

Unidade Curricular	Gestão e Restauro de Ecossistemas Aquáticos e Ribeirinhos	Área Científica	Silvicultura e Caça
Mestrado em	Gestão de Recursos Florestais	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	2
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP - - PL - - TC - - S - - E - - OT - - O - -
		Nível	2-1
		Créditos ECTS	6.0
		Código	6363-808-1203-00-23

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Amílcar António Teiga Teixeira

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

- Objetivo (1): conhecer as componentes abióticas e bióticas dos ecossistemas aquáticos e as principais tipologias dos recursos aquícolas portugueses;
- Objetivo (2): compreender os processos e funções ecológicas e o efeito das diferentes atividades humanas nos ecossistemas aquáticos;
- Objetivo (3): aplicar metodologias de inventariação do habitat e das populações piscícolas e planear a gestão de stocks pesqueiros;
- Objetivo (4): Definir ações de mitigação e promover a recuperação de ecossistemas degradados;
- Objetivo (5): Conhecer os aspectos legais e administrativos da gestão de pescas em Portugal e os instrumentos e formas de gerir os recursos.
- Competência (1): capacidade para analisar dados físico-químicos e biológicos e aplicar diferentes metodologias no sentido de mitigar os efeitos das perturbações;
- Competência (2): conhecimentos tomar decisões na gestão das atividades piscatórias e na gestão de populações piscícolas e locais de pesca.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

São prioritárias as matérias lecionadas no âmbito da ecologia aquática

### Conteúdo da unidade curricular

Conceitos básicos de ecologia aquática. Principais comunidades de água doce. Metodologias de inventariação piscícola e avaliação do habitat. Gestão ecológica em meios lóticos e lénticos. Técnicas de restauro de zonas ribeirinhas. Técnicas de gestão dos stocks pesqueiros e planos de gestão e exploração. Critérios de aplicação, relação custo/benefício e análise de resultados. Legislação nacional e na União Europeia.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

- PROGRAMA TEÓRICO
  - INTRODUÇÃO: Meio aquático e ribeirinho. Serviços ecossistémicos.
  - BIODIVERSIDADE: Bioecologia de microrganismos, produtores primários, invertebrados e peixes
  - ECOSISTEMAS: Tipologia e funcionamento. Variação espacial, temporal e trófica.
  - IMPACTES: Poluição, regularização, invasoras, degradação de zonas ribeirinhas. Alterações climáticas
  - MONITORIZAÇÃO: Amostragem da fauna. Avaliação de habitats aquáticos e ripários. Integridade biótica.
  - CONSERVAÇÃO: Medidas in situ e ex situ para a preservação de espécies e habitats. Mitigação
  - GESTÃO: Gestão da pesca. Controlo de invasoras. Repovoamentos e intervenções nas populações.
  - RESTAURO: Técnicas de engenharia natural de ecossistemas ribeirinhos. Casos de estudo
  - ORDENAMENTO: Instrumentos legislativos da gestão da água e ecossistemas. Regulamentação da pesca.
- PROGRAMA- PRÁTICAS
  - Trabalhos de campo e laboratoriais: Avaliação da ictiofauna e restauro de rios e zonas ripárias

### Bibliografia recomendada

- Dudgeon D. (2020). Freshwater biodiversity. Status, Threats and Conservation. Cambridge; New York, NY: Cambridge University Press.
- Cowx I.G. (1994). Rehabilitation of freshwater fisheries. Fishing News Books. Oxford.
- Murphy, B. R. & Willis, D. W. (1996). Fisheries Techniques. American Fisheries Society. Bethesda, Maryland, USA.
- Pokrovsky O.S. (2016). Riparian Zones: Characteristics, Management Practices and Ecological Impacts (Environmental Research Advances) Nova Science Pub Inc; UK ed. Edition.
- Francis R. A. (2017). A Handbook of Global Freshwater Invasive Species. Earthscan

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas 1) presenciais – Teóricas: leção com meios audiovisuais. Práticas: a) Campo- uso de metodologias específicas; b) Laboratoriais- identificação, tratamento e análise de amostras obtidas no campo. 2) não presenciais – Trabalhos iniciados nas aulas presenciais; Investigação e trabalhos de grupo (seminário); Pesquisa bibliográfica (biblioteca, B-on).

### Alternativas de avaliação

- Época de Avaliação Final - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Apresentações - 30%
  - Discussão de Trabalhos - 20%
  - Exame Final Escrito - 50%
- Época de Recurso - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso)
  - Exame Final Escrito - 100%
- Época especial (ex. trabalhadores-estudantes) - (Trabalhador) (Especial)
  - Exame Final Escrito - 100%

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

## Validação Eletrónica

Amilcar António Teiga Teixeira	Tomás de Aquino Freitas Rosa Figueiredo	Felícia Maria Silva Fonseca	Maria Sameiro Ferreira Patrício
17-01-2024	17-01-2024	17-01-2024	17-01-2024