

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** GESTÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

---

**Cursos** GESTÃO MARINHA E COSTEIRA (1.º Ciclo)

BIOLOGIA MARINHA (1.º ciclo) (\*)

(\*) Curso onde a unidade curricular é opcional

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 18271026

---

**Área Científica**

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

---

**Modalidade de ensino** Presencial

---

**Docente Responsável** Luís Miguel de Amorim Ferreira Fernandes Nunes

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Luís Miguel de Amorim Ferreira Fernandes Nunes	PL; T	T1A; T1B; PL1A; PL1B	9T; 15PL
Maria Margarida da Cruz Godinho Ribau Teixeira	PL; T	T1A; T1B; PL1A; PL1B	9T; 15PL

\* 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
3º	S1	18T; 30PL; 2O	168	6

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Formação básica em ciências do ambiente

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

É objetivo da unidade curricular (UC) fornecer aos alunos uma noção integrada sobre a gestão ambiental que lhes permita apreender conceitos complexos de gestão sustentável, e utilizá-los para resolver problemas ambientais presentes e futuros. Os conceitos e instrumentos de gestão serão abordados começando à escala planetária (problemas globais e acordos internacionais), e terminando ao nível de uma intervenção local específica (problemas costeiros locais e estudos de impacte de obra). Será dada uma ênfase particular à avaliação de impacte ambiental por esta ser um elo de ligação por eleição entre a necessidade de intervenção no meio decorrente do desenvolvimento humano, e a necessidade de preservação, devidamente ponderadas de acordo com as políticas ambientais previstas nos instrumentos nacionais e internacionais. Assim, a UC capacitará o aluno para enquadrar as várias atividades que decorrem nos processos de Avaliação de Impacte Ambiental e de Avaliação Ambiental Estratégica.

### **Conteúdos programáticos**

Pretende-se dotar o aluno da capacidade de integrar o descritor da sua área de formação no Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de um projeto, bem como, de colaborar na Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de um Plano.

Os estudantes ficarão aptos a colaborar num sistema de gestão ambiental e a participar em Estudos de Impacte Ambiental e de Avaliação Ambiental Estratégica.

#### 1. Introdução à Gestão Ambiental

Interação entre sociedade e ambiente: conceito de sustentabilidade e modelo DPSIR

Política de ambiente

#### 2. Instrumentos de política de ambiente

Escala global e regional

Escala nacional e local

Outros instrumentos

#### 3. Indicadores e índices ambientais

#### 4. Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

#### 5. Estudo de Impacte Ambiental (EIA)

#### 6. Avaliação Ambiental Estratégica

---

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

A abordagem de ensino da disciplina de Gestão e Avaliação de Impacte Ambientais assume que os alunos entram em contacto formal com os conceitos pela primeira vez. Neste sentido a gestão ambiental é apresentada como um conceito abrangente que deve presidir às decisões humanas de que possam advir impactes ambientais relevantes. Os alunos deverão ser capazes de compreender as relações entre os problemas às diversas escalas e os respetivos instrumentos de gestão.

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

A docência é dividida em aulas teóricas (T) e teórico-práticas (TP). Nas aulas T são apresentados e discutidos os conceitos teóricos. Tem carácter expositivo, mas é fomentada a discussão dos temas. Na componente TP os alunos são confrontados com problemas reais, para os quais devem propor as melhores soluções técnicas.

O material de apoio é disponibilizado em página na WWW dedicada e da plataforma de e-learning.

A avaliação é realizada através de dois trabalhos escritos individuais obrigatórios onde os alunos deverão demonstrar a capacidade de implementar as melhores metodologias, obter as soluções, e discutir criticamente os resultados obtidos.

É obrigatória a presença em pelo menos 75% das aulas TP. Classificação: média aritmética dos dois trabalhos escritos individuais. A aprovação final carece de obtenção mínima de 9,5 valores em ambas os trabalhos.

São admitidos a exame os alunos que tenham assiduidade mínima na componente TP.

---

### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Os alunos deverão ser capazes de avaliar criticamente um problema, escolher e implementar as soluções técnicas e analisar criticamente os resultados, nomeadamente quanto às incertezas associadas. A capacidade de análise crítica é desenvolvida através da resolução de problemas práticos, onde as metodologias são testadas, as suas limitações mais facilmente entendidas, e os resultados das soluções propostas colocados em perspectiva face aos pressupostos utilizados e aos objectivos da solução técnica. Esta capacidade é avaliada na componente teórico-prática. No entanto a análise crítica é apenas possível quando apoiada em conhecimentos teóricos sólidos, avaliados igualmente na componente teórica do relatório escrito.

### **Bibliografia principal**

Ferrão, P. C. 1998. *Introdução à gestão ambiental*. IST Press. Lisboa.

Pinto, A. (2012). *Sistemas de gestão ambiental*. Edições Sílabo. Lisboa.

Scheuer, S. (2005). *Environmental policy handbook. A Critical Analysis of EU Environmental Legislation. Making it accessible to environmentalists and decision makers*. European Environmental Bureau, Bruxelas.

EC (2008). *Handbook on the implementation of EC environmental legislation*. Regional Environmental Center & Umweltbundesamt GmbH. Bruxelas.

APA (2007). Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica.

APA (2008). Guia Técnico para a Elaboração de EIA de Projectos do EFMA.

Morris, P.; Therivel, R. (2001). *Methods of environmental impact assessment*. 2nd edition. Spon Press: London.

Wood, C. (2003). *Environmental impact assessment: a comparative review*. Prentice Hall:Edinburgh.

**Academic Year** 2019-20

**Course unit** /ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND IMPACT ASSESSMENT

**Courses** MARINE AND COASTAL MANAGEMENT (1st Cycle)  
MARINE BIOLOGY (1st Cycle) (\*)

(\*) Optional course unit for this course

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

**Main Scientific Area**

**Acronym**

**Language of instruction** Portuguese

**Teaching/Learning modality** In classroom

**Coordinating teacher** Luís Miguel de Amorim Ferreira Fernandes Nunes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Luís Miguel de Amorim Ferreira Fernandes Nunes	PL; T	T1A; T1B; PL1A; PL1B	9T; 15PL
Maria Margarida da Cruz Godinho Ribau Teixeira	PL; T	T1A; T1B; PL1A; PL1B	9T; 15PL

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

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
18	0	30	0	0	0	0	2	168

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**

Environmental science studies

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

It is the objective of the course to provide students with an integrated notion of environmental management that allows them to grasp complex concepts of sustainable management and use them to solve present and future environmental problems. The concepts and management tools will be covered starting on a global scale (global problems and international agreements), and ending at specific local interventions (local coastal issues and impacts of construction works). A particular emphasis on environmental impact assessment will be given, since it is a link of election between the need for intervention in the result of human development and the need to preserve, properly weighted according to environmental policies in national and international instruments. In this sense, the course will enable students learn the various activities taking place in the process of environmental impact assessment and strategic environmental assessment.

## Syllabus

The course will provide the student the ability to integrate the descriptor of his/her training area into

Students will be able to contribute to the implementation of environmental management systems and to parti

### 1. Introduction to Environmental Management

Relationships between society and environment: concept of sustainability and the DPSIR model

Environmental policy

### 2. Instruments of Environmental Policy

Global and regional scales

National and local scales

Other instruments

### 3. Environmental Indicators and Indices

### 4. Environmental Impact Assessment (EIA)

### 5. Impact Assessment Study (EIA)

### 6. Strategic Environmental Assessment (SEA)

---

## Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The teaching approach of the course assumes that students come into formal contact with the concepts for



### Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching is divided in theoretical (T) and theoretical-practical (PL) components. In the former the theoretical concepts are introduced and discussed. Teaching here is expositive. In the latter component, students will have to solve practical problems by proposing the best technical methods.

Supporting texts, software, and databases are available on a dedicated web page as well as through the e-learning tool used by the institution.

Final evaluation is made through two individual written reports where student will demonstrate having understood all the steps required for attaining a solution, and to be able to critically discuss the results. Students must attend at least 75% of PL classes. Final grade is obtained by the arithmetic mean of the two written reports. To obtain approval in any of the reports the grade must be equal or higher than 9,5 out of 20. Students that fulfill class attendance are also admitted to examination

---

### Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

Students should be able to critically assess a problem, choose and implements the best technical method, and critically discuss the results, namely as to their uncertainties. Critical analysis is developed in the practical component where students have the opportunity to test their knowledge, evaluate the impact of choosing alternative methods, and how uncertainties impact on the interpretation of results. The theoretical component provides the required background to support interpretation.

---

### Main Bibliography

Ferrão, P. C. 1998. *Introdução à gestão ambiental*. IST Press. Lisboa.

Pinto, A. (2012). *Sistemas de gestão ambiental*. Edições Sílabo. Lisboa.

Scheuer, S. (2005). *Environmental policy handbook. A Critical Analysis of EU Environmental Legislation. Making it accessible to environmentalists and decision makers*. European Environmental Bureau, Bruxelas.

EC (2008). *Handbook on the implementation of EC environmental legislation*. Regional Environmental Center & Umweltbundesamt GmbH. Bruxelas.

APA (2007). Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica.

APA (2008). Guia Técnico para a Elaboração de EIA de Projectos do EFMA.

Morris, P.; Therivel, R. (2001). *Methods of environmental impact assessment*. 2nd edition. Spon Press: London.

Wood, C. (2003). *Environmental impact assessment: a comparative review*. Prentice Hall:Edinburgh.

