

Ficha da Ação

Título Ambiente Computacional: Scratch

Área de Formação B - Prática pedagógica e didática na docência

Modalidade Oficina de Formação

Regime de Frequência Presencial

Duração

Horas presenciais: 15 Horas de trabalho autónomo: 15

Nº de horas acreditadas: 30

Duração

Entre 2 e 3 Nº Anos letivos: 1

Cód. Área Descrição

Cód. Dest. 19 **Descrição** Professores dos Grupos 230, 500, 550

DCP 19 **Descrição** Professores dos Grupos 230, 500, 550

Nº de formandos por cada realização da ação

Mínimo 5 Máximo 20

Reg. de acreditação (ant.)

Formadores

Formadores com certificado de registo

B.I. 11799165 **Nome** Tânia Maria Barroso Fernandes Dias **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-34380/14

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

Formadores sem certificado de registo

Estrutura da Ação

Razões justificativas da ação e a sua inserção no plano de atividades da entidade proponente

O Scratch é uma ferramenta eficaz para ensinar conceitos de pensamento computacional (saber utilizar o computador como um instrumento que aumenta a capacidade cognitiva (Blikstein, 2008)), ajudando os alunos a desenvolver competências de resolução de problemas, úteis em várias áreas do conhecimento. É uma plataforma gratuita e acessível, facilitando a sua adoção em diferentes contextos educativos, incluindo escolas com recursos limitados. A interface visual e intuitiva permite que alunos de todas as idades e níveis de habilidade comecem a programar de forma simples e divertida.

Objetivos a atingir

- Consciencializar os docentes sobre a importância do Scratch na promoção do pensamento computacional;
- Sensibilizar para o potencial dos alunos aprenderem pensamento computacional de forma lúdica, através de jogos e desafios;
- Desenvolver novas estratégias pedagógicas que incluam competências de raciocínio, resolução de problemas e trabalho colaborativo;
- Proporcionar experiências de aprendizagem recorrendo ao Scratch, facilitando a criação de estratégias pedagógicas alinhadas com os objetivos curriculares.

Conteúdos da ação

- Ambiente de programação do Scratch (2h);
- Gerir projetos (1h);
- Gerir personagens e cenários no ecrã (1h);
- Decompor problemas em pequenas partes mais simples (2h);
- Utilizar blocos de ação (1h);
- Utilizar estruturas condicionais (1h);
- Utilizar estruturas de repetição (1h);
- Aplicação prática. (6h)

Metodologias de realização da ação

Presencial	Trabalho autónomo
Expositiva e Demonstrativa: • Apresentar os conceitos básicos de programação e pensamento computacional utilizando o Scratch; • Mostrar pequenos projetos no Scratch; • Interface gráfico do Scratch e blocos de programação. Oficina Prática: • Sessões práticas e interativas onde os formandos experimentam diferentes aspetos do Scratch, com a orientação do formador. Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas (ABRP): • Conceitos aprendidos para resolver problemas reais ou criar. • Apresentação dos projetos concebidos e aplicados na sala de aula, seguida de uma sessão de feedback construtivo e discussões em grupo sobre desafios enfrentados e soluções encontradas	Aprendizagem Colaborativa • Os formandos trabalham em grupos para desenvolver projetos no Scratch, promovendo a colaboração e a troca de conhecimentos. Sessões de Feedback e Reflexão • Execução dos projetos em sala de aula e registo das observações e conclusões das estratégias e recursos produzidos e implementados em sala de aula.

Regime de avaliação dos formandos

Na avaliação dos formandos utilizar-se-á a avaliação quantitativa, cuja escala compreende o intervalo de 1 a 10 valores, a que corresponde uma menção qualitativa de acordo com a legislação em vigor.

A avaliação obedecerá a critérios previamente definidos. A avaliação será contínua baseada nos seguintes itens gerais:

- Participação nas sessões (atitudes, qualidade das intervenções e contributos) - (25%);
- Recursos pedagógicos produzidos no trabalho autónomo de produção e aplicação dos conteúdos (40%) e respetiva apresentação (20%);
- Relatório de reflexão crítica sobre a própria dinâmica de participação na formação (15%).

Da ponderação de todos estes fatores resultará a avaliação quantitativa dos formandos.

Fundamentação da adequação dos formadores propostos

A formadora tem uma vasta experiência na área e tem ministrado muita formação no âmbito do Scratch,

Bibliografia fundamental

Barcelos, T.; Silveira, I. (2012). Pensamento Computacional e Educação Matemática para o Ensino da Computação na Educação Básica. In: XX WorkShop sobre Educação em Computação. Curitiba. XXX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.

Chin, C.; Chia, L. (2004). Problem-Based Learning: Using students' questions to drive knowledge construction. Em Science Education, vol. 88, n.5, pp 707-727.

Ledesma, F.; Nunes, C. (2017). Programação Scratch – 2º Ciclo. Porto: Leya Educação.

Nunes, P.; Brandão, C.; Neto, C. (2019). Enter – TIC 5º Ano. Porto: Porto Editora

Cardoso, C.; Silva, J. (2020). Saber Mais – 5º e 6º Anos. Porto: Areal Editores.

Processo

Data de receção 05-07-2024 **Nº processo** 130964 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-130753/24

Data do despacho 07-10-2024 **Nº ofício** 11432 **Data de validade** 07-10-2027

Estado do Processo C/ Despacho - Acreditado