

Programa da Ação de Formação

Utilização das Ciências Forenses como Estratégia Educativa

Modalidade:	Curso de Formação	Registo de Acreditação:	CCPFC/ACC-82021/15
Duração:	20 horas		
N.º de Créditos:	0,8		
Destinatários:	Professores dos Grupos 510 e 520 do Ensino Secundário		
Relevância:	A ação releva para progressão em carreira e releva para a área científico-didática		
Formador:	Luís Manuel Souto de Miranda		
Local da Formação:	Escola Secundária José Estêvão		

Razões justificativas

Esta ação relaciona-se com o projeto “Euro4Science: Exploring “CSI Effect” and Forensic Sciences to boost the appeal of science to young people and reinforce interdisciplinarity in European high schools” aprovado pela União Europeia.

O projeto Euro4Science é uma parceria estratégica europeia que inclui entidades universitárias como a universidade de Aveiro, associações, empresas e agrupamentos escolares como o Agrupamento de Escolas José Estêvão.

Pretende-se explorar o potencial do “efeito CSI” em escolas tendo em vista a mitigação de problemas como o abandono escolar e o baixo interesse em STEM (Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemáticas) identificados nos sistemas escolares europeus.

Segundo o objetivo principal da parceria estratégica, este projeto visa o desenvolvimento de práticas inovadoras, ferramentas e metodologias e sua implementação nas escolas, com ênfase no nível secundário, contribuindo para um reforço do ensino experimental das ciências com uma previsível melhoria da atratividade dos temas e relação com as profissões relacionadas com a ciência.

A exploração do potencial atrativo das Ciências Forenses tem que começar pelos próprios professores os quais tem vindo a reconhecer um certo *deficit* de consolidação de conhecimentos por falta de fortes componentes práticas e/ou de aplicação.

A ação visa dotar os professores de conhecimentos teóricos e ferramentas práticas relacionadas com as Ciências Forenses, em especial Genética Forense, num contexto interdisciplinar e com a preocupação de integração nos programas escolares, tendo em vista o desenvolvimento da motivação e curiosidade científica dos alunos.

Efeitos a produzir

Esta ação de formação pretende:

1. Atualizar conhecimentos, nomeadamente nas áreas da Genética Molecular e Ciências Biomédicas;
2. Desenvolver competências para o ensino experimental das ciências;
3. Promover uma cultura de interdisciplinaridade.

Conteúdos

No 1º módulo serão abordados os seguintes conteúdos:

- História da Ciência; Evolução das técnicas de identificação humana.
- Atualização de conhecimentos de Genética Molecular e Antropologia Humana
- Aplicação da base de dados de ADN;
- Identificação de vestígios biológicos;
- As ciências físico-químicas nas ciências forenses.
- Discussão de casos de estudo.

O 2º módulo envolverá a realização de experiências práticas de que são exemplo as seguintes áreas/tópicos:

- Entomologia;
- Impressões Digitais;
- Eletroforese;
- Análise de Documentos;
- Identificação de vestígios biológicos;
- Botânica Forense.

No 3º e último módulo serão elaboradas atividades de Ciências Forenses em contexto de sala de aula, utilizando casos de estudo.

Regime de avaliação dos formandos

Os formandos serão avaliados na escala de 1 a 10 de acordo com a Carta Circular 3/2007, do CCPFC, com base em:

- ✓ Avaliação contínua: participação dos formandos nas atividades a desenvolver ao longo das sessões;
- ✓ Avaliação dos trabalhos (mini projeto de aula) produzidos pelos formandos, individual ou em grupo.

Calendarização

Data	Horário	N.º Horas
09-05-2015 (sábado)	9h00min – 13h00min	4
16-05-2015 (sábado)	9h00min – 13h00min	4
	14h30min – 18h30min	4
23-05-2015 (sábado)	9h00min – 13h00min	4
	14h30min – 18h30min	4
Total		20