

Ficha da Ação

Título Geologia e geodiversidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Área de Formação A - Área da docência

Modalidade Curso de Formação

Regime de Frequência Presencial

Duração

Horas presenciais: 25

Nº de horas acreditadas: 25

Cód. Área Descrição

Cód. Dest. 19 Descrição Professores do Grupo 520

DCP 19 Descrição Professores do Grupo 520

Conteúdos

Razões justificativas da acção e a sua inserção no plano de actividades da entidade proponente

A utilização do campo como espaço privilegiado de aprendizagem pode permitir desenvolver momentos de aprendizagem onde a cognição, a afetividade e o ambiente se conjugam de forma singular. A interpretação das paisagens em termos geomorfológicos e o estudo das rochas e das estruturas geológicas in situ são fundamentais para o desenvolvimento da literacia científica, proporcionando ao formando e posteriormente ao aluno uma vivência geológica contextualizada. A observação direta de afloramentos bem expostos na região de Trás-os-Montes e Alto Douro permite a identificação, descrição, medição, amostragem e cartografia diretamente sobre os produtos geológicos - rochas e estruturas.

Objectivos a atingir

- Adquirir competências diversificadas de análise geológica no campo em particular a partir da análise das rochas ígneas e metamórficas;
- Formar professores para a prática do trabalho de campo no ensino das Geociências, contemplando as componentes pedagógica e científica;
- Criar métodos e ferramentas que permitam diversificar ambientes de aprendizagem, dando ênfase à realização de atividades no campo;
- Divulgar locais com elevado interesse científico e pedagógico para o ensino da Geologia no campo;
- Promover a educação para o desenvolvimento sustentado por intermédio da conservação do património geológico e preservação da herança geológica, consubstanciada no conhecimento científico da região de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Conteúdos da acção

Sessão Teórica (5 horas):

- a) Introdução à geologia ígnea e metamórfica;
- b) O trabalho de campo e a geologia de Portugal no ensino/aprendizagem da Geologia;
- c) Atividades exemplificativas de trabalho de campo em Petrologia ígnea e metamórfica;
- d) Génese da Zona Centro-Ibérica;
- e) A orogenia Hercínica.

Sessões Práticas (20 Horas):

Realização de saídas de campo nas regiões supracitadas.

- a) Análise e interpretação, de estruturas ígneas e metamórficas;
- b) Observação e interpretação, in situ, de aspetos relacionados com a orogenia Hercínica;
- c) Observação e interpretação in situ de afloramentos que consubstanciem a geodiversidade;
- d) Sensibilização dos formandos relativamente à necessidade de proteção do Património Geológico.

Metodologias de realização da acção

Os momentos da formação estarão divididos em duas componentes:

Teórica:

A sessão teórica enfatizará a realização de atividades práticas com manuseamento de cartas topográficas e geológicas, bússolas de geólogo, entre outro material de laboratório e de campo. Na exposição dos conteúdos programados será dado destaque:

- Ao enquadramento geográfico, geológico e geomorfológico da região de Trás-os-Montes e Alto Douro;
- À geoconservação e geodiversidade autóctones, com destaque para os locais de interesse geológico da região de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Prática:

- Trabalho de campo na região de Trás-os-Montes e Alto Douro com aplicação prática dos conteúdos abordados na sessão teórica.

Para otimizar a realização das saídas de campo serão elaborados guiões/roteiros com propostas de locais geológicos com interesse científico e didático e uma breve descrição científica destes locais.

Regime de avaliação dos formandos

- Avaliação individual dos formandos com base na sua participação e trabalho desenvolvido nas sessões;
- Apresentação de um relatório em formato póster com a descrição de uma das paragens realizadas no âmbito da saída de campo, ou a caracterização das estruturas geológicas observadas, ou ainda com a abordagem de temática associada aos aspetos geológicos e/ou geomorfológicos observados.

Os formandos serão avaliados quantitativamente numa escala de 1 a 10 valores. A avaliação envolve a ponderação de dados relativos à participação na formação e à explicitação formal de desempenhos.

Bibliografia fundamental

DIAS, R., COKE, C. e RIBEIRO, A. (2006). Da deformação na Serra do Marão ao zonamento do autóctone da Zona Centro Ibérica. Em: Dias, R., Araújo, A., Terrinha, P. e Kulberg, J. (Eds.), *Geologia de Portugal no contexto da Ibéria* (pp.35-61). Évora: Univ. Évora. ISBN: 972-778- 094-6.

DIAS, G. (2001). Fontes de Granitóides Hercínicos da Zona Centro-Ibérica (Norte de Portugal): evidências isotópicas (Sr, Nd). In *Colóquio – Geoquímica e Petrogénese de Rochas Granitóides*. Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências. Tomo XXXIX. Lisboa, p.121-143.

DIAS, R. (1994). Regimes de deformação do Autóctone da ZCI: Importância para a compreensão da Génese do Arco Ibero-Armoricano. PhD, Unpublished PhD. Thesis, University of Lisbon.

MOREIRA, N., BURCIO, M., DIAS, R., COKE, R. 2010. Partição da deformação Varisca nos sectores de Peso da Régua e Vila Nova de Foz Côa (autóctone da zona Centro Ibérica). *Comunicações Geológicas*, t 97, pp. 147-162.

NEIVA, A. M. R. & GOMES, M. E. P. (2001). Diferentes tipos de Granitos e seus Processos Petrogenéticos: Granitos Hercínicos Portugueses. In *Colóquio – Geoquímica e Petrogénese de Rochas Granitóides*. Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências. Tomo XXXIX. Lisboa, p.53-95.