

Programa da Ação de Formação n.º 2.2 – 2017/2018
Computação Criativa no Ensino e na Aprendizagem com Scratch

Modalidade	Curso de formação	Registo de Acreditação	CCPFC/ACC - 89963/17
Duração	15 horas		
N.º de Créditos	0,6		
Formador	Hélder José Ramalho		
Destinatários	Educadores de Infância, Professores dos 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico; Professores do Ensino Secundário e Professores de Educação Especial		
Local da Formação	Na Escola-sede do AE do qual for proveniente o maior número de docentes inscritos		

Inscrições:

Os professores interessados em frequentar esta ação de formação devem inscrever-se no CFAE Beira Mar, **entre as 12,00h do dia 01/12/17 e as 12,00h do dia 31/12/17, através do link <https://goo.gl/forms/v8EqOmS4PraFTt773>**

Após confirmada a presença na turma (em função do número mínimo de 12 e o número máximo de 25 inscritos), o CFAE Beira Mar enviará por correio eletrónico para os serviços administrativos da escola do formando uma ficha de inscrição pré-preenchida, a qual deve ser assinada.

A ficha, validada, deve ser entregue na 1.ª sessão de formação.

Critérios de seleção dos formandos:

1. Docentes do Agrupamento de Escolas de Paião (tendo em consideração a maior adequabilidade aos respetivos Planos de Ação Estratégica, implementados no âmbito do PNPSE);
2. Docentes de Unidades Orgânicas associadas do CFAE Beira Mar;
3. Docentes de Unidades Orgânicas não associadas do CFAE Beira Mar;
4. Ordem de inscrição.

Calendarização

Data	Horário	N.º Horas
07-05-2018	17:30 - 20:30	3h
12-05-2018	09:30 - 12:30	3h
12-05-2018	14:00 - 17:00	3h
14-05-2018	17:30 - 20:30	3h
21-05-2018	17:30 - 20:30	3h
Total		15 Horas

Cofinanciado por:



Razões justificativas

A utilização das TIC na sala de aula, como o computador, o quadro interativo, o tablet e a mesa interativa, possibilitam ao professor a apresentação e exploração de diversos recursos educativos, entre os quais se encontram os recursos elaborados com o Scratch.

O Scratch é um novo ambiente de programação, desenvolvido pelo Lifelong Kindergarten Research Group no MIT Media Lab que permite criar histórias interativas, jogos e animações, e partilhar essas criações na Internet. A programação é efetuada através da criação de sequências de comandos simples em português que correspondem a blocos de várias categorias encaixados e encadeados de forma a produzirem as ações desejadas. O facto da interação com o Scratch ser fácil e intuitiva torna-o uma ferramenta útil e adequada para a realização de recursos educativos por qualquer professor de qualquer área ou ciclo de ensino. Já são vários os estudos realizados em salas de aula portuguesas com a implementação de recursos educativos em

Scratch e na opinião de muitos autores e investigadores o Scratch é um meio tecnológico com muito potencial para o ensino e aprendizagem, em virtude de permitir que utilizadores de recursos elaborados com esta linguagem de programação exercitem a sua criatividade, o raciocínio científico, lógico e matemático e desenvolvam variadíssimas competências, específicas e transversais, de forma interativa e lúdica.

Assim, com esta formação pretende-se que os professores conheçam a ferramenta Scratch e com ela desenvolvam competências básicas para dar resposta à conceção de recursos educativos digitais, interativos, simples e lúdicos, apropriados à realidade dos seus alunos e dos currículos, cujo foco principal é a motivação dos alunos para a escola e para as aprendizagens.

Objetivos

O curso de formação permitirá ao professor:

- Explorar as principais potencialidades do software Scratch;
- Dominar as ferramentas básicas do software Scratch;
- Construir recursos educativos simples;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos a conteúdos educativos;
- Partilhar experiências e/ou recursos.

Conteúdos

Organização e planeamento da ação – 1 hora

- Debate sobre os objetivos da ação;
- Organização do trabalho a desenvolver;
- Documentação, materiais e software de apoio.

Lógica de computadores – 1 hora

- Passos lógicos de programação
- Algoritmo

Introdução ao Scratch – 2 horas

- Apresentação de recursos educativos criados com o Scratch

- Menu do Scratch, sprites e palco

- Guiões, trajas e sons

- Criação de um recurso educativo/ lúdico original

Guiões: movimento e controlo – 3 horas

- Eventos, passos, rotação, direção, coordenadas
- Repetição
- Ciclos se... então...
- Criação de um recurso educativo/ lúdico original

Guiões: sensores e controlo – 3 horas

- Eventos, controlo, sensores
- Ciclos se... então... e sensores de cor/ de sprites
- Criação de um recurso educativo/ lúdico original

Guiões: dados – 2 horas

- Criação de variáveis
- Os operadores e os valores lógicos
- Criação de um recurso educativo/ lúdico original com score

Guiões: eventos – 2 horas

- Mudança de cenário
- Difusão e receção de mensagem
- Uso da caneta
- Criação de um recurso educativo/ lúdico original

Avaliação do trabalho desenvolvido – 1 hora

- Apresentação dos recursos criados
- Preenchimento do questionário
- Autoavaliação

Metodologia de realização da ação

As sessões terão carácter teórico-prático ou prático com recorrência ao computador e projetor de vídeo. A formação realiza-se numa sala de Informática e cada professor poderá trabalhar individualmente ou em grupo de dois formandos.

O desenvolvimento do curso terá por base a seguinte metodologia:

- As atividades a realizar no curso decorrem em sessões presenciais num total de 15 horas.
- Os formandos utilizarão o software livre Scratch na versão online ou instalável.
- As sessões terão carácter predominantemente prático, com momentos demonstrativos das potencialidades e funções das ferramentas do software a utilizar, podendo incluir apresentações eletrónicas.
- Sugere-se a metodologia de aprendizagem por execução de tarefas. Assim, os formandos serão sujeitos à realização de trabalhos práticos de consolidação e aplicação de conhecimentos. As recursos, documentos e materiais a serem desenvolvidos serão propostos pelo formador e/ ou poderão ser de ligação com os conteúdos lecionados pelos professores nas suas disciplinas.

Regime de avaliação dos formandos

Avaliação quantitativa, expressa de 1 a 10 valores, de acordo com as orientações da carta circular CCPFC-3/2007, de setembro de 2007, com base nos seguintes parâmetros e ponderação:

1. Participação	50%
Oral	a) 10%
Realização das Tarefas nas Sessões	b) 30%
Pontualidade	c) 10%
3. Reflexão crítica final	50%

Cofinanciado por: