha de avaliação será preenchida por cada orientador, incluindo uma justificação das notas atribuídas.

---

#### **Bibliografia principal**

Os orientadores atribuirão literatura apropriada de acordo com o método ou métodos de laboratório.

---

**Academic Year** 2021-22

---

**Course unit** LABORATORY METHODS B

---

**Courses** MARINE BIOLOGY (\*)  
Common Branch  
MOLECULAR AND MICROBIAL BIOLOGY (\*)  
Common Branch  
AQUACULTURE AND FISHERIES (\*)  
BRANCH AQUACULTURE  
MARINE BIOLOGICAL RESOURCES (2nd Cycle) - ERASMUS MUNDUS (\*)  
Common Branch  
  
MARINE AND COASTAL SYSTEMS (\*)

(\*) Optional course unit for this course

---

**Faculty / School** FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

---

**Main Scientific Area** CIÊNCIAS DO AMBIENTE

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 422

---

**Contribution to Sustainable  
Development Goals - SGD  
(Designate up to 3 objectives)** 4 14 15

**Language of instruction**

Portuguese or English

**Teaching/Learning modality**

Presencial

**Coordinating teacher**

João Carlos Serafim Varela

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	0	42	0	0	0	0	0	84

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

**Pre-requisites**

no pre-requisites

**Prior knowledge and skills**

N/A

**The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)**

The objective of this course is to gain experience in laboratory methods in one or more of the following related areas: Biology, Marine Biology, Marine Ecology, Fisheries and Oceanography, Environmental Science, by means of practical participation in research projects.

### **Syllabus**

This course will be designed to fit the interests of individual students or small groups of students. The students will get practical training in laboratories under the supervision of researchers and professors working in the field of study selected by the student.

---

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

Each student will be assigned to one professor or researcher with a PhD degree coordinating the work process during the training period, named as supervisor, who will be responsible for the final evaluation, although other researchers may function as co-supervisors. The training period schedule will be planned according to the type of work and the student and supervisors schedule requirements, keeping in mind that the total number of work hours cannot be changed.

The student's final grade will be calculated as 60% from a written report and 40% from the student's practical performance during the hours of practical work. An evaluation form will be filled in by each supervisor (see below) as a justification of the scores given.

---

### **Main Bibliography**

The supervisors will assign appropriate literature according to the laboratory method or methods.