



**Ciências
ULisboa**

Monitorização Ambiental

Código: 465240

ECTS: 6

Ano Letivo: 2015/16

Carga horária: T: 2:00 h; TP: 2:00 h; OT: 1:00 h;

Departamento: Biologia Animal

Área Científica: Biologia;

Objetivos da Unidade Curricular

O curso tem como objectivo fornecer aos alunos os conceitos e as ferramentas metodológicas necessárias para o desenvolvimento e análise crítica de programas de monitorização ambiental. Pretende-se que os alunos desenvolvam um sólido conhecimento da literatura e das bases científicas da monitorização ambiental, ao mesmo tempo que tomam contacto com as suas aplicações práticas em processos de pós-avaliação de impactes, avaliação de medidas de mitigação e compensação de impactes, e acompanhamento de acções de restauro ambiental, entre outros. Neste contexto, o curso pretende dotar os alunos da capacidade de (i) conceber programas de monitorização (e.g., selecção de indicadores, definição de redes e esforço de amostragem), (ii) implementar ou coordenar a implementação desses programas, (iii) recolher e analisar os dados, e (iv) divulgar e publicar os resultados.

Pré-requisitos

Sem pré-requisitos

Conteúdos

O contexto da monitorização ambiental. Impactes antropogénicos e a sua medição. Esforços de monitorização às escalas global, nacional e local. Enquadramento legal da monitorização ambiental. Tipos de monitorização e suas especificidades. Selecção de indicadores ecológicos. Definição de métricas e estados de referência. Distribuição temporal e espacial do esforço de amostragem. Delineamento de redes de amostragem. Selecção de pontos de impacte e de controlo. Metodologias de amostragem. Organização e controlo de qualidade dos dados. Desenvolvimento de bases de dados e sua gestão. Análise estatística de dados de monitorização. Detecção de impactes através de abordagens BACI (Before-After-Control-Impact). Análise de séries longas de dados. Produção de relatórios técnicos e não-técnicos. Oportunidades da monitorização para o avanço do conhecimento científico. Análise de casos de estudo.

Descrição detalhada dos conteúdos programáticos

Recomendada

Gitzen RA, Millspaugh JJ, Cooper AB, Fraser S. & Licht D.S. 2012. Design and Analysis of Long-term Ecological Monitoring Studies. Cambridge University Press.

Lindenmayer DB & Likens GEE. 2010. Effective Ecological Monitoring. CSIRO PUBLISHING.

Outros elementos de estudo

Métodos de Avaliação

O sistema de classificação tem por base múltiplos elementos de avaliação do conhecimento e domínio dos tópicos e matérias leccionados. Os alunos são avaliados com base na participação nas aulas, na produção e apresentação de um projecto de avaliação ambiental, e num exame final. A lista de projectos será apresentada no início do curso. Os alunos poderão sugerir temas adicionais, mas estes terão de ser sujeitos a aprovação pelo docente.

Língua de ensino