



**Projeto INQUIRE - Formação em Biodiversidade e Sustentabilidade - INSCRIÇÃO**



## LOCAL

Jardim Botânico/Departamento de Ciências da Vida/ Universidade de Coimbra.

## PREÇO

Grátis. Curso financiado pelo projeto educativo europeu INQUIRE (consultar em [www.inquirebotany.org/pt/](http://www.inquirebotany.org/pt/) e em [www.uc.pt/jardimbotanico](http://www.uc.pt/jardimbotanico)).

## DESTINATÁRIOS

Professores de ciências da natureza/ciências naturais e de geografia (progressão na carreira para os grupos de recrutamento 420, 230 e 520); educadores de jardins botânicos/parques verdes/museus. Nº participantes: mín. 10-máx 20. **Acreditação n.º CCPFC/ACC-67438/11.** 60 horas (30 horas presenciais; 30 horas não presenciais) = 2,4 créditos.

## CONTEÚDOS

Os conteúdos programáticos da área das ciências no ensino básico vão ao encontro das temáticas da perda de biodiversidade e das alterações climáticas globais. É este o enfoque desta ação de formação, que pretende cativar os educadores para a utilização de uma metodologia inovadora, em espaços fora da sala de aula, através da exploração dos recursos naturais, enquanto modelos educativos e instrumentos singulares a aplicar no ensino formal e informal.

Os jardins botânicos são espaços ideais enquanto facilitadores de recursos pedagógicos e científicos para o ensino das ciências. Em ambiente exterior à sala de aula (ensino informal), oferecem oportunidades fantásticas, proporcionam ambientes estimulantes e situações reais, a explorar por estudantes e professores na construção do conhecimento.

A ação de formação proposta, na modalidade de oficina de formação, pretende desenvolver a metodologia *inquiry-based science education* (IBSE) e aplicá-la na produção de novos recursos e instrumentos pedagógicos e didáticos, ao nível do ensino formal e não formal, dos alunos do 5.º ao 9.º ano de escolaridade (10 aos 14 anos).

## METODOLOGIA

Metodologias de trabalho ao longo das sessões: atividades de cariz prático, ações ambientais e cooperativas; desenvolvimento de propostas de atividades em contextos diferentes; discussão/reflexão crítica sobre as atividades desenvolvidas e sobre a sua utilização pedagógica.

O curso terá a duração total de 30 horas presenciais e 30 horas de trabalho autónomo:

### Trabalho Presencial:

Aplicação da metodologia IBSE em que o conhecimento é construído através da experimentação, discussão de ideias com professores e colegas e pela interação direta com o fenómeno científico. Ao adoptar uma atitude prática, o IBSE pretende conduzir à compreensão dos conceitos científicos. Serão trabalhados materiais relacionados com experiências pedagógicas já desenvolvidas, a partir dos quais os formandos tomam contacto com os conceitos teórico-práticos que poderão colocar em prática posteriormente. Paralelamente é feita uma avaliação dos sucessos e insucessos de cada formando, assim como a partilha de experiências no sentido da crítica e avaliação construtivas.

### Trabalho autónomo:

Cada formando tem que produzir o seu projeto/trabalho cumprindo determinadas tarefas: seleção e preparação do projecto; organização dos conteúdos e estratégias na construção dos materiais a utilizar; execução do projecto com os alunos; avaliação do projecto relativamente à eficácia de aprendizagem dos alunos; elaboração de portefólio.

### CRONOGRAMA

TOTAL: 60 horas (30 horas presenciais; 30 horas não presenciais) = 2,4 créditos.

Dia 10 novembro (sábado) - 9:30-12:30h e das 14:00-17:00 h (6 horas).

Dia 17 novembro (sábado) - 9:30-12:30h e das 14:00-17:00 h (6 horas).

Dia 24 novembro (sábado) - 9:30-12:30h e das 14:00-17:00 h (6 horas).

Dia 12 janeiro (sábado) - 9:30-12:30h e das 14:00-17:00 h (6 horas).

Dia 27 abril (sábado) - 9:30-12:30h e das 14:00-17:00 h (6 horas).

### CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Experiência académica, curricular ou profissional, em áreas de biologia, geografia, ambiente, ecologia ou equivalentes - tempo de serviço; facilidade de escrita e entendimento da língua inglesa; facilidade e experiência na utilização de aplicações informáticas (processamento de texto, edição de imagem, internet, *webdesign*, ...).

Obrigatório: garantir a concretização de um projeto educativo com um grupo de alunos dos 10 aos 14 anos.

### AVALIAÇÃO DOS FORMANDOS

A avaliação dos formandos será efetuada numa escala quantitativa, de 1 a 10 valores, nos termos da Carta Circular CCPFC - 3/2007, de Setembro de 2007.

Não serão certificados os formandos que, no final da ação, não obtenham uma classificação mínima de 5 valores e/ou não participem num mínimo de 2/3 das sessões presenciais conjuntas. Para efeitos de avaliação serão ponderados os seguintes critérios: - participação, cooperação e trabalho em grupo - 15%; - produção de materiais didáticos - 35%; - portefólio final - 50%.

No início da formação, os parâmetros da avaliação serão clarificados com os formandos e divulgados os respetivos descritores.

### FORMADORES

Teresa Bettencourt (Bióloga/Especialista em didática das ciências - Universidade de Aveiro), Isabel Paiva (Bióloga – Escola Secundária Quinta das Flores - Coimbra), João Oliveira (Geólogo – Colégio Rainha Santa Isabel - Coimbra), Cristina Tavares (Bióloga/Coordenadora do serviço educativo do Jardim Botânico, FCT Universidade de Coimbra). Albano Figueiredo (Departamento de Geografia, Universidade de Coimbra- Professor convidado).

### RAZÕES JUSTIFICATIVAS

O programa pan-europeu INQUIRE é uma iniciativa inovadora para a formação de professores, concretizada por um amplo consórcio de dezassete jardins botânicos, museus de história natural e ONG's. Com a coordenação a cargo do Jardim Botânico da Universidade de *Innsbruck* e com o apoio do BGCI (*Botanic Garden Conservation Internacional*), o INQUIRE é um curso prático novo, anual, de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) dirigido para professores qualificados de onze países Europeus. O seu enfoque na metodologia *inquiry-based science education* (IBSE), aplicada ao ensino das ciências, reflete o crescente consenso da comunidade científica de que a eficácia deste método ultrapassa o das actuais práticas de ensino.

O Jardim Botânico da Universidade de Coimbra participa neste projeto. Nesta metodologia de “Ensino por Pesquisa” o conhecimento é construído através de experimentação, discussão de ideias com professores e colegas e pela interação direta com o fenómeno científico. Ao adotar uma atitude prática, esta metodologia, a explorar não só em espaço exterior como também em sala de aula, promove a compreensão dos conceitos científicos.

A ação de formação proposta, na modalidade de oficina de formação, pretende desenvolver a metodologia IBSE e aplicá-la na produção de novos recursos e instrumentos pedagógicos e didáticos ao nível do ensino formal e não formal dos alunos do 5.º ao 9.ºano de escolaridade (10 aos 14 anos).

## INSCRIÇÕES

<b>Ficha de INSCRIÇÃO – Projeto INQUIRE - Formação em Biodiversidade e Sustentabilidade – 2012/2013</b>	
<b>Nome/ Data de nascimento</b>	
<b>Morada</b>	
<b>Telefone/ E-mail</b>	
<b>Habilitações académicas/ Profissão</b>	
<b>Escola/Organização a que pertence/Grupo de alunos para desenvolvimento do projeto</b>	
<b>*Qual o motivo por que se inscreve neste curso INQUIRE?</b>	

*Já participou em alguma ação educativa em jardins botânicos?	
* O que pensa do ensino informal, exterior à sala de aula, enquanto meio educativo para o ensino das ciências?	
* Recorre à educação informal nas suas atividades educativas?	
* Tem algum conhecimento sobre a metodologia IBSE?	
* Recorre a alguma metodologia para orientar os seus alunos para uma atitude positiva relativamente ao conhecimento científico?	
Tem facilidade de expressão e escrita na língua inglesa?	
Tem facilidade na utilização de recursos informáticos, como a construção de documentos e utilização das páginas- <i>web</i> ?	
<b>*Resposta não obrigatória nem seletiva para admissão ao curso. Os restantes <i>items</i> são de preenchimento obrigatório.</b>	

Esta ficha deve ser preenchida e enviada até dia [30 de setembro de 2012](#), por correio para: Ana Cristina Tavares - Gabinete Jardim Botânico, Universidade de Coimbra, Calçada Martim de Freitas, 3001-455 Coimbra ou [actavar@bot.uc.pt](mailto:actavar@bot.uc.pt).

A resposta aos candidatos aceites será enviada por escrito até [30 de outubro 2012](#).

Contatos para qualquer esclarecimento: Telef. 239855226/239855233 | Fax: 239855211 | Telem. 917033100

**Nota: As inscrições só serão válidas após boa receção da ficha de INSCRIÇÃO devidamente preenchida e envio de Curriculum Vitae.**

<b>a. Estrutura do curso INQUIRE – 2012/2013 (oficina de formação)</b>		<b>P (presencial); NP (não presencial)</b>
<b>Unidade 1- INQUIRIR e o método IBSE - 18 h.</b>	- Apresentação do projeto, do curso e do método IBSE - 6 h. - Exemplos de ações práticas - 6 h. - Execução de atividades práticas - 6 h.	<b>Sempre presencial – 18 h (10, 17 e 24 novembro).</b>
<b>Unidade 2- Desenvolvimento de projetos - 21 h.</b>	- Planificação e concretização de projetos com alunos: atividades nas escolas e jardins botânicos e/ou outros espaços (pré-visita, visita, pós-visita; relatório) - 21 h.	<b>P – 6h – 12 janeiro. NP – 15h.</b>
<b>Unidade 3- Apresentação de trabalho final. Avaliação - 21h.</b>	- Construção do relatório final do curso – 15 h. - Apresentação do trabalho final e avaliação – 6 h.	<b>P – 6h – 27 abril. NP – 15h.</b>
<b>Total</b>	<b>60 h</b>	<b>P- 30h; NP -30h.</b>

<b>b. Cronograma do curso INQUIRE – 2012/2013</b>										
<b>Unidades</b>	<b>Set</b>	<b>Out</b>	<b>Nov</b>	<b>Dez</b>	<b>Jan</b>	<b>Fev</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>Mai</b>	<b>Jun</b>
<b>Unidade 1- INQUIRIR e o método IBSE. 18 h</b>			<b>10, 17, 24</b>							
<b>Unidade 2- Desenvolvimento de projetos. 21 h.</b>					<b>12</b> x	x	x	x		
<b>Unidade 3 - Apresentação de trabalho final. Avaliação. 21h.</b>								<b>27</b>		