## **AÇÃO DE FORMAÇÃO**

### A REGIÃO DE PENICHE COMO LABORATÓRIO PARA O ESTUDO (TRABALHO DE CAMPO) DAS GEOCIÊNCIAS

30 e 31 de Maio de 2014 Escola Secundária de Peniche, litoral de Peniche e Berlengas





15 horas; n.º de créditos: 0,6

Mínimo de participantes: 15 Máximo de participantes: 24

Professores do 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e Secundário de Ciências Naturais e professores do 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e Secundário de Geografia

Custo de inscrição:

Até 15 de maio: sócios da APG €70 não sócios €90

Após 15 de maio: sócios da APG €80

não sócios €100

Mais informação e inscrições em:

www.apgeologos.pt info@apgeologos.pt www.cfaecentro-oeste.pt geral@cfaecentro-oeste.pt

+351 262 841 831



# AÇÃO DE FORMAÇÃO ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CEÓLOGOS





### A REGIÃO DE PENICHE COMO LABORATÓRIO PARA O ESTUDO (TRABALHO DE CAMPO) DAS GEOCIÊNCIAS

#### INFORMAÇÕES GERAIS

**Data** 30 e 31 de Maio de 2014

**Duração** 15 horas

N.º de créditos 0.6

Locais Escola Secundária de Peniche, litoral de Peniche e Berlengas

**Destinatários** professores dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e Secundário de Ciências Naturais e professores do 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e Secundário de Geografia

Mínimo de participantes 15

Máximo de participantes 24

Formadores Margarida Silva, José Romão e Mónica Sousa

#### Custo de inscrição

ouoto uo mooniguo		
Até 15 de maio:	sócios da APG	€70
	não sócios	€90
Após 15 de maio:	sócios da APG	€80
	não sócios	€100
Jantar opcional dia 30 de Maio		€15
(por confirmar)		

#### ORJETIVOS A ATINGIR

- Compreender os fenómenos relativos ao tempo geológico (idade, sistema, tempo...);
- Identificar estruturas geológicas a várias escalas;
- Descrever a estrutura, textura e mineralogia das várias rochas observadas no trabalho de campo:
- Incentivar o contacto com a diversidade geológica ao longo do litoral de Peniche, incluindo a região das Berlengas;
- Contribuir para o incremento da motivação relativa à abordagem e tratamento dos temas da Geologia;
- Promover mudanças de desempenho profissional dos formandos, recorrendo ao uso de materiais (fotos, rochas, filmes, etc.) que possam recolher no trabalho de campo:
- Apresentar e discutir modelos de atividades práticas - trabalho de campo;
- Contribuir para uma seleção de atividades práticas a desenvolver no ensino de temas de Genciências

#### 30 de Maio

14h00-15h30 ■ Introdução às visitas de campo - pré-visita (José Romão);

15h30-19h00 • Visita de campo ao litoral de Peniche: Cabo Carvoeiro e Papoa (José Romão, Mónica Sousa e Margarida Silva);

19h00-21h00 ■ Métodos de Datação Absoluta: U-Pb e Rb-Sr e preparação da visita às Berlengas (Mónica Sousa e José Romão)

#### 31 de Main

09h30-17h30 • Visita de campo às Berlengas (almoço incluído)

#### CONTEÚDOS DA AÇÃO

- Introdução à geomorfologia através da análise da paisagem;
- Introdução às Rochas Sedimentares reconhecidas nos afloramentos rochosos presentes ao longo do litoral de Peniche;
- Introdução às Rochas magmáticas e Metamórficas (Arquipélago das Berlengas);
- Leitura dos elementos e estruturas que as rochas contêm:
- Etapas da evolução Geodinâmica das Berlengas ao longo do tempo geológico:
- a) Formação das rochas magmáticas (granito das Berlengas) e das rochas metamórficas (Farilhões);
- b) Abertura e migração do rift do Oceano Atlântico e a sua evolução;
- c) Variações do nível médio das águas no mar durante o Quarternário;
- d) Sedimentogénese actual nas Berlengas;
- e) Erosão versus tectónica na região das Berlengas.

### METODOLOGIAS PARA A REALIZAÇÃO DA AÇÃO

Nas sessões letivas teóricas e teórico-práticas serão utilizados os métodos pedagógicos expositivo, interrogativo e ativo (utilização das técnicas de debate, discussão em grupo e grupos de trabalho).

Nas Sessões práticas utiliza-se a exposição por evidência científica incrementada pela análise de elementos observados no campo, que possibilitam a descrição e caracterização das temáticas abordadas, para além de se desenvolver espírito crítico relativamente aos modelos já estabelecidos.

Outra metodologia aplicada no curso consiste na exposição de questões e desafios actuais que exigem reflexão, suportada em referências de revistas nacionais e internacionais e por ensaios que sintetizam o "state-of-the art". Esta metodologia vai possibilitar uma ampla compreensão e interpretação das linhas de investigação nos domínios abordados dos riscos ambientais e antropológicos.

#### REGIME DE AVALIAÇÃO

Produção de um relatório sobre a ação de formação, classificado na escala de 1 a 10 valores, em conformidade com o Regulamento Jurídico da Formação Contínua e com as cartas circulares sobre a avaliação da formação contínua de professores emanadas pelo CCPFC e, conjuntamente, pelo CCPFC/DGRHE.

#### BOLETIM DE INSCRIÇÃO - AÇÃO DE FORMAÇÃO

A Região de Peniche como Laboratório para o estudo (Trabalho de Campo) das Geociências

Name	• •			
Nome				
Morada				
Código postal	Localidade			
Data de nascimento	Tipo de documento (BI/CC/outro)			
N.º Id. Civil				
E-mail	Telefone			
Índice de vencimento	N.º de contribuinte			
Bairro fiscal				
Escola/Localidade				
Obs				
Inscrição (assinale a opção correta)				
Até 15 de maio: sócio da APG €70 [	não sócio €90 🔲			
Após 15 de maio: sócio da APG €80 [	não sócio €100 🗌			
NOTA Todos os campos são de preenchimento obrigatório.				
	spetiva prova de pagamento para: Associação Portuguesa de por e-mail para: info@apgeologos.pt; poderá optar por cheque			

à ordem de Associação Portuguesa de Geólogos ou transferência bancária para o NIB 0035 0667 0000 4744 930 72, devendo enviar o comprovativo de pagamento para a APG.

Inscrição on-line também disponível em:

http://www.cfaecentro-oeste.pt/index.php/pt/formacao/pessoal-docente-55695/formacao-2014

#### Associação Portuguesa de Geólogos

Endereço postal: Apartado 2109 1103-001 Lisboa E-mail: info@apgeologos.pt Website: http://www.apgeologos.pt Telefone: +351 213 477 695 Fax: +351 213 429 285 Morada social: Museu Geológico Rua da Academia das Ciências, n.º 19 - 2.º 1249-280 Lisboa

#### Centro de Formação de Associação de Escolas Centro-Oeste

Morada: Rua Almirante Gago Coutinho (Escola Secundária Rafael Bordalo Pinheiro) 2500-207 Caldas da Rainha

E-mail: geral@cfaecentro-oeste.pt Website: http://cfaecentro-oeste.pt Telefone: +351 262 841 831 Fax: +351 262 841 837

Escola Secundária de Peniche

Morada: Av. 25 de Abril 2520-202 Peniche

E-mail: secretaria@espeniche.pt Website: http://www.espeniche.pt Telefone: +351 262 780 340