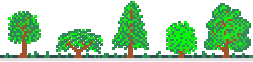


## Módulo 12 Conservação e Gestão



### **Objectivos:**

1. Distinguir entre as funções técnico-científicas do biólogo que trabalha em dinâmica populacional e as funções de Gestão de recursos naturais.
2. Auxiliar os estudantes a organizar ideias sobre a sequência de fases da actividade técnico-científica habitualmente designada ‘bioconservação’.
3. Compreender o contexto e limitações de um conjunto de actividades que, recentemente, têm surgido na literatura, no âmbito da Bioconservação, com designações por vezes ambíguas e/ou mal definidas: Retrospective Perturbation Analysis, Life Table Response Experiments, Prospective Analysis, Population Viability Analysis.

### **Sumário:**

Conceito de ‘estado de conservação’ de uma espécie. Gestão de recursos vivos e objectivos de gestão. Implicações sócio-económicas e políticas. Sequência lógica de operações em bioconservação. Avaliação do estado de conservação e classificações internacionais, em particular a da IUCN. Definições de ‘espécies ameaçadas’ segundo a IUCN. ‘Retrospective perturbation analysis’ e LTRE. ‘Prospective analysis’. Combinação das análises retrospectiva e prospectiva. Population Viability Analysis (PVA): definição e objectivos.

### **Leituras para o módulo 12:**

#### Mínimo:

Capítulo 18 “Conservation and Management” de:

Caswell, H. 2001 (2nd Ed). *Matrix Population Models. Construction, Analysis, and Interpretation*. Sinauer.

(Estão cópias disponíveis na pasta da disciplina)

#### Outras leituras

Não há muitos anos começaram a surgir alguns livros com os títulos “Conservation Biology” e “Bioconservation”. O mais famoso, entre estudantes e livreiros, talvez seja o do Primack (existe em duas versões, um “Primer” introdutório e um “Textbook” propriamente dito). Não conheço estes livros ao pormenor mas, o pouco que vi, não gostei. Muita conversa mole, muitos generalismos, muitos envios do leitor para literatura especializada (frequentemente revistas inexistentes em Portugal) e, portanto, pouca utilidade prática. Não me apetece recomendá-los a estudantes finalistas.

O livro pioneiro que inventou o termo, foi:

Soulé, M. (Ed.) 1986. *Conservation Biology. The Science of Scarcity and Diversity*. Sinauer.

A leitura dos títulos dos capítulos do Soulé é instrutiva acerca do conjunto de assuntos abarcados pelo termo “Conservation Biology”. São os temas que afligem as espécies à beira da extinção: consanguinidade, populações mínimas viáveis, raridade, endemismo, fragmentação do habitat, efeitos de margem, estabilidade da comunidade, deflorestação, desertificação, restauração de ecossistemas, concepção de reservas naturais. Se adicionarmos a tudo isto a Population Viability Analysis (PVA) e a deriva genética, temos mais de 90% daquilo que é a bioconservação.

A bioconservação, portanto, não é uma ciência nova. Trata-se de uma tentativa de reunir debaixo do mesmo tecto técnicas de ecologia, dinâmica e genética populacional que têm especial relevância para lidar com espécies ameaçadas (sensu

IUCN). Em geral, estas técnicas não são novas, mas são diversificadas e, por vezes, muito especializadas. Dificilmente poderiam ser cobertas por um único livro (ou disciplina semestral) ao ponto de o leitor adquirir competências operacionais. A leitura do Soulé, por exemplo, obriga a mergulhar nas referências bibliográficas para adquirir competências. Frequentemente, os estudos aplicados de bioconservação são demasiado específicos da espécie e/ou do habitat em causa, e têm lugar em artigos de revistas especializadas (*Ecological Monographs, Ecology, Ecological Applications, Conservation Biology, Journal of Wildlife Management, Journal of Ecology*).

Para os estudantes muito interessados em enveredar por bioconservação, a minha recomendação para adquirir cultura científica neste domínio seria:

1º - Aprofundar os conhecimentos adquiridos em Dinâmica Populacional Aplicada, especialmente no domínio da PVA. O melhor livro, provavelmente, é:

Burgman, MA, S Ferson, HR Akçakaya. 1993. *Risk Assessment in Conservation Biology*. Chapman and Hall, NY, USA.

O Caswell, claro, continua a ser importante (destaque para Caps 12, 15).

2º - Adquirir conhecimentos em Genética Populacional. Preferencialmente, cobrindo deriva genética (genetic drift) e consanguinidade (inbreeding). Aviso: estes tópicos por vezes são omitidos em disciplinas introdutórias de Genética Populacional. O estudante deve informar-se.

3º - Ler artigos sobre concepção de reservas naturais e ecologia da restauração (restoration ecology – há livros sobre isto).

4º - Prosseguir para assuntos mais especializados e dependentes dos temas em que se pretende trabalhar. Aqui, pelo menos, haverá necessidade de fazer pesquisa em revistas especializadas.

### **Práticas**

Não há práticas deste módulo.