

### 1. DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO

Competências Digitais (nível 1): Curso B

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

O Plano Tecnológico da Educação (PTE), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro, tem como objectivo estratégico colocar Portugal entre os cinco países europeus mais avançados na modernização tecnológica do ensino em 2010 e visa contribuir para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem e para o reforço das qualificações das novas gerações de portugueses, através da concretização de um conjunto integrado de programas e projectos de modernização tecnológica das escolas.

O PTE inspira-se na Estratégia de Lisboa e tem três eixos de actuação temáticos (Tecnologia, Conteúdos, Formação) e um quarto eixo transversal (Investimento e Financiamento), cada um dos quais com um conjunto de objectivos e de projectos associados e relacionados entre si.

Inserido no eixo de “Formação” do PTE, o projecto de Formação e Certificação de *Competências TIC* tem como objectivo ultrapassar um dos principais factores inibidores da modernização tecnológica da educação – o défice de competências TIC –, promovendo a utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem e na gestão escolar. O referido projecto consiste na implementação de um sistema de formação e certificação de docentes e não docentes, modular, sequencial, disciplinar e profissionalmente orientado.

A presente acção de formação é parte integrante do projecto *Competências TIC* e tem como objectivo desenvolver os conhecimentos e competências que os docentes já possuem, para que os possam rentabilizar utilizando as TIC.

A escola, enquanto organização social, apresenta uma complexidade natural própria a que se juntam todas as valências de ordem educativa, curricular e pedagógica. Tanto no âmbito educativo como no organizacional as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a assumir um papel cada vez mais influente e imprescindível, sendo notória uma evolução permanente nos paradigmas relacionados com a sua utilização.

Com este curso pretende-se possibilitar o desenvolvimento de competências básicas ao nível da utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação no quotidiano do professor.

### 3. DESTINATÁRIOS DA ACÇÃO

Professores e educadores de todos os níveis de ensino e de todas as áreas curriculares.

## 4. OBJECTIVOS A ATINGIR

O curso permitirá que o professor consolide as suas competências digitais, pela concretização dos seguintes objectivos:

1. Aceder e usar informação pertinente;
2. Seleccionar as funcionalidades do processador de texto que lhe permitam elaborar materiais com utilidade para a sua actividade profissional;
3. Usar a comunicação on-line instantânea e deferida;
4. Utilizar as funcionalidades básicas da folha de cálculo;
5. Usar funcionalidades de bases de dados simples para organizar informação;
6. Construir uma apresentação electrónica;
7. Utilizar mecanismos de Segurança no uso da Internet.

## 5. CONTEÚDOS DA ACÇÃO (Descriminando, na medida do possível, o número de horas de formação relativo a cada componente)

O curso de formação, num total de 15 h, que serão distribuídas pelos conteúdos, como se ilustra no quadro seguinte:

### CONTEÚDOS / HORAS

#### **Organização e planeamento da acção (1 hora)**

- Avaliação de necessidades e interesses;
- Debate dos objectivos da acção;
- Organização do trabalho a desenvolver;
- Documentação e materiais de apoio.

#### **Acesso e uso de informação em formato digital (1 hora)**

- Ligar e desligar o computador e conectar alguns periféricos;
- Criar, copiar, transferir, renomear e gerir documentos e pastas;
- Aceder à Internet;
- Usar de forma básica os navegadores – navegar, armazenar, guardar favoritos, localizar e imprimir informação;
- Pesquisar com um motor de busca ou em directórios.

#### **Escrita em formato digital (3 horas)**

- Escrever um texto e formatá-lo;
- Usar um corrector ortográfico;
- Utilizar as funcionalidades de sinonímia na escrita;
- Reorganizar um texto desorganizado;
- Inserir uma imagem, um gráfico ou uma tabela no texto;
- Configurar e imprimir uma página (margens e orientação);
- Inserir um cabeçalho/rodapé e numeração de páginas.

#### **Introdução à comunicação através de meios digitais (1 hora)**

- Utilizar um sistema de mensagens instantâneas;
- Enviar mensagens de correio electrónico a um e a vários destinatários;
- Receber e imprimir uma mensagem por correio electrónico;
- Enviar uma mensagem com um documento anexado;
- Guardar um documento anexado a uma mensagem recebida;
- Utilizar um sistema de voz sobre internet;
- Organizar um sistema de pastas de correio para arquivo das mensagens recebidas por assunto.

### **Organização e registo de dados numa folha de cálculo (3 horas)**

- Criar e formatar uma folha de cálculo;
- Introduzir e configurar informação;
- Utilizar fórmulas e funções simples para processar cálculos, com os operadores aritméticos, média, máximo, mínimo, ...);
- Inserir gráficos.

### **Organização e criação de uma base de dados (2 horas)**

- Estruturar o modelo conceptual de uma base de dados;
- Elaborar e ordenar listas de dados;
- Aplicar filtros automáticos e personalizados que facilitem a pesquisa e selecção da informação.

### **Segurança na internet (1 hora)**

- Regras de comunicação e comportamentos on-line;
- Protecção de dados e preservação de privacidade;
- Direito de autor e identificação das fontes;
- Qualidade e credibilidade da informação;
- Direito de imagem e publicação de fotografias on-line;
- Procedimentos que melhorem a segurança dos computadores (anti-vírus, firewall, ...).

### **Criação de apresentações (2,5 horas)**

- Utilizar e alterar uma apresentação predefinida;
- Elaborar uma apresentação;
- Formatar fundo e aplicar esquemas;
- Introduzir objectos digitais de natureza diversa (textos, imagens, tabelas, gráficos e som) numa apresentação única;
- Criar hiperligações e botões de acção;

### **Avaliação (0,5 hora)**

- Preenchimento do questionário.

## **6. METODOLOGIAS DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO** (Discriminar, na medida do possível, a tipologia das aulas a ministrar: teóricas, teórico/práticas, práticas, de seminário)

As actividades a realizar no curso decorrem em sessões presenciais, teórico/práticas, num total de 15 horas.

As sessões deverão ser de carácter predominantemente prático, com alguns momentos expositivos/demonstrativos.

Sugere-se a metodologia de aprendizagem por execução de tarefas. Salienta-se que as actividades integradoras devem ser desenvolvidas com a preocupação de ligação com os contextos e as vivências profissionais dos participantes. Na abordagem a cada aplicação o formador deverá propor a elaboração de documentos, recursos e materiais, com sentido no contexto profissional dos formandos.

Nas sessões de introdução a novas aplicações, o formador deverá recorrer à projecção para exemplificar e/ou demonstrar, sendo aconselhável a utilização de apresentações electrónicas na abordagem de conteúdos mais teóricos.

É aconselhável que o formador recorra a ferramentas de fácil familiarização, de modo a que, o formando possa solicitar apoio quer na escola, quer no ambiente familiar.

O curso contempla a abordagem de sete módulos distintos, por isso considera-se importante promover a articulação entre os diferentes conteúdos.

**Acesso e uso de informação em formato digital**

- Criar de pastas para organizar os ficheiros criados nos diversos módulos.
- Promover pesquisas na Internet orientadas e com objectivo de as integrar nas tarefas a realizar noutros conteúdos, por exemplo a escrita em formato digital ou criação de apresentações electrónicas.
- Estimular também a realização de pesquisas de informação sobre temas da área científica e didáctica de ensino, seleccionar, tratar informação e guardar documentos pertinentes para apoio ao seu trabalho em contexto profissional, nas pastas que criou.

**Escrita em formato digital**

- Estimular o formando a escrever textos de natureza pedagógica ou didáctica, em função de um objectivo previamente seleccionado por si e orientado para a sua área curricular.
- Orientar as actividades para a elaboração de recursos e materiais, como por exemplo: grelhas de observação; fichas de trabalho; textos de uma página de um jornal escolar; folhetos informativos; entre outros, aplicando os conteúdos previstos, guarda-los e organizá-los em pastas e em diferentes suportes.

**Introdução à comunicação através de meios digitais**

- Utilizar o correio electrónico em várias sessões da formação e como meio de comunicação a distância, enviando as tarefas realizadas para o formador ou como resposta a desafios entre formandos.
- Fomentar o uso um sistema de mensagens instantâneas para combinar algo ou discutir, em tempo real, um qualquer assunto com os colegas de formação.
- Sugere-se que o formador opte por um sistema de mensagens instantâneas vulgarmente utilizado pelos alunos, para que o professor também se familiarize com o mesmo, aproveitando as oportunidades que este recurso pode acrescentar na relação pedagógica e no contexto de ensino e aprendizagem.

**Organização e registo de dados numa folha de cálculo**

- Estimular a elaboração de instrumentos de registo e organização necessários à sua actividade profissional do formando, aplicando os conteúdos previstos.
- Fomentar a criação de grelhas de avaliação, de grelhas de classificação de fichas e provas de avaliação, formatando uma folha de cálculo e aplicando fórmulas e funções simples.

**Organização e criação de uma base de dados**

- As bases de dados devem ser abordadas a seguir à folha de cálculo, pois recomenda-se a utilização da mesma ferramenta, explorando conteúdos como as listas de dados e aplicação de filtros.
- Estimular a elaboração sistemas organizados de informação com dados estruturados, como a elaboração de mapas de registos de actividades resultante da sua actividade profissional.

**Segurança na internet**

- O Módulo de Segurança na Internet é transversal a todos os conteúdos, sugere-se que seja abordado sempre que oportuno, por exemplo durante as realização de tarefas de pesquisa, tratamento de imagem, no envio de correio electrónico,
- Solicitar uma reflexão sobre a temática, consultando e analisando criticamente o sítio [seguranet.pt](http://seguranet.pt), entre os vários temas, escolher e desenvolver um.

**Criação de apresentações**

- Fomentar a criação de materiais, quer para expor conteúdos curriculares aos alunos (por exemplo, a criação de uma apresentação sobre um tópico específico do currículo), quer para os próprios alunos utilizarem na aprendizagem.
- Salientar a importância de aspectos que permitem uma boa leitura de um diapositivo, como a distribuição de informação no diapositivo e selecção de cores adequadas, inserção de objectos alusivos ao tema, entre outros.

Sugere-se que se reforcem as sessões de formação, disponibilizando guiões orientadores com actividades a realizar autonomamente pelos formandos.

O formador poderá gerir a duração de cada módulo conforme as competências do grupo de formandos.

Sempre que possível deve ser estimulada a utilização de software livre.

### SUGESTÕES DE ORGANIZAÇÃO DAS SESSÕES

#### **1ª Sessão (2 horas)**

Organização e planeamento da acção.

Acesso e uso de informação em formato digital.

#### **2ª Sessão (3 horas)**

Escrita em formato digital

Segurança na Internet

#### **3ª Sessão (3 horas)**

Introdução à comunicação através de meios digitais

Segurança na Internet

Organização e registo de dados numa folha de cálculo.

#### **4ª Sessão (3 horas)**

Organização e registo de dados numa folha de cálculo.

Organização e criação de uma base de dados

#### **5ª Sessão (4 horas)**

Segurança na Internet

Criação de apresentações

Avaliação

## 7. CONDIÇÕES DE FREQUÊNCIA DA ACÇÃO

Professores e Educadores de todas as áreas disciplinares e graus de ensino, que pretendam frequentar formação, com vista à Certificação em “Competências Digitais” – Nível 1

## 8. REGIME DE AVALIAÇÃO DOS FORMANDOS

- Obrigatoriedade de frequência de 2/3 das horas presenciais.
- Trabalhos práticos e reflexões efectuadas, a partir das e nas sessões presenciais de acordo com os critérios previamente estabelecidos, classificados na escola de 1 a 10, conforme indicado na Carta Circular CCPFC – 3/2007 – Setembro 2007, com a menção qualitativa de:
  - 1 a 4,9 valores – Insuficiente;
  - 5 a 6,4 valores – Regular;
  - 6,5 a 7,9 valores – Bom;
  - 8 a 8,9 valores – Muito Bom;
  - 9 a 10 valores - Excelente.

## 9. MODELO DE AVALIAÇÃO DA ACÇÃO

- a) pelos formandos: resposta a um inquérito elaborado para o efeito;
- b) pelo formador: resposta a um inquérito elaborado para o efeito;
- c) pelo Centro de Formação: elaboração de um relatório global de avaliação com base nos instrumentos avaliativos utilizados por formandos e formador.

## 10. BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL

- A Internet – *Manual de formação para professores* (1999). Texto Editora.
- Barra, M. (2004), *Infância e Internet – Interacções na Rede*, Autonomia 27, Azeitão.
- Brito, C., Duarte, J. & Baía, M. (2004). *As Tecnologias de Informação na Formação Contínua de Professores: uma nova leitura da realidade*. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo.
- CRIE/DGIDC/ME. (2007). *Quadro de referência da formação contínua de professores na área das TIC - 2007*. Lisboa.
- Dias, A. A., & Gomes, M. J. (Orgs.). (2008). *E-Conteúdos para E- Formadores*. Guimarães: TecMinho/Gabinete de Formação Contínua da Universidade do Minho.
- Eça, T. A. (1998). *NetAprendizagem*. Porto Editora. Porto.
- GEPE/ME. (2007a). *Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação.
- GEPE/ME. (2008). *Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol.1* Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- GEPE/ME. (2008). *Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol.2* Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Pág. 170-190.
- Livro Verde para a Sociedade da Informação (1997). *Missão para a sociedade da Informação*. MCT.
- Ramos, A. (2005). *Crianças, tecnologias e aprendizagem: contributo para uma teoria substantiva*. Universidade do Minho, Braga (Tese de Doutoramento)
- Ramos, J. (2008). *Reflexões sobre a utilização educativa dos computadores e da Internet na Escola*. In F. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Eds.), *As TIC na Educação em Portugal. Concepções e Práticas*. Porto: Porto Editora.
- Rebello, C. e Lopes, A. (2003), *Pais e Filhos n@ Internet – Um Guia para a navegação on-line*, Plátano, Lisboa.
- Silva, B. D. (2000). *Excel para Educadores & Professores*. Braga: Livraria Minho.
- Silva, M. A. (2001). *Sala de Aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet
- Sousa, Ivo Dias de (1999), *O lado negro da Internet*, FCA - Editora de Informática, Lisboa.

### Sites:

- <http://www.seguranet.pt/index.php?section=17>, Guia prático do professor com actividades pedagógicas (verificado em 15.01.2008).
- Guia para professores. <http://www.seguranet.pt/index.php?section=14> À medida que vão crescendo e passando por diferentes fases das suas vidas, os alunos têm características e interesses diferentes, o que os torna mais vulneráveis a determinados perigos...
- <http://www.miudossegurosna.net/> (verificado em 15.01.2008).
- Martins, A., Marques, J. e Dias, P. (2004), *Cyberlaw em Portugal*, O Direito das Tecnologias da Informação e Comunicação. <http://www.centroatl.pt/titulos/direito/cyberlaw.php3>
- Rocha, M., Marques, A., Bernardo, A. (2004), *Guia da Lei do Comércio Electrónico*, Direito das Novas Tecnologia. <http://www.centroatl.pt/titulos/direito/guia-lei-comercio-electronico.php3>
- Rocha, M., Carreiro, H., Marques, A., Bernardo, A. (2005), *Guia da Lei do Direito de Autor na Sociedade da Informação*, Direito das Novas Tecnologias. <http://www.centroatl.pt/titulos/direito/guia-lei-direito-autor.php3>
- Rocha, M., Carreiro, H., Marques, A., Bernardo, A. (2005), *Guia da Lei do Direito de Autor na Sociedade da Informação*, Direito das Novas Tecnologias. <http://www.centroatl.pt/titulos/direito/guia-lei-direito-autor.php3>
- Verdelho, P., Bravo, R. Rocha, M. (2003), *Leis do Cibercrime - vol. I*, Direito das Novas Tecnologia. <http://www.centroatl.pt/titulos/direito/cibercrime1.php3>

Data \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_