

## **Unidade Curricular/Curricular Unit**

**ECTS** 

Biologia e Conservação de Aves e Répteis Marinhos/Biology and Conservation of Seabirds and Marine Reptiles 3

# Objetivos de Aprendizagem e competências a desenvolver / Objectives of the curricular unit and competencies to be developed

#### PΤ

Introduzir aspetos gerais da biologia e da ecologia das aves e dos répteis marinhos (particularmente as tartarugas marinhas). Familiarizar os alunos com os grandes temas da ciência ornitológica e herpetológica em ecossistemas marinhos, particularmente aqueles que têm relevância para a conservação da biodiversidade e para a monitorização dos oceanos. Dar a conhecer instrumentos e realidades ajustados aos contextos nacionais (sem perder a visão global) que permitam aos alunos vir a realizar investigação fundamental ou aplicada nestes domínios. Os alunos deverão conhecer as principais características ecológicas e comportamentais das aves e das tartarugas marinhas, e a forma como elas as expõem às grandes ameaças do nosso tempo, tais como a introdução de espécies em ilhas, as pescas acessórias, a sobrepesca e as alterações climáticas. Deverão também conhecer e ser capazes de discutir quais as principais metodologias para o estudo e as técnicas e estratégias de conservação mais adequadas.

#### EN

To give a general overview of the biology and ecology of seabirds and marine reptiles (particularly sea turtles). To introduce the broad subjects of seabird and marine turtle science, particularly those with a relevance for monitoring and biodiversity conservation. To familiarize students with information and tools relevant in the Portuguese context (without losing a broader, global perspective) that may allow them to become involved in research or conservation programs. Students will be asked to learn the main ecological and behavioural traits of seabirds and sea turtles, and the way those make them vulnerable to global threats such as species introductions, bycatch, overfishing and climate change. Students should also know and be able to discuss the main research methods and the main techniques and conservation strategies relevant for those groups.

## Conteúdos programáticos / Syllabus

#### PΤ

- 1. Introdução ao mundo das aves e dos répteis marinhos.
- 2. Adaptações anatómicas, fisiológicas e comportamentais à vida no mar.
- 3. Ciclos de vida e estratégias reprodutoras.
- 4. Diversidade e distribuição global.
- 5. Ecologia espacial e migrações.
- 6. Ecologia trófica e papel nos ecossistemas.
- 7. Demografia (fatores limitantes e regulação das populações).
- 8. Técnicas de estudo (censos, captura e marcação, determinação de parâmetros demográficos, seguimento remoto de movimentos, uso de isótopos estáveis, dieta, obtenção de dados oceanográficos)
- 9. As aves e as tartarugas marinhas enquanto indicadores biológicos e parte de sistemas integrados de monitorização e exploração sustentada dos recursos marinhos.
- 10. Estatutos, tendências demográficas e grandes ameaças em Portugal e no mundo.
- 11. Iniciativas, técnicas e estratégias de conservação. As aves e as tartarugas enquanto "espécies-bandeira" para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos.



### ΕN

- 1. Introduction to the world of seabirds and marine turtles.
- 2. Anatomical, physiological and behavioural adaptations to life in the ocean.
- 3. Life cycles and reproductive strategies.
- 4. Diversity and global distribution.
- 5. Spatial ecology and migration.
- 6. Feeding ecology, diet and roles in ecosystems.
- 7. Demography (limiting factors and population regulation).
- 8. Study techniques (census, capture and marking, estimating demographic parameters, tracking, stable isotope tools, diet, oceanographic data)
- 9. Seabirds and sea turtles as tools for environmental monitoring and as part of ecosystem-based marine management.
- 10. Status, demographic trends and the main threats in Portugal and worldwide.
- 11. Initiatives, techniques and strategies for conservation. Seabirds and sea turtles as flagship species for the conservation of biodiversity and ecosystem function.