



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

<b>CURSO</b>	Licenciatura em Engenharia do Ambiente e Biológica	<b>ANO LECTIVO</b>	2014/2015
--------------	--	--------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
Ecotoxicologia (Opção II)	3º	1º	5,5	148,5	30T + 30PL

<b>DOCENTES</b>	Manuel Alberto Nogueira Henriques Rosa
-----------------	--

### OBJETIVOS E COMPETENCIAS A DESENVOLVER

Desenvolvimento de competências para a compreensão da complexidade das possíveis interações ambientais resultantes da presença de xenobióticos no ambiente, para o reconhecimento da informação relevante que é necessária à avaliação de possíveis riscos ambientais, das limitações da informação atualmente disponível e dos testes ecotoxicológicos mais utilizados bem como da análise estatística dos seus resultados.

### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

#### Componente teórica

- 1 – Toxicologia e ecotoxicologia
- 2 – Contaminantes
- 3 – Distribuição de poluentes e modelação
- 4 – O destino dos metais e isótopos radioativos em ecossistemas contaminados
- 5 – O destino dos poluentes orgânicos nos indivíduos e nos ecossistemas
- 6 – Testes de toxicidade e tratamento estatístico dos resultados
- 7 – Previsão de efeitos ecológicos
- 8 – Monitorização e bioindicadores
- 9 – Avaliação de risco de contaminantes

#### Componente prática

- 1 – Teste ecotoxicológico LC50 com a espécie *Ataephydra desmaresti*.
  - Carta de controlo para o controlo positivo
  - Controlo negativo
  - Ensaio com efluente contaminado com chumbo (Pb) e zinco (Zn).

- Análise estatística
- Critérios de aceitação

## BIBLIOGRAFIA

- Calow, P. (1993). Handbook of Ecotoxicology, Vol. I. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Dallinger, R. (1993). Ecotoxicology of metals in invertebrates. Lewis Publishers, Boca Raton.
- Des Cornell, et al (1999). Introduction to Ecotoxicology. Blackwell Science, Oxford.
- Forbs V.E. & Forbs T.L. (1994). Ecotoxicology in theory and practice. Chapman and Hall, London.
- Hoffman, D. J. et al (2003). Handbook of ecotoxicology. Lewis Publishers, Boca Raton.
- Huges, W. W. (1996). Essentials of Environmental Toxicology. Taylor & Francis, London.
- Landis, W. (1998). Introduction to Environmental Toxicology, Lewis Publishers, Boca Raton.
- Ming-Ho (2001). Environmental Toxicology. Lewis Publishers, Boca Raton.
- Moriarty, F. (1985). Ecotoxicologia: el estudio de contaminantes en ecosistemas. Ediciones Academia S.L., Leon.
- Moriarty, F. (1990). Ecotoxicology, 2nd Ed. Academic Press. London.
- Richardson, M. (1993). Ecotoxicology Monitoring. VCH, Weinheim.
- Shaw, I. C., Chadwick, J. (1998). Principles of Environmental Toxicology. Taylor & Francis, London.
- Truhaut, F. (1985). Ecotoxicology: objectives, principles and perspectives. Ecotoxicology and Environmental Safety, 2, pp. 418-424.

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

### Componente prática:

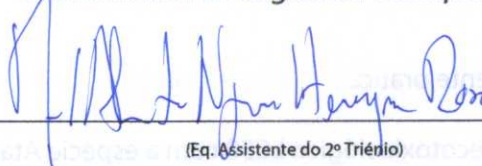
Esta componente de avaliação tem uma valorização de 10 valores e consiste na entrega de um relatório exaustivo dos trabalhos efetuados durante as aulas práticas de laboratório.

### Componente teórica:

Esta componente de avaliação tem uma valorização de 10 valores e consiste em três testes de avaliação contínua efetuados ao longo do semestre durante o período de aulas.

A classificação final é obtida a partir da soma das classificações das duas componentes.

Manuel Alberto Nogueira Henriques Rosa



(Eq. Assistente do 2º Triénio)