

Código: 1400 Gestão e Conservação de Ecossistemas de Águas Interiores**Curso:** 2º ciclo - Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais**Ramo:** Gestão de Recursos Naturais; Arboricultura e Silvicultura Urbanas**Ano Curricular:** 1º**Semestral:** 2º**Créditos:** 6 ECTS**Obrigatória** (Gestão de Recursos Naturais)**Idioma:** Português/Inglês**Opcional** (Arboricultura e Silvicultura Urbanas)**Responsável:** Maria Teresa Marques Ferreira da Cunha Cardoso**Outro(s) docente(s):** -**Endereço Web:** <http://www.isa.utl.pt/home/node/3831>**1. Horas de contacto:****Teóricas 28 Teórico-Práticas 28 Práticas/Laboratoriais 14 Outras 14 Total 84****2. Objectivos:**

Conhecer os compartimentos abióticos e bióticos dos ecossistemas de água doce, compreender suas interações e seu funcionamento.

Conhecer os tipos de perturbações resultantes da interferência humana e como minimizá-los, e restaurar e reabilitar os ecossistemas e habitats.

Saber como controlar a qualidade ecológica e saúde do ecossistema.

3. Programa:

Cenário hidro-geomórfico e físico-químico. Mineralização e componentes maioritários. Estratificações. Gases dissolvidos. Capacidade tampão. Matéria orgânica. Nutrientes de proporcionalidade variável. Micro-componentes. Produtores primários em meio aquático. Consumidores do meio aquático. Decomposição e circulação da matéria orgânica. Peixes- aspectos gerais. Peixes portugueses. Espécies e ciclos de vida. Comunidades, tipologia e funcionamento de ecossistemas fluviais. Variações ao longo de gradientes espaciais, temporais e tróficos. Qualidade da água. Poluição. Formas de poluição. Avaliação da qualidade da água. Integridade biótica. Avaliação da integridade biótica. Avaliação da qualidade piscícola. Regularização, alterações do regime de caudais e extracção de água. Efeitos, exemplos. Caudais ecológicos, princípios. Situação em Portugal e formas de implementação de caudais de manutenção ecológica. Passagens para peixes. Fundamentos, tipos, casos de estudo. Papel e valor da mata ripária. Estrutura e ecologia ripárias. Recuperação da vegetação ripária. Alterações dos perfis longitudinal e transversal. Extracção de inertes. Efeitos. Formas de mitigar. A saúde do ecossistema. Principais instrumentos administrativos da gestão da água e ecossistemas aquáticos. Princípios e técnicas de restauro. Restauro de habitats, de troços e de segmentos fluviais. Restauro de albufeiras. Casos de estudo.

4. Bibliografia:**Bibliografia Principal**

Wetzel, RG. 2001. Limnology, lake and river ecosystems. Academic Press, San Diego.

The Rivers Handbook. Hydrological and ecological principles, Volume 2, edited by Peter Calow and Geoffrey E. Petts, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1994.

Bibliografia Complementar

<http://www.isa.utl.pt/waterlobby/courses/>

5. Avaliação:

Trabalhos realizados nas aulas práticas (5 a 7);

trabalhos de revisão e de síntese sobre temas apresentados e discutidos na aula (1);

testes intercalares 2.

6. Estimativa total de trabalho:

168	Horas
-----	-------

7. Data de actualização:

9/3/2011
