

Ações de Formação c/despacho > Imprimir (id #126683)

Ficha da Ação

Título Trabalho de campo em Geociências com recurso ao digital – planificação e avaliação.

Área de Formação B - Prática pedagógica e didática na docência

Modalidade Oficina de Formação

Regime de Frequência b-learning

Duração

Horas presenciais: 25 Horas de trabalho autónomo: 25

Nº de horas acreditadas: 50

Duração

Entre 1 e 3 Nº Anos letivos: 1

Cód. Área Descrição

Cód. Dest. 99 **Descrição** Professores do Grupo 520

DCP 99 **Descrição** Professores do Grupo 520

Nº de formandos por cada realização da ação

Mínimo 5 Máximo 20

Reg. de acreditação (ant.)

Formadores

Formadores com certificado de registo

B.I. 8557199 **Nome** António Manuel Leitão Macedo Varela **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-38278/17

Componentes do programa Nº de horas 0

Formadores sem certificado de registo

Estrutura da Ação

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

O desenvolvimento das competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e nas Aprendizagens Essenciais de Biologia e Geologia e Ciências Naturais, pressupõe atividades letivas onde se possa aprender Ciência e aprender sobre Ciência, num contexto dominado pela tecnologia digital, de modo que os alunos percebam o mundo que os rodeia e se tornem cidadãos informados e intervenientes numa sociedade democrática. É fundamental que os docentes reflitam sobre o trabalho campo desenvolvido na componente de Geociências das disciplinas, na sua integração com as aprendizagens essenciais e a forma como são integradas as tecnologias digitais no processo pedagógico, de modo a evoluir de um ensino mais demonstrativo para um ensino ativo, onde os alunos, através da realização de trabalhos de campo, constroem o conhecimento, com recurso às tecnologias digitais, a partir da exploração, reflexão e discussão de assuntos científicos previstos nas aprendizagens essenciais.

Objetivos a atingir

Esta ação de formação procura ser um espaço de reflexão e construção, promotor da melhoria das competências profissionais dos docentes no ensino prático das Geociências e no uso de tecnologias digitais. Pretende-se levar cada docente participante a:

- Reconhecer a importância do trabalho de campo no ensino das Geociências;
- Desenvolver métodos e ferramentas que possibilitem a diversificação dos ambientes de aprendizagem, com foco na realização do trabalho de campo;
- Estabelecer a ligação entre os conteúdos previstos nas aprendizagens essenciais e a prática de trabalho de campo, de modo a motivar e facilitar a compreensão desses conteúdos;
- Reconhecer a importância das tecnologias digitais na realização do trabalho de campo no ensino das Geociências;
- Criar métodos e ferramentas que permitam diversificar ambientes de aprendizagem, dando ênfase a realização de trabalho de campo;
- Promover a reflexão e a partilha de conhecimento em Geociências e do uso de tecnologias digitais em contexto educativo;
- Promover o desenvolvimento de uma atitude de questionamento favorável à mudança da prática pedagógica.

Conteúdos da ação

Esta oficina visa desenvolver práticas pedagógicas que promovam as Geociências e a utilização das tecnologias digitais no desenvolvimento e implementação de trabalho de campo. Esta ação terá uma duração de 50 horas (25 presenciais+25 de trabalho autónomo) distribuída por 7 sessões:

Apresentação

- Apresentação dos formandos e do formador.
- Apresentação do plano de trabalho a desenvolver ao longo da formação: conteúdos, modos, calendarização e avaliação.
- Exploração das questões: O que é a Ciência? Para que serve a Ciência? Quem constrói a Ciência? O que são conceções alternativas? O que são atividades práticas, laboratoriais e experimentais de caráter investigativo? O que é o trabalho de campo? Qual o papel do trabalho de campo no ensino das Geociências?
- Aprendizagens Essenciais e áreas de competência do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridades Obrigatória: vantagens do desenvolvimento de atividades de campo.

Tecnologia digital e aprendizagem de Geociências

- Potencialidades da integração curricular das tecnologias digitais.
- Exploração de algumas ferramentas digitais com interesse no ensino das Geociências
- Contextos de utilização e potencialidades das tecnologias educativas.
- Exploração de exemplos do uso de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas em Geociências.

Atividades de campo

- Características do trabalho de campo no ensino das Geociências e discussão de uma proposta de modelo para a elaboração destas atividades.
- Exploração de duas atividades de campo, uma por sessão, possibilitando o aprofundamento dos conceitos científicos envolvidos nas atividades as possibilidades de integração das tecnologias digitais.
- Na atividade 1 explora-se um trabalho de campo realizado em ambiente natural.
- Na atividade 2, explora-se um trabalho de campo realizado em ambiente urbano.
- Formação de grupos de trabalho para construção das atividades de campo e respetivos instrumentos de avaliação.

Planificação de uma atividade de campo e respetiva avaliação

- Avaliação intermédia dos trabalhos desenvolvidos pelos formandos, com feedback através da plataforma Moodle.
- Identificação dos constrangimentos e procura de soluções.
- Partilha dos materiais construídos:
- Partilha crítica das atividades desenvolvidas por cada grupo de trabalho.

Metodologias de realização da ação

| Presencial | Trabalho autónomo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - A metodologia assume um cariz essencialmente prático, de modo a implicar modificações nas práticas pedagógicas com recurso a atividades de campo no âmbito das Geociências e às tecnologias digitais. Alternará entre a apresentação de referenciais teóricos, a apresentação de exemplos de materiais com fins didático-pedagógicos, que resultarão de um quadro de planeamento onde interajam os saberes, os interesses e experiências dos formandos, a fim de desenvolver trabalho de campo que integrem tecnologias digitais e respetivos instrumentos de avaliação suscetíveis de serem utilizados em contexto curricular. Pretende-se uma reflexão e análise sobre os documentos e criar mecanismos que venham a possibilitar a concretização dos princípios previstos nos PADDE, da interdisciplinaridade e do trabalho cooperativo. | - A metodologia adotada alternará entre a apresentação de materiais e a conceção de atividades de campo que integrem tecnologias digitais. Será valorizada a reflexão sobre a prática e as mudanças introduzidas na prática pedagógica. Os formandos irão trabalhar em pequenos grupos, desenvolvendo em contexto de formação, atividades de campo de acordo com as orientações. Seguir-se-ão momentos de partilha e debate em grupo alargado sobre os resultados alcançados com as atividades desenvolvidas, sua discussão e apreciação crítica. |

Regime de avaliação dos formandos

De acordo com o Regulamento para a Acreditação e Creditação de Ações de Formação Contínua do CCPFC:

- Os formandos têm de cumprir um mínimo de dois terços do tempo previsto para as sessões presenciais;
- Têm de apresentar em sessão presencial conjunta o resultado do trabalho autónomo, ou seja, a concretização no terreno das metodologias, materiais e recursos tecnológicos no âmbito da sua área disciplinar;
- Têm de elaborar uma reflexão crítica final.

Os critérios de avaliação terão em conta os seguintes itens:

- Participação (30%);
- Produção e divulgação de materiais (60%);
- o Planificação de uma atividade de campo com recurso ao uso das tecnologias digitais.
- o Elaboração de instrumentos de recolha de informação para avaliação da atividade de campo.
- Elaboração do relatório de reflexão crítica (10%).

A avaliação a atribuir aos formandos é expressa numa classificação quantitativa na escala de 1 a 10 valores, tendo como referente as seguintes menções:

- Excelente – de 9 a 10 valores;
- Muito Bom – de 8 a 8,9 valores;
- Bom – de 6,5 a 7,9 valores;
- Regular – de 5 a 6,4 valores;
- Insuficiente – de 1 a 4,9 valores.

Fundamentação da adequação dos formadores propostos**Bibliografia fundamental**

- Carvalho, Bruno (2022). Valorização da geodiversidade no projeto da “Paisagem protegida local das pateiras do ave” e no “Trilho das minas” (Vila Nova de Famalicão) (Tese de Mestrado). Universidade do Minho. Disponível em <https://hdl.handle.net/1822/83181>
- Correia, G., Gomes, C. (2011). O trabalho de campo no ensino da Geologia: um estudo com alunos do 7º ano de escolaridade. Modelação De Sistemas Geológicos: Livro De Homenagem Ao Professor Manuel Maria Godinho, 175–187.
- Veríssimo, A., Pedrosa, M. A., & Ribeiro, R. (Eds.). (2001). Ensino Experimental das Ciências: (Re)Pensar o Ensino das Ciências. Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.
- Jonassen, David H. (2007). Computadores, Ferramentas Cognitivas. Desenvolver o pensamento crítico nas escolas. Porto: Porto Editora.
- Webb, Mary E. (2005) Affordances of ICT in science learning: implications for an integrated pedagogy, International Journal of Science Education, 27:6, 705-735.

Demonstração das vantagens para os/as formandos/as no recurso ao regime de formação a distância

Os formandos com o EaD tem a possibilidade de realizar o trabalho de forma autónoma e de construir o seu conhecimento de forma colaborativa através de fóruns de discussão e de outras tarefas. O formando tem sempre disponível conteúdos e recursos (materiais do módulo de formação à sua disposição) em formato de tutoriais e/ou de vídeo-tutoriais. Com o EaD, o processo de aprendizagem é flexível, permitindo ao formando realizar as tarefas e aprender em qualquer lugar e momento sem haver restringimentos de horários e de distâncias (sem custos elevados de tempo e de deslocação).

Distribuição de horas 19 N° de horas online síncrono 6 N° de horas online assíncrono 0

Demonstração da existência de uma equipa técnico-pedagógica que assegure o manuseamento das ferramentas e procedimentos do formação a distância

A entidade formadora garante uma equipa técnico-pedagógica que assegura o manuseamento das ferramentas e procedimentos, sob a orientação do Embaixador Digital, complementada com a experiência do formador.

Demonstração da implementação de um Sistema de Gestão da Aprendizagem / Learning Management System adequado

A plataforma de e-learning do CFAEVNF, é a LMS Moodle.

A utilização do Moodle e a personalização de algumas ferramentas (atividades/recursos) apoia o CFAEVNF na comunicação, bem como nos registos da formação. O Moodle dispõe de um conjunto de funcionalidades preparadas para armazenar, distribuir e gerir conteúdos de forma progressiva e interativa. A estratégia implícita visa a construção do conhecimento através da discussão, da reflexão e da tomada de decisões, funcionando os recursos informáticos como mediadores do processo de ensino-aprendizagem. Integrado na plataforma Moodle estará o acesso à documentação das sessões.

Demonstração da avaliação presencial (permitida a avaliação em videoconferência)

Serão recolhidas no chat as questões formuladas pelos formandos para serem colocadas a debate e discussão alargada. Igualmente, serão pedidas tarefas a serem realizadas no momento, como por exemplo, discussão no fórum e/ou intervenção no padlet.

Demonstração da distribuição da carga horária pelas diversas tarefas

1.ª Sessão – 3h presencial

Apresentação da ação;

Contextualização temática com apresentação de recursos digitais adequados;

Utilização do método expositivo na apresentação da estrutura dos conteúdos.

2.ª Sessão – 3h online

Características do trabalho de campo no ensino das Geociências e discussão de uma proposta de modelo para a elaboração destas atividades.

3.ª Sessão – 3h online

Apresentação e discussão da primeira atividade de campo, em ambiente natural, com recurso a tecnologias digitais.

4.ª Sessão – 3h

Apresentação e discussão da segunda atividade de campo, em ambiente urbano, com recurso a tecnologias digitais.

5.ª Sessão – 5 horas presencial

Saída de campo em ambiente natural

6.ª Sessão – 5 horas presencial

Saída de campo em ambiente urbano

7.ª Sessão – 3h – presenciais

Apresentação /discussão dos recursos educativos elaborados pelos formandos.

Rácio de formadores/as por formandos/as 1

Processo

Data de receção 05-08-2024 **N° processo** 130268 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-130069/24

Data do despacho 23-09-2024 **N° ofício** 10659 **Data de validade** 23-09-2027

Estado do Processo C/ Despacho - Acreditado