



## PORQUÊ UM MESTRADO EM CONTAMINAÇÃO E TOXICOLOGIA AMBIENTAIS?

A crescente contaminação do meio ambiente por agentes químicos e matéria orgânica de origem antrópica tem vindo a exercer efeitos adversos nos organismos vivos e no funcionamento dos ecossistemas, com reflexos na saúde humana que só agora começam a ser efectivamente compreendidos. Prevê-se um agravamento do problema no futuro próximo, devido a vários factores, incluindo o crescimento da população humana, a necessidade de obtenção de maior quantidade de alimentos, a utilização crescente de produtos químicos e as alterações climáticas.

A contaminação do meio ambiente é actualmente um dos principais motivos de preocupação de cientistas, instituições ligadas à conservação e gestão ambiental, profissionais de saúde, ONGs e do público em geral. Efectivamente, a minimização dos efeitos deletérios da contaminação ambiental encontra-se certamente entre os maiores dos desafios com que a humanidade se teve de defrontar ao longo da sua evolução.

Para fazer face às várias vertentes do problema e a responder adequadamente às necessidades locais e globais, é necessário formar recursos humanos especializados. Os futuros Mestres em Contaminação e Toxicologia Ambiental estarão habilitados a desenvolver a sua actividade profissional na área e a contribuir para a resolução do problema.

## MESTRADO (2º CICLO – BOLONHA) EM Contaminação e Toxicologia Ambientais

### Informações:

- Secretaria de alunos do ICBAS  
Tel. 22 206 22 11  
www.icbas.up.pt
- Gabinete de Apoio ao Aluno da Faculdade de Ciências  
Tel. 22 340 14 13  
www.fc.up.pt



### Direcção do Curso:

Co-Responsabilidade do ICBAS e da FCUP

*Directora do Curso:*  
Prof. Doutora Lúcia Guilhermino (ICBAS)

*Comissão Científica:*  
Prof. Doutor Vitor Vasconcelos (Responsável FCUP)

Prof. Doutor Pedro Moradas Ferreira (ICBAS)

Prof. Doutor António Paulo de Carvalho (FCUP)

O Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar (ICBAS) é uma escola multidisciplinar no âmbito das Ciências da Vida, tendo entre as suas prioridades a promoção de actividades de investigação fundamental e aplicada. Devido à sua natureza inovadora, o ICBAS congrega docentes e investigadores de diferentes áreas, estimulando o intercâmbio de conhecimentos e experiências.

### Outras instituições que colaboram no mestrado:

- CIIMAR – Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Porto
- IBMC - Instituto de Biologia Molecular e Celular da Universidade do Porto



A Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP) é a Escola da Universidade do Porto responsável pelo Ensino das Ciências Exactas e Naturais. Ao longo dos tempos, o ensino ministrado tem sido acompanhado cada vez mais de perto por actividades de investigação e desenvolvimento, o que possibilita a consolidação do rigor científico que caracteriza a sua actividade de formação a nível graduado e pós-graduado.

## MESTRADO (2º CICLO – BOLONHA) EM Contaminação e Toxicologia Ambientais

**U. PORTO**

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR  
FACULDADE DE CIÊNCIAS



## O MESTRADO (2º CICLO) EM Contaminação e Toxicologia Ambientais

Por iniciativa conjunta do ICBAS e da FCUP, foi criado e iniciado em 2007 o Mestrado de Contaminação e Toxicologia Ambientais. Este 2º Ciclo está homologado segundo o “Processo de Bolonha”.

O curso tem um carácter multidisciplinar, estando apoiado numa investigação de excelência, fornecendo uma sólida formação científica e aplicada a diversas áreas profissionais. O Mestrado integra uma rede internacional de mestrados afins actualmente em implementação em diversas Universidades Europeias, permitindo a frequência de disciplinas ou a realização de trabalho de investigação nessas Universidades. O curso tem a duração de 2 anos, estando organizado em quatro semestres. Os dois primeiros semestres são reservados à componente lectiva que inclui disciplinas obrigatórias e de opção e, o segundo, destinado à realização de um trabalho de investigação de carácter fundamental ou aplicado conducente à elaboração de uma tese de mestrado. As disciplinas possuem 2,5 a 7,5 créditos, permitindo organizar o semestre em unidades de 5 semanas, 10 semanas ou 15 semanas, podendo algumas disciplinas funcionar em regime intensivo, de modo a facilitar a circulação de discentes e docentes em articulação com outros mestrados da rede internacional.

## REGIME GERAL DE ADMISSÃO

Podem candidatar-se ao Mestrado de Contaminação e Toxicologia Ambientais da Universidade do Porto, cidadãos nacionais ou estrangeiros que possuam uma licenciatura ou habilitação legalmente equivalente numa área das Ciências da Vida, incluindo Biologia, Medicina Veterinária, Ciências do Meio Aquático, Medicina, Química, Bioquímica e Engenharia do Ambiente.

### Seleção dos candidatos:

Os candidatos serão seleccionados com base na análise curricular e, se considerado necessário, numa entrevista.

### Candidaturas:

**1ª fase:** Submissão: 2 de Junho a 18 de Julho de 2008  
 Selecção: até 28 de Julho de 2008  
 Inscrições: 30 de Julho a 15 de Agosto 2008

**2ª fase:** Submissão: 20 a 29 de Agosto 2008  
 Selecção: até 5 de Setembro 2008  
 Inscrições: 10 a 12 de Setembro 2008

**Início das aulas:** 15 de Setembro de 2008

## SAÍDAS PROFISSIONAIS

Os Mestres em Contaminação e Toxicologia Ambientais poderão desenvolver a sua actividade profissional em unidades de ensino e investigação, em instituições ligadas à conservação da natureza, em instituições de saúde, em instituições responsáveis pela gestão ambiental, em empresas de consultoria e avaliação ambiental, em instituições responsáveis pelo licenciamento de produtos químicos, em empresas da indústria química, farmacêutica e agro-pecuária, em instituições responsáveis pela fiscalização de produtos de origem animal e vegetal, entre outras.

## PLANO DE ESTUDOS

### 1º Ano 1º Semestre

- Contaminação Ambiental por toxinas (5 ECT'S)
- Xenobióticos no ambiente (5 ECT'S)
- Exposição e destino de xenobióticos no organismo (2,5 ECT'S)
- Mecanismos moleculares e celulares de toxicidade e destoxificação (5 ECT'S)
- Planeamento e tratamento de dados de ensaios de toxicidade (2,5 ECT'S)
- Ambiente e saúde pública\* (2,5 ECT'S)
- Bioremediação\* (5 ECT'S)
- Educação ambiental\* (2,5 ECT'S)
- Avaliação de impacto ambiental\* (5 ECT'S)
- Alterações climáticas e contaminação ambiental\* (2,5 ECT'S)
- Opção\*

### 2º Semestre

- Ecotoxicologia (7,5 ECT'S)
- Biomarcadores de contaminação ambiental (5 ECT'S)
- Avaliação de risco ambiental (5 ECT'S)
- Direito do Ambiente\* (2,5 ECT'S)
- Toxicogenómica e Toxicoproteómica\* (5 ECT'S)
- Toxicologia e Envenenamentos da Fauna Silvestre\* (5 ECT'S)
- Resistência Genética a Poluentes\* (2,5 ECT'S)
- Efeitos da Poluição em Populações, Comunidades e Ecossistemas\* (2,5 ECT'S)
- Opção\*

### 2º Ano Dissertação de Mestrado

• – Disciplinas Optativas

• – Poderão ser escolhidas outras opções na área do Mestrado, oferecidas pelo ICBAS, FCUP ou outras instituições de Universidades portuguesas ou estrangeiras, desde que validadas pela Comissão Científica do Mestrado.