

# Curso

# IDENTIFICAÇÃO DE PEIXES

## dos ecossistemas fluviais de Portugal

### 10.<sup>a</sup> edição



9 a 13 de **OUTUBRO**  
**2023** **MUSEU NACIONAL  
DE HISTÓRIA NATURAL  
E DA CIÊNCIA**

## Informações

### LOCAL:

Museu Nacional de História Natural e da Ciência  
Rua da Escola Politécnica 56/58  
1250-102 Lisboa

### DATA E HORÁRIO:

9 a 13 de outubro de 2023

4 dias de aulas teóricas e práticas: 9h30m às 17h30m  
1 dia de saída de campo (5<sup>ª</sup>f), com visita ao Fluviário de Mora:  
8h30m às 18h30m

### ORGANIZAÇÃO:

Maria Judite Alves (MUHNAC, CE3C),  
Filipe Ribeiro (MARE-FCUL, MUHNAC).

### SECRETARIADO:

Beatriz Castro (MARE-FCUL)  
Mafalda Moncada (MARE-FCUL)

### CONTACTOS:

Email: [cursopeixes2014@gmail.com](mailto:cursopeixes2014@gmail.com)  
Telefone: 213 921 886

### INSCRIÇÃO:

Até 4 de outubro

Limite de inscritos: 20 pessoas

Inscrição inclui:

Materiais (dossier e material biológico para práticas);  
Coffee breaks; Seguro de acidentes; Transporte para saída  
de campo e Fluviário de Mora; Visita ao Fluviário de Mora;

Estudantes: 160 euros

Particulares: 220 euros

Empresas: 350 euros

Sócios da Sociedade Ibérica de Ictiologia: desconto de 30 euros  
([www.sibic.org](http://www.sibic.org));

Descontos para segundo (10%) e terceiro (25%) inscritos  
da mesma empresa/instituto.

Enviar email, com o formulário de inscrição e comprovativo  
de estudante.



## Apresentação

Este curso intensivo, com duração de uma semana (36 horas), tem como objetivo aprofundar o conhecimento sobre as comunidades de peixes existentes nos ecossistemas fluviais portugueses. O curso tem uma forte componente prática, dando a oportunidade aos participantes de conhecer e aprender a identificar as 62 espécies nativas e exóticas encontradas nos nossos rios. Será dada ênfase à distribuição geográfica das espécies, ciclos de vida, ecologia, diversidade genética e conservação.

Pretende-se que no final deste curso os participantes tenham adquirido competências que lhes permitam participar ativamente no estudo, monitorização e gestão sustentável das comunidades piscícolas e avaliação de estudos de impacto ambiental.

## Público-alvo

Este curso é direcionado a consultores, técnicos de empresas e de agências na área do ambiente, estudantes de biologia, ciências florestais e ambientais, assim como outros interessados na conservação da natureza.

## Formadores

Maria Ana Aboim (MARE-FCUL),  
Pedro Raposo de Almeida (UE, MARE),  
Maria Judite Alves (MUHNAC, CE3C-FCUL),  
João Soares Carrola (UTAD, CITAB-CIIMAR),  
Hugo Gante (KU Leuven, Royal Museum for Central Africa),  
Maria Filomena Magalhaes (FCUL, CE3C),  
Filipe Ribeiro (MARE-FCUL, MUHNAC).

## Plano geral:

### INTRODUÇÃO

Caracterização geral da ictiofauna continental portuguesa: famílias e géneros presentes; espécies nativas e exóticas; endemismos; peixes primários, secundários e diádromos. Conceitos taxonómicos e de sistemática. Caracteres morfológicos e merísticos. Utilização de marcadores moleculares em sistemática.

### HISTÓRIA EVOLUTIVA

Colonização e especiação dos peixes de água doce na Península Ibérica. Padrões filogeográficos e fatores históricos e recentes que os determinam. Regiões Ictiogeográficas.

### CONSERVAÇÃO

Principais ameaças. Estatutos de conservação. Espécies ameaçadas em Portugal. Definição de unidades de conservação: Unidades Evolutivas

(ESUs) e Unidades de Gestão (MUs). Casos de estudo e medidas para a conservação.

### METODOLOGIAS DE AMOSTRAGEM

Noções sobre planeamento de amostragens e análises de dados. Técnicas de amostragem passiva e ativa. Aspectos legais. Protocolos de avaliação da qualidade ecológica.

### COLEÇÕES DE HISTÓRIA NATURAL

Importância das coleções de história natural como coleções de referência. Documentação da variabilidade espacial e temporal. Novos usos das coleções de história natural. As coleções de peixes do MUHNAC.

### PEIXES EXÓTICOS

Principais vetores de introdução e dispersão de espécies exóticas. Tendências temporais e padrões espaciais. Impactos ecológicos e económicos. Espécies introduzidas em Portugal e Espanha.

### PEIXES DIÁDROMOS

Aspectos particulares da biologia e ecologia das espécies diádromas. Resenha dos respetivos ciclos de vida. Principais ameaças que contribuem para depleção das populações. Medidas que visam a gestão e conservação das espécies diádromas.

### HIBRIDAÇÃO

O que são híbridos? Conceito de hibridação. Causas e consequências de fenómenos de hibridação. Exemplos de híbridos conhecidos nos nossos rios.

### LABORATÓRIOS

Observação de exemplares da coleção do MUHNAC, para identificação das várias famílias, géneros e espécies da ictiofauna continental portuguesa. Laboratórios específicos para os géneros de grande diversidade específica, *Luciobarbus*, *Squalius* e *Chondrostoma* (lato sensu), para as espécies de peixes diádromos

e para as espécies exóticas. Laboratório dedicado à identificação morfológica de híbridos e à análise da sua diversidade.

### ÉTICA E BEM ESTAR ANIMAL

Legislação, formação e creditação. Princípio dos 3 Rs + 1R. Peixe como modelo experimental (Laboratório e Campo). Biossegurança. Procedimentos para Anestesia e sua recuperação, Eutanásia, Recolha de Sangue, Marcação e Transporte.

### SAÍDA DE CAMPO

Visita ao Fluviário de Mora. Demonstração de técnicas de amostragem. Observação e identificação de exemplares vivos. Medidas para o bem-estar animal: cuidados de captura e manuseamento.