

Ações de Formação c/despacho > Imprimir (id #112864)

### Ficha da Ação

**Título** Utilização dos recursos digitais na didática das Ciências Geológicas

**Área de Formação B** - Prática pedagógica e didática na docência

**Modalidade** Oficina de Formação

**Regime de Frequência** Presencial

---

**Duração**

Horas presenciais: 25 Horas de trabalho autónomo: 25

Nº de horas acreditadas: 50

**Duração**

Entre 2 e 3 Nº Anos letivos: 1

---

**Cód. Área Descrição**

**Cód. Dest.** 19 **Descrição** Professores dos Grupos 230, 520

**DCP** 19 **Descrição** Professores dos Grupos 230, 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.** 6964781 **Nome** Maria Cristina de Figueiredo Pereira Leal **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-32198/12

**Componentes do programa** pontos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 **Nº de horas** 25

---

**Formadores sem certificado de registo**

### Estrutura da Ação

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

O enquadramento do ensino das Ciências Geológicas numa perspetiva da educação escolar como processo de transformação implica a formação de professores reflexivos para o desenvolvimento de pedagogias marcadas pela participação dos alunos na construção do conhecimento e na reflexão sobre as aprendizagens. Hoje ensinar Ciências implica criar oportunidades para que os alunos se envolvam em atividades autênticas e baseadas na pesquisa, na resolução de problemas e no trabalho laboratorial, através de sequências de

aprendizagem autorreguladas e promotoras da sua autonomia, nas quais possam reconstruir o seu conhecimento prévio e também desenvolver capacidades de comunicação e de argumentação discursiva com os pares. A formação dos professores é um elemento chave para a qualidade dos sistemas educativos, porquanto é deste processo que depende também e grandemente uma eficaz operacionalização do estipulado curricularmente nas várias áreas como as Ciências. A formação em Didáticas das Ciências Geológicas, evidenciam melhorias no desenvolvimento de competências profissionais, como planificação de unidades temáticas, o uso de estratégias e de recursos educativos, nomeadamente digitais. A Didática em Ciências Geológicas trata-se de uma formação em que se pretendeu construir um modelo apoiado na integração pedagógica das tecnologias digitais e na inovação das metodologias associadas, adequado ao desenvolvimento profissional dos docentes, no contexto da futura sociedade do conhecimento.

### Objetivos a atingir

Familiarizar-se com orientações atuais para o ensino das Ciências para os diferentes níveis de ensino;

Estabelecer relações entre teoria e prática;

Apreciar diferentes contextos em que o conhecimento científico e tecnológico pode ser explorado numa ótica de ensino, em particular pela existência de interações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA);

Compreender a aprendizagem das Ciências como o desenvolvimento integrado de competências disciplinares e transversais/ transferíveis;

Compreender o ensino das Ciências Geológicas como um processo assente na pluralidade metodológica;

Reconhecer que à planificação do processo de ensino-aprendizagem subjaz sempre uma determinada visão de educação;

Promover o trabalho colaborativo e cooperativo em comunidade de aprendizagem, com a utilização de metodologias e estratégias ativas de ensino em sinergia com as tecnologias digitais.

Construir recursos didáticos e digitais ajustados ao processo de ensino-aprendizagem.

### Conteúdos da ação

30 horas – 15 horas teórico-práticas presenciais + 15 horas de trabalho autónomo.

Sessão 1 - (sessão presencial – 3 horas)

1. Introdução

1.1. Breves considerações sobre as Ciências da Terra e a sua relação com as outras ciências.

2. Programas Nacionais de Ciências Naturais

2.1-Temas/ Conceitos das Ciências Geológicas lecionados nos diferentes níveis de ensino:

2.2- Finalidades e objetivos

Sessão 2 – (sessão presencial – 3 horas)

3. Aprendizagens essenciais no ensino de Ciências Geológicas para os diferentes níveis de ensino

Sessão 3 – (sessão presencial – 3 horas)

4. Ações estratégicas de ensino (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)

4.1- A importância da didática das Ciências Geológica na prática docente

4.2- Apresentação de vários recursos didáticos

Sessão 4 – (sessão presencial – 3 horas)

5. Apresentação de recursos didáticos digitais para o ensino das Ciências Geológicas

Sessão 5 – (sessão presencial – 3 horas)

6. Reflexão crítica e apresentação dos projetos desenvolvidos

### Metodologias de realização da ação

Presencial	Trabalho autónomo
Sessões teórico práticas presenciais, 5 sessões de 3 horas cada, metodologia aplicada será baseada em dinâmicas participativas durante as quais os formandos serão convidados a individualmente ou em grupo para analisar dos temas/ conteúdos dos diferentes níveis de ensino em que são abordados conceitos das Ciências Geológicas, promovendo assim o conhecimento transversal e contínuo, referência às suas aprendizagens essenciais (conhecimento, capacidades e atitudes), bem como as áreas de competência do perfil dos alunos a que se pretendeu trabalhar. Apresentação/reflexão sobre os projetos desenvolvidos de forma autónoma pelos docentes e que será apresentado na sessão presencial 5	Produção de recursos didáticos com utilização prática em contexto de sala de aula dos recursos digitais para um dos temas integrado no programa da disciplina de Ciências Naturais sobre a Geologia. Elaboração de portefólio e relatório crítico

### 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 basear-se-á:

1. Trabalho Presencial - Participação nas sessões (dinâmica da participação e qualidade das intervenções).

2. Trabalho Autónomo -Apresentação oral do projeto/atividades e relatório do trabalho autónomo. Posterior compilação em portefólio.

3. Reflexão crítica.

A classificação de cada formando será realizada na escala de 1 a 10 conforme indicado no Despacho n.º 4595/2015, de 6 de maio, respeitando todos os dispositivos legais da avaliação contínua e tendo a seguinte ponderação nos três principais critérios de avaliação, a saber: 25% - Trabalho presencial, 60% - Trabalho autónomo 15% - Reflexão crítica.

### Fundamentação da adequação dos formadores propostos

#### Bibliografia fundamental

ALVES, Carlos (2016). Geologia e património cultural em pedra. The Overarching Issues of the European Space: Rethinking Socioeconomic and Environmental Problems...Porto: FLUP, pp. 173-187

COELHO DA SILVA, José Luís & VIEIRA, Flávia (2012). Aprender a ensinar antes de ensinar. Uma experiência na formação didática de futuros professores de Ciências. In L. Garcia et al. (Eds.). Memorias de X Jornadas Nacionales y V Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología: entretejiendo los hilos de la enseñanza de la Biología en una urdimbre emancipadora (pp. 202-207). Córdoba: Asociación de Docentes de Ciencias Biológicas de La Argentina, CD-ROM.

VIEIRA, R. M., e Tenreiro-Vieira, C. (2012). Práticas universitárias de formação de professores: o papel das comunidades online na promoção do pensamento crítico. In C. Leite e M. Zabalza (Coords.), Ensino Superior: Inovação e Qualidade na Docência. VII Congresso Iberoamericano de Docência Universitária: Livro de Atas. Porto: CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas.

RODRIGUES, A.L. (2016). A Formação Ativa de Professores na Didática das Ciências Económicas e Sociais. Atas do XXIII Colóquio da AFIRSE PORTUGAL, 28-30 janeiro 2016, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

## Processo

**Data de receção** 18-01-2021 **Nº processo** 112202 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-110775/21

**Data do despacho** 26-01-2021 **Nº ofício** 994 **Data de validade** 26-01-2024

**Estado do Processo** C/ Despacho - Acreditado