



## Programa da Unidade Curricular

Ano Lectivo: 2011 - 2012

**RECURSOS NATURAIS**

Curso de Engenharia do Ambiente e Biológica

3.º ano

1.º sem

5,5  
ECTS

Carga Horária	Horas Totais de Contacto				Docente
	T	TP	P	PL	
30				30	<b>Cecília de Melo Correia Baptista</b> <b>Natércia Maria Ferreira dos Santos</b> Professoras Adjuntas

**Objectivos**

- Aquisição de conhecimentos na área do desenvolvimento sustentável.
- Estudo dos principais recursos naturais, do seu valor intrínseco e das suas aplicações industriais e energéticas.
- Apresentação de formas de gestão sustentada dos recursos naturais.

**Conteúdos Programáticos****1 – Introdução**

Biodiversidade.

Desenvolvimento sustentável e qualidade ambiental.

O valor dos recursos naturais.

Classificação dos recursos naturais - Recursos renováveis vs. recursos não-renováveis;  
recursos recicláveis vs. recursos não recicláveis.**2 – Recursos hídricos**

Importância, usos e renovação da água.

Medidas da redução do desperdício e da poluição das águas.

**3 – Recursos biológicos**

Recursos agro-alimentares – caracterização e transformação. Agricultura sustentável.

Recursos florestais



Materiais lenhosos e não lenhosos – caracterização, transformação e aplicações industriais.

Estratégia nacional para a floresta. Boas práticas florestais – certificação.

Recursos animais – produção e cadeia transformadora.

Microrganismos – aplicações biotecnológicas.

#### **4 – Recursos minerais**

Degradação dos solos. Desertificação.

Metálicos e não-metálicos. Características e aplicações.

#### **5 – Recursos energéticos**

Dependência energética. Fontes de energia.

Combustíveis fósseis.

Energias renováveis.

Matérias-primas para produção de biocombustíveis.

#### **6 – Gestão sustentada dos recursos naturais**

Políticas de sustentabilidade.

Biorrefinaria.

### **Método de Avaliação**

Avaliação teórica (T)

Frequência – Fichas de leitura dos capítulos 2 e 4 (A)

Mini-testes nos capítulos 3 e 5 (B)

Realização de um trabalho de pesquisa bibliográfica sobre um tema atribuído a cada aluno. O trabalho deve ser entregue e apresentado oralmente na aula de 21/12 (C)

$$T = 0,25A + 0,25B + 0,5C$$

Exame - Realização de um teste escrito em qualquer das épocas (T).

Avaliação prática-laboratorial (PL)

Relatórios de todos os trabalhos práticos que são de realização obrigatória.

$$\text{Classificação final} = 0,7T + 0,3PL$$

Dispensam de exame os alunos com classificação final de frequência igual ou superior a 10 valores.

**Bibliografia**

Santos Oliveira, J.F., (2005), *Gestão Ambiental*, Lidel – Edições Técnicas Lda, Lisboa.

Clini, C., Gorb, S. e Gullino, M.L. (Eds), (2008), *Sustainable Development and Environmental Management - Experiences and Case Studies*, Springer, EUA.

Miller Jr., G.T., (2011), *Ciência Ambiental*, Cengage Learning, Tradução da 11ª Ed. Norte-americana, Brasil.

Dos Reis, L.B., Fadigas, E. e Carvalho, C.E., (2005), *Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável*, Manole, Brasil.

Nogueira, L.A.H. e Lora, E.E.S., (2003), *Dendroenergia: Fundamentos e Aplicações*, 2ª ed., Editora Interciência, Brasil.

Tomar, 20 de Setembro de 2011

Reclia Baptista. Natércia Santos.