



## CURSO AVANÇADO

### Biologia Molecular: Do Gene à Proteína

#### Programa do Curso

Com a participação de investigadores doutorados

**Resumo:** O curso incute nos alunos e professores uma dinâmica de ensino experimental moderno, e prepara os alunos para terem sucesso no Ensino Superior nas áreas que dependem de boa compreensão dos conceitos modernos da Biologia. Por exemplo cursos de Bioquímica, Biotecnologia, Medicina, Farmácia, Veterinária, etc.

**Tema I: Impressão Digital Genética. Dá-me um cabelo, dir-te-ei quem és!**

**Sessão 1 (Teórica):** Composição química e estrutura molecular do DNA; Replicação de DNA; Fluxo de informação genética.

*Docente: Ana Luísa Carvalho*

**Sessão 2 (Prática):** Extração de DNA do epitélio da boca e cabelo. Amplificação do DNA extraído por PCR.

*Docente: Joana R. Pedro, Ana Santos Carvalho*

**Sessão 3 (Prática):** Separação de DNA em matriz de agarose. Análise dos resultados.

*Docente: Joana R. Pedro, Ana Santos Carvalho*

**Tema II: Todos diferentes, todos iguais. Será o tubarão primo da truta?**

**Sessão 4 (Teórica):** Estrutura e função das proteínas; Métodos na análise de proteínas.

*Docente: Carlos Duarte*

**Sessão 5 (Prática):** Quantificação de proteínas no leite.

*Docente: Sandra Vieira*

**Sessão 6 (Prática):** Eletroforese de proteínas do músculo de várias espécies de peixes.

*Docente: Carlos Matos*

**Sessão 7 (Prática):** Imunodeteção e estabelecimento de relações filogenéticas com base no perfil proteico.

*Docente: Carlos Matos*

**Tema III: Dra ELISA diagnostica**

**Sessão 8 (Teórico-prática):** O que é a técnica de ELISA? Técnicas de ELISA em diagnóstico.

*Docente: Bruno Carreira*

**Tema IV: Cultura de células animais e fases da mitose**

**Sessão 9 (Teórico-prática):** Cultura de células e Imunocitoquímica.

*Docente: Ana Santos Carvalho*

**Sessão 10 (Prática):** Visualização das fases da mitose por microscopia de fluorescência.

*Docente: Ana Santos Carvalho*