
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS

Cursos AQUACULTURA E PESCAS (2.º Ciclo) (*)
RAMO PESCAS
RAMO AQUACULTURA
BIOLOGIA MARINHA (2.º ciclo) (*)

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14331086

Área Científica CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 422

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

Línguas de Aprendizagem

Inglês.

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

João Carlos Serafim Varela

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Bárbara Bastos Horta e Costa	T; TP	T1; TP1	6T; 2TP
David Maria Aguiar Abecasis	T; TP	T1; TP1	4T; 4TP

* 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
1º	S2	15T; 12TC; 4O	84	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

-

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conservação do oceano através de áreas marinhas protegidas (AMPs); Definição de AMPs, tipos de AMPs e passos para a sua implementação; Eficiência de AMPs; Ciência relacionada com AMPs e redes de AMPs. Integração das componentes sociais, económicas e ecológicas das AMPs.

Os estudantes deverão: aprender o que são AMPs, os diferentes tipos e como têm sido usadas; compreender porque as AMPs são defendidas por acordos internacionais; aprender os critérios e princípios orientadores para a seleção, desenho e gestão de AMPs; compreender o conceito de conectividade e a sua importância para o desenho de redes de AMPs; compreender o papel das AMPs no contexto global de gestão do oceano.

Conteúdos programáticos

1. O que são áreas marinhas protegidas (AMPs)?
 - Tipos e definições de AMPs
 2. Seleção de AMPs
 - Princípios orientadores e critérios para a seleção e desenho de AMPs
 - Planos de gestão de AMPs
 3. Redes de AMPs
 4. Monitorização, indicadores e objetivos de longo-prazo
 5. Eficiência de AMPs e ciência das AMPs
 6. Acordos internacionais para AMPs e situação atual
 7. Futuro da conservação do oceano e do desenvolvimento sustentável
-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Os tópicos teóricos serão apresentados em aulas e seminários (as aulas teóricas deverão também incluir apresentações pelos alunos); alguns exercícios teórico-práticos ajudarão a aprofundar alguns conceitos específicos sobre AMPs; a cadeira irá incluir uma visita a um parque marinho. A avaliação será através de apresentações feitas pelos alunos e/ou trabalho final/relatório de grupo e de um exame final.

Bibliografia principal

Examples:

Álvarez-Fernández et al. (2017). The management performance of marine protected areas in the North-east Atlantic Ocean. *Marine Policy* 76: 159-168.

Claudet et al. (2010). Marine reserves: Fish life history and ecological traits matter. *Ecological Applications* 20(3): 830-839.

Gaines et al. (2010) Designing marine reserve networks for both conservation and fisheries management. *Proc Natl Acad Sci USA* 107, 18286-18293.

Gerber et al. (2005). A theory for optimal monitoring of marine reserves. *Ecol. Lett.* 8, 829-837.

Gorud-Colvert et al. (2014). Marine Protected Area Networks: Assessing Whether the Whole Is Greater than the Sum of Its Parts. *PLOS ONE* 9, e102298.

Spalding et al. (2016). Building towards the marine conservation end-game: consolidating the role of MPAs in a future ocean. *Aquat. Conserv.: Mar. Freshwat. Ecosyst* 26, 185-199.

Wells et al. (2016). Building the future of MPAs - lessons from history. *Aquat. Conserv.: Mar. Freshwat. Ecosyst* 26, 101-125.

Academic Year 2021-22

Course unit PROTECTED MARINE AREAS

Courses AQUACULTURE AND FISHERIES (*)

BRANCH FISHERIES
BRANCH AQUACULTURE
MARINE BIOLOGY (*)

(*) 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

Language of instruction English

Teaching/Learning modality

Presential.

Coordinating teacher

João Carlos Serafim Varela

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Bárbara Bastos Horta e Costa	T; TP	T1; TP1	6T; 2TP
David Maria Aguiar Abecasis	T; TP	T1; TP1	4T; 4TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	0	0	12	0	0	0	4	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

-

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

Ocean conservation through marine protected areas (MPAs); Definition of MPAs, types of MPAs and steps for their implementation; Effectiveness of MPAs; Science of MPAs and networks of MPAs. Integrating social, economic and ecological aspects of marine protected areas.

Students are expected to: learn what are marine protected areas, the different types and how have they been used; understand why MPAs have been advocated by global agreements; learn the main guiding principles and criteria for selection, design and management of marine protected areas; understand the concept of connectivity and its central importance for the design of networks of marine protected areas; understand the role of marine protected areas in the context of global ocean management.

Syllabus

- What are marine protected areas (MPAs)?
 - Types and definitions of MPAs
 - Selection of marine protected areas
 - Guiding principles and criteria for the selection and design of MPAs
 - Management plans for MPAs
 - Networks of marine protected areas
 - Monitoring procedures, indicators and long-term objectives
 - Effectiveness of MPAs & science of MPAs
 - Global agreements for MPAs and current situation
 - Future prospects for ocean conservation and sustainable development
-

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical topics will be presented in lectures and seminars (theoretical lectures will include students talks); some theoretical-practical exercises will help to improve some specific concepts related to MPAs; the course will also include a visit to a marine park. Evaluation will be by students presentations and/or a group report and a written exam.

Main Bibliography

Examples:

Álvarez-Fernández et al. (2017). The management performance of marine protected areas in the North-east Atlantic Ocean. *Marine Policy* 76: 159-168.

Claudet et al. (2010). Marine reserves: Fish life history and ecological traits matter. *Ecological Applications* 20(3): 830-839.

Gaines et al. (2010) Designing marine reserve networks for both conservation and fisheries management. *Proc Natl Acad Sci USA* 107, 18286-18293.

Gerber et al. (2005). A theory for optimal monitoring of marine reserves. *Ecol. Lett.* 8, 829-837.

Gorud-Colvert et al. (2014). Marine Protected Area Networks: Assessing Whether the Whole Is Greater than the Sum of Its Parts. *PLOS ONE* 9, e102298.

Spalding et al. (2016). Building towards the marine conservation end-game: consolidating the role of MPAs in a future ocean. *Aquat. Conserv.: Mar. Freshwat. Ecosyst* 26, 185-199.

Wells et al. (2016). Building the future of MPAs & lessons from history. *Aquat. Conserv.: Mar. Freshwat. Ecosyst* 26, 101-125.