

APRESENTAÇÃO DE ACÇÃO DE FORMAÇÃO
NA MODALIDADES DE Ação de Curta Duração
Formulário de preenchimento

N.º _____

1. DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO

Novas metas curriculares- Atividades experimentais: Software Livre para Estudo do Som

2. RAZÕES JUSTIFICATIVAS DA ACÇÃO: PROBLEMA/NECESSIDADE DE FORMAÇÃO IDENTIFICADO

Finalidade

Com o objetivo de ajudar o professor na sua tarefa, serão desenvolvidas, no âmbito desta formação, diversas atividades computacionais e experimentais que exigem recurso a equipamentos existentes na escola e a outros materiais de custo reduzido e cuja execução está ao alcance de todos. Algum do equipamento utilizado nestas atividades será construído a partir de material reutilizado.

3. DESTINATÁRIOS DA ACÇÃO

3.1. Equipa que propõe

3.1.1 Nome do proponente (formador): Carlos Alberto Alexandre Saraiva
Registo de acreditação: CCPFC/RFO-18374/04, de 11 de Outubro de 2004

3.1.2 Escola(s) a que pertence(m): Agrupamento de escolas de Trancoso

3.1.3 Ciclos/Grupos de docência a que pertence o proponente: 510 (FQ)

3.2. Destinatários da modalidade: (caso de Estágio ou Oficina de Formação)

Público(s) Alvo: Professores de Físico-Química

4. EFEITOS A PRODUZIR: MUDANÇA DE PRÁTICAS, PROCEDIMENTOS OU MATERIAIS DIDÁCTICOS

Objectivos

- Proporcionar aos professores várias atividades experimentais e computacionais tendo em vista a eficaz consecução das orientações curriculares.
- Desenvolver nos formandos atitudes e competências necessárias ao uso adequado da atividade experimental e computacional.
- Promover a produção, implementação e avaliação de atividades computacionais e experimentais para o ensino da Física.
- Elaborar material didático de apoio a aulas de carácter científico como protocolos, fichas, atividades laboratoriais, planificações, entre outros.

5. CONTEÚDOS DA ACÇÃO

1 – Apresentação do programa da Formação

2 – Atividades experimentais de Física para alunos do 3.º Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário:

- Som e Ondas.
- Eletromagnetismo.

Usar-se-á software gratuito, a saber:

- Frequency Generator
- WinOscillo
- Scope
- Audacity

Total: 6 Horas

6. METODOLOGIAS DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO

6.1. Passos Metodológicos

Nesta acção aplicar-se-á uma metodologia de cariz teórico-prático, tendo sempre em consideração a vertente investigativa e participativa dos formandos, bem como a respetiva articulação com as suas práticas letivas.

6.2. Calendarização

6.2.1. Período de realização da acção durante o mesmo ano escolar:

Dia 17 de maio (3 horas) e 24 maio (3 horas)

6.2.2. Número de sessões previstas por mês: 2

6.2.3. Número total de horas previstas por cada tipo de sessões: 3 h

Sessões presenciais conjuntas: 2

Sessões de trabalho autónomo:

7. APROVAÇÃO DO ÓRGÃO DE GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA ESCOLA:

(Caso da Modalidade do Projecto) (Art. 7º, RJFCP)

Data: ___/___/___

Cargo: _____

Assinatura: _____

8. FORMA DE AVALIAÇÃO DA ACÇÃO

Elaboração de questionários de avaliação pelos formandos e formador e de relatório pela entidade formadora, nos termos do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores.

9. BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL

Halliday, Resnick & John Walker. Fundamentos de Física. Ed. 8. LCT. Rio de Janeiro 2009

WinOscillo v0.88 (Osciloscópio Virtual Livre), disponível em: <http://www.WinOscillo.com>

Two channels frequency generetor v.1.0 (Gerador de sinais livres), disponível em: www.cognaxon.com

Audacity (software livre de gravação e edição de som), disponível em: <http://audacity.sourceforge.net/>

Soundeard Scope (Osciloscópio virtual livre para fins educacionais), disponível em:
http://www.zeitnitz.de/Christian/Scope_en

Protocolo laboratorial disponível em: <http://www.casadasciencias.org/cc/redindex.php?idart=3038gid=40139541>

Data: 3 de março de 2017

Assinatura: *Carlos Alberto Alexandre Saraiva*