

# **Curso de Ornitologia**

## **Curso básico de biologia, estudo e conservação de aves**

Iniciativa: Centro de Biociências (ISPA - Instituto Universitário) e Museu Nacional de História Natural, em parceria com a SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves.

Público-alvo: estudantes de biologia; biólogos recém-licenciados; observadores de aves que queiram aprender mais sobre o mundo da ornitologia; amantes da natureza.

Número de formandos: mínimo 12, máximo 20.

Datas: De 16 de Abril a 5 de Maio 2012.

Estrutura do curso: 11 módulos, cada um correspondendo a uma aula teórica com duração de 2 horas. Aulas no ISPA - Instituto Universitário e no Museu Nacional de História Natural (Lisboa) durante a semana ao final da tarde (das 18h00 às 20h00).

Aulas Teóricas (22 horas): aulas de 2 horas ao final da tarde, distribuídas ao longo de 3 semanas.

Aulas Práticas: Uma saída de uma manhã (1 sábado) ao Jardim Botânico de Lisboa (censos e anilhagem). Um fim-de-semana de campo (sábado + domingo) na Lagoa de Santo André.

Formadores (6 ornitólogos profissionais, todos PhD): Paulo Catry (ISPA), José Pedro Granadeiro (MNHN), Maria Dias (ISPA), Paulo Marques (ISPA), Paulo E. Jorge (ISPA), Teresa Catry (MNHN).

Preço: 150 euros (100 euros para alunos do ISPA e da UL e para sócios da SPEA). Preço inclui dormida na Lagoa de Santo André.

Inscrições: Centro de Biociências, ISPA (email: [centro.biociencias@ispa.pt](mailto:centro.biociencias@ispa.pt))

### **Programa (módulos teóricos):**

1. Introdução ao mundo das aves e da ciência ornitológica. Características e adaptações ao nível da anatomia e da fisiologia (JPG)

- Características principais da Classe Aves e potencialidades como indicadores de alterações ambientais;
- Aspectos relevantes de anatomia e fisiologia e comparações com outros grupos faunísticos. Consulta das colecções de aves do MNHN;

2. Evolução das aves e do voo. Penas, muda e implicações para a colheita de amostras e monitorização (TC)

- Características e mecanismos básicos do voo
- A origem do voo
- Evolução, radiação e diversidade

- Tipos de penas de muda
  - Amostragem e monitorização através das penas
3. Ciclo de vida e ciclo anual nas aves. Comportamento e comunicação (PM)
- Ciclo de vida (eclosão, maturação sexual, senescência)
  - Ciclo anual das aves
  - Comportamento (sistemas de acasalamento e cuidados parentais)
  - Comunicação animal
  - O canto e outras vocalizações
4. Ecologia (MD)
- Dieta e nichos tróficos;
  - Competição intra- e inter-específica;
  - Predação e parasitismo - as aves como predadores e presas, como parasitas e hospedeiros; cleptoparasitismo;
  - Adaptações das espécies aos vários biótopos;
  - Ecologia das comunidades;
  - Papel das aves nos ecossistemas.
5. Demografia (factores limitantes e regulação das populações) (PJ)
- Conceito de população
  - Fluxos populacionais: emigração/imigração
  - Factores ambientais de regulação de populações
  - Inter-acções predador/presa
  - Extinções
6. Migrações de aves e a posição de Portugal nos fluxos migratórios. Sistemas de orientação. (PJ)
- Mecanismos de orientação
  - Pistas de orientação
  - Migração
  - Porquê migrar?
  - Posição de Portugal nas rotas de migração
7. Diversidade e distribuição das aves em Portugal (PC)
- Padrões gerais de distribuição das espécies e relação com características do território; Distribuição das aves comuns.

- As ilhas, centros de endemismo
  - Aves emblemáticas de Portugal, e relevância no panorama ibérico e europeu;
  - Birdwatching em Portugal: o que ver e onde, e onde encontrar informação
8. Ameaças, tendências e extinções: passado, presente e futuro (TC)
- Extinções no passado: onde, como e porquê?
  - Espécies ameaçadas: situação actual e previsões futuras
  - Principais ameaças às populações de aves
  - Livros Vermelhos
9. Novas e velhas técnicas de observação de aves (PM)
- Equipamentos e técnicas de observação.
  - A bioacústica como instrumento de monitorização das aves
  - Identificação
  - Introdução ao estudo da densidade (transectos e point-counts).
10. Técnicas gerais de estudo e monitorização de aves (JPG)
- Censos
  - Atlas
  - Captura e marcação
  - Seguimento
  - Amostragem biológica
  - O uso de isótopos estáveis
  - Programas de monitorização em curso (CAC, PEEC, Arenaria)
  - Fontes bibliográficas (livros, revistas, CDs, Internet, etc.)
11. Ferramentas e Técnicas de Conservação (MD)
- Identificação de espécies prioritárias para a Conservação
  - Legislação Nacional e Internacional;
  - Convenções e Acordos Internacionais
  - Áreas Protegidas e Zonas de Protecção Especial para as Aves – selecção; orgânica; gestão;
  - Áreas Importantes para as Aves (IBA – Important Bird Areas);
  - Institutos e Organizações Não Governamentais de Ambiente
  - Conservação dirigida aos habitats e às espécies/populações ameaçadas – ferramentas existentes e exemplos.

### **Calendário/Horário detalhado:**

16 Abril (segunda-feira) – **MNHN** 1800h-2000h – Mod. 1 (JPG)

18 Abril (quarta-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 2 (TC)

19 Abril (quinta-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 3 (PM)

20 Abril (sexta-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 4 (MD)

23 Abril (segunda-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 5 (PJ)

24 Abril (terça-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 6 (PJ)

26 Abril (quinta-feira) – **MNHN** 1800h-2000h – Mod. 7 (JPG)

27 Abril (sexta-feira) – **MNHN** 1800h-2000h – Mod. 8 (TC)

28-29 Abril (fim-de-semana) – Saída à Lagoa de Santo André

30 Abril (segunda-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 9 (PM)

2 Abril (quarta-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 10 (PC)

3 Maio (quinta-feira) – **ISPA** 1800h-2000h – Mod. 11 (MD)

5 Maio (sábado) – **MNHN** (Manhã no Jardim Botânico)