



centro de formação da associação de escolas
concelhos de aveiro e albergaria-a-velha

1. DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO

Física Moderna – Estratégias de Ensino Para os Novos Programas do Ensino Secundário

Modalidade:	Oficina de Formação	
Duração:	25h	
Destinatários:	Para os efeitos previstos no artigo 5º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente acção releva para os efeitos de progressão em carreira de Professores do grupo:	510
	Para efeitos de aplicação do nº 3 do artigo 14º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente acção releva para os efeitos de progressão em carreira de Professores do grupo:	510
Cronograma:	A definir posteriormente com prazo de conclusão previsto de 31/07/2009	

2. RAZÕES JUSTIFICATIVAS DA ACÇÃO E SUA INSERÇÃO NO PLANO DE ACTIVIDADES DA ENTIDADE PROPONENTE

O ensino da Física Moderna, que actualmente ocupa grande parte dos programas do Ensino Secundário, apesar da receptividade dos alunos para estes temas, não deixa de ter também as suas dificuldades.

Desde logo, a Teoria da Relatividade e a Mecânica Quântica estão baseados em conceitos não intuitivos, de difícil apreensão. Por outro lado nem sempre é fácil ilustrar a ligação entre os princípios básicos da Física Moderna e as aplicações destes princípios na tecnologia.

O ensino da Física Moderna exige, portanto, uma didáctica específica. Implica não só uma boa preparação conceptual e científica do professor, mas também a noção de que esta Física nos fornece uma nova imagem ou representação da 'realidade' dos fenómenos físicos.

A noção da Física Clássica de que o sujeito não interfere com o objecto, ou a noção de que o tempo e o espaço são absolutos, desaparecem na Física Moderna.

Estes são assuntos que, embora fascinantes, exigem cuidados na forma como são abordados e apresentados aos alunos.

5. CONTEÚDOS DA ACÇÃO (Práticas Pedagógicas e Didácticas em exclusivo, quando a Acção decorre na modalidade de Estágio ou Oficina de Formação)

Os conteúdos desta oficina visam o desenvolvimento do conhecimento físico e didáctico do professor de modo a que este se sinta mais confiante para proporcionar mudanças na prática de sala de aula, nomeadamente possibilitar que os alunos desenvolvam as experiências de aprendizagem que estão definidas nos programas do Ensino Secundário. Assim, os conteúdos a abordar referem-se aos seguintes domínios:

- Tema físico: Alguns tópicos de Física Moderna¹;
- Estratégias de ensino destes conteúdos;

- Capacidades transversais da Física Moderna (aplicações tecnológicas);
- Natureza das tarefas (experimental/prática/teórica);
- Recursos a utilizar de apoio prático/experimental;
- Produção de recursos;
- Outros recursos (laboratórios científicos).

O desenvolvimento destes domínios não deve ser entendido como uma listagem de conteúdos a ser seguido, mas antes deverão ser trabalhados de forma articulada de modo a que o professor compreenda que saber Física Moderna para ensinar implica ter uma visão integrada destes domínios.

1 consoante a necessidade dos formandos.

9. REGIME DE AVALIAÇÃO DOS FORMANDOS

Qualidade das propostas de materiais a utilizar na leccionação dos conteúdos de Física Moderna;

- Qualidade da participação presencial;
- Qualidade dos produtos resultantes do trabalho prático/experimental não presencial;
- Auto-avaliação (relatório de reflexão crítica).

- Os formandos serão avaliados quantitativamente numa escala de 1 a 10 valores. A avaliação envolve a ponderação de dados relativos à participação na formação e à explicitação formal de desempenhos

Escola EB 23 S. Bernardo
Rua Dr. José Girão Pereira | 3810-601 AVEIRO
Tel. 234 340 224 | Fax 234 340 225
E-mail: cfaeca@aceav.pt | <http://www.aceav.pt/cfaeca>
Programa Co-Financiado pelos Fundos Estruturais

