

Acções de Formação c/despacho > Imprimir (id #94161)

### Ficha da Acção

**Designação** A tecnologia TI-nspire como recurso pedagógico no ensino das ciências

**Região de Educação** **Área de Formação** A  B  C  D

**Classificação** Formação Contínua **Modalidade** Curso de Formação

#### Duração

Nº Total de horas 15 Nº de Créditos 0.6

**Cód. Área C17** **Descrição** Tecnologias Educativas (tecnologia TI-nspire no ensino das ciências),

**Cód. Dest. 27** **Descrição** Professores dos Grupos 500, 510 e 520 dos Ensinos Básico (3º Ciclo) e Secundário

**Dest. 50% 27** **Descrição** Professores dos Grupos 500, 510 e 520 dos Ensinos Básico (3º Ciclo) e Secundário

**Reg. de acreditação (ant.)** CCPFC/ACC-85868/16

### Formadores

#### Formadores com certificado de registo

**B.I. 5237367** **Nome** ARMANDO PIRES SEVERINO **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-09917/00

**Componentes do programa** todas **Nº de horas** 15

**B.I. 7859602** **Nome** MARIA FERNANDA BESSA CARVALHO NERI **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-14474/02

**Componentes do programa** Nº de horas 15

#### Formadores sem certificado de registo

### Anexo A

#### A preencher nas modalidades de Curso, Módulo, DSEs e Seminário

##### Razões justificativas da acção e a sua inserção no plano de actividades da entidade proponente

As orientações gerais para as disciplinas na área das ciências, nomeadamente em Matemática e Física e Química A no ensino secundário preconizam a utilização da tecnologia recorrendo a calculadoras gráficas e a computadores. Neste curso pretende-se fazer uma abordagem por diferentes domínios da tecnologia TI-Nspire que permitem uma grande versatilidade de tarefas e um número considerável de soluções com vista à melhoria das aprendizagens. A tecnologia engloba além da unidade portátil e 'equivalente' em software de computador, o PublishView, na realização de documentos interativos e aplicáveis em sites e também a tecnologia TI-Navigator que permite tirar partido de ligação wireless entre o computador do professor e as unidades portáteis dos alunos.

A tecnologia TI-Nspire veio alargar significativamente o leque de tarefas que podem ser propostas aos alunos e que permitem exemplificar não só a conexão entre as diferentes formas de representação dos conceitos, como também a sua conexão com a realidade. Permitem ainda, uma significativa melhoria na precisão dos dados obtidos na componente experimental, na sua reflexão e discussão, na aprendizagem e compreensão dos conceitos, possibilitando a interação e partilha dos dados entre os alunos, facilitando também a elaboração dos relatórios das atividades, tudo com uma maximização do tempo disponível.

Estas inovações tecnológicas disponíveis para a sala de aula, exigem uma atualização constante de metodologias por parte dos docentes, para que sejam ativas, que tenham em atenção as opiniões dos seus alunos, que encorajem uma cultura científica, em suma, que promovam a interação e proporcionem espaços para a reflexão e partilha de ideias.

O curso visa ainda, promover a reflexão sobre as vantagens e inconvenientes da utilização da tecnologia nas atividades de ensino-aprendizagem, nas possibilidades de trabalho interdisciplinar e incentivar a investigação e a troca de experiências entre os professores de diferentes grupos disciplinares, contribuindo para a sua formação.

##### Objectivos a atingir

- Mostrar novas e interessantes opções de ensinar ciências;
- Explorar e criar materiais didácticos diversificados;
- Promover a utilização da tecnologia na exploração de situações problemáticas;
- Refletir sobre as vantagens e inconvenientes da utilização da tecnologia nas actividades de ensino-aprendizagem;
- Consolidar procedimentos de acção e produzir materiais concretos, definidos pelos participantes como resposta mais adequada ao aperfeiçoamento das suas intervenções educativas;
- Incentivar a investigação e a troca de experiências entre os professores contribuindo para a sua formação;
- Promover a reflexão sobre o papel do trabalho experimental no Ensino das Ciências;
- Atualizar e aperfeiçoar alguns conhecimentos científicos, operacionalizando-os em termos experimentais.

##### Conteúdos da acção

- Apresentação da acção e identificação de metodologias ativas propostas nos programas que exigem a utilização das tecnologias em causa (1h);
- Apresentação dos componentes da tecnologia (2h);
- Realização, exploração e discussão das atividades práticas/experimentais enquadradas nos currículos, na área das ciências, nomeadamente as que recorrem às tecnologias mais recentes incluindo a utilização de sensores em ligação às unidades portáteis ou computadores e a sua interligação com os programas de matemática (9h);
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos. Avaliação (3h).

##### Metodologias de realização da acção

- Realização de atividades práticas em trabalho individual ou em pequenos grupos recorrendo à tecnologia;
- Entrega de uma grelha de trabalhos práticos a desenvolver, podendo o formando sugerir outros trabalhos;
- Produção e análise de tarefas a realizar na sala de aula, bem como indicações metodológicas adaptadas à sua realização;

- Reflexão sobre as actividades realizadas;
- Reflexão sobre as propostas apresentadas pelos grupos;
- Discussão e avaliação geral do trabalho realizado;
- Preenchimento do documento de avaliação.

**Regime de avaliação dos formandos**

Os formandos serão avaliados pela assiduidade nas sessões, participação nas actividades e realização do trabalho final.

Aspectos a considerar em cada item na avaliação dos formandos:

Frequência e participação nas sessões (30%) – o formando deve ter as presenças necessárias (2/3 do total de horas) para ter a creditação máxima neste item. Deve ser também considerada a sua pontualidade. Relativamente às sessões não presenciais a sua participação deve ser validada pela data de colocação na plataforma do material a definir.

Relatório final (70%) – deve incluir a apreciação crítica ao trabalho desenvolvido ao longo do decurso do curso que relate, em particular, o trabalho que o formando desenvolveu nas sessões.

Esta avaliação será traduzida numa classificação quantitativa na escala de 1 a 10, de acordo com o artigo 4º de Decreto-Lei nº 15/2007 de 19 de Janeiro e com as cartas circulares 3/2007 e 1/2008 do CCPFC.

A escala de conversão para a atribuição de unidades de crédito far-se-á da seguinte forma:

De 1 a 4 valores – não se atribuem créditos dado que se trata de classificações negativas.

De 5 a 10 valores – a creditação corresponderá à creditação total.

**Forma de avaliação da acção****Bibliografia fundamental****Processo**

**Data de recepção** 15-02-2016    **Nº processo** 92020    **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-85868/16

**Data do despacho** 22-02-2016    **Nº ofício** 1468    **Data de validade** 15-02-2019

**Estado do Processo** C/ Aditamento - pedido deferido