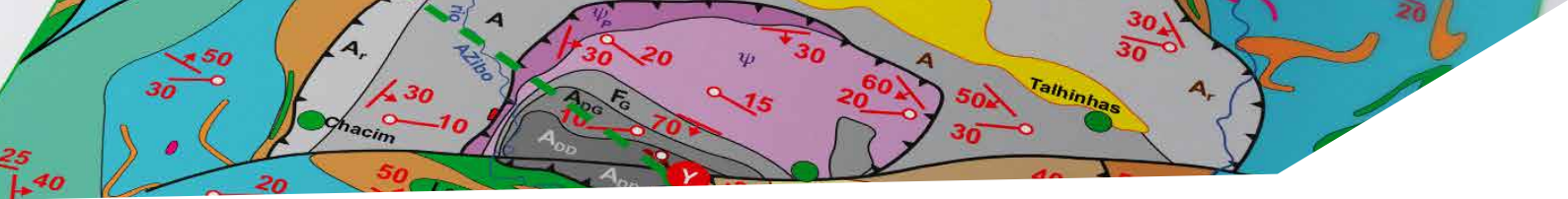


2. SCHOOL ROCKS; DO CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ À PANGEIA E AO ATLÂNTICO

datas a definir

- CENTRO CIÊNCIA
VIVA DE ESTREMOZ
- ALMOGRAVE - SINES



2. SCHOOL ROCKS; DO CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ À PANGEIA E AO ATLÂNTICO

Os processos geológicos são normalmente ensinados / aprendidos, separando-os dos produtos resultantes dessa dinâmica, ou seja, da formação dos minerais e das rochas. Isto significa que os ciclos **tectónico e hidrológico** são quase sempre abordados de uma forma independente do **ciclo das rochas**.

Desde a sua inauguração que o **Centro Ciência Viva de Estremoz** tem apostado numa estratégia diferente que se reflecte, não só na sua exposição interativa permanente, mas também na aposta nas saídas de campo (nos últimos **11 anos orientámos mais de 150 saídas de campo** envolvendo mais de **8000 alunos/professores**). Esta abordagem permite uma compreensão integrada do funcionamento do nosso planeta que, tendo em consideração os resultados obtidos nos últimos anos, é extremamente vantajosa.

Isto levou-nos a iniciar a publicação da trilogia "**Portugal de Antes da História**", onde a evolução geológica do nosso país é abordada numa perspectiva dinâmica (em finais de 2019 saiu o 1.º volume e em 2023 o 2.º volume).

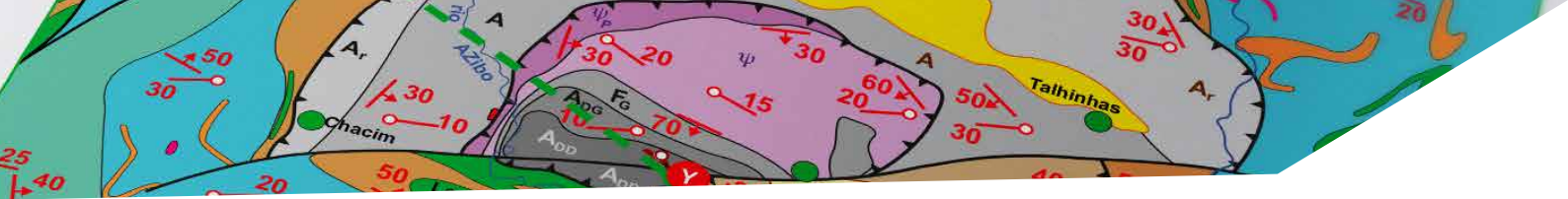
Por outro lado, desde há vários anos que temos desenvolvido uma actividade de grande sucesso de preparação dos alunos para o exame do secundário (a **School Rocks**) que, nos tem sido solicitada que seja alargada aos professores. Esta ação de formação (onde a componente teórica é complementada com um dia de campo) é o resultado desta experiência, pretendendo-se com ela dotar os professores de uma perspectiva abrangente dos processos geológicos que se possa reflectir na sua actividade docente.

formador: Rui Dias

*Universidade de Évora, Instituto de Ciências da Terra,
Centro Ciência Viva de Estremoz*

CONTEÚDOS

1. Objetivos e destinatários
2. Conteúdos da ação
3. Metodologias de realização da ação
4. Avaliação
5. Outras informações



1. Objetivos a atingir

Com esta atividade pretende-se que os formandos:

- Compreendam os principais **processos geológicos** que ocorrem no nosso planeta, enfatizando, não só a sua dinâmica, mas também a sua forte interação;
- Percebam que a existência de um **ciclo das rochas** é o resultado da **dinâmica dos processos geológicos** que promovem a circulação contínua dos materiais geológicos (*i.e.* rochas e minerais);
- Percebam a estreita relação do **ciclo hidrológico** com os **processos sedimentares** e do **ciclo tectónico** com as **rochas metamórficas e magmáticas**;
- Adquiram competências no **desenvolvimento de atividades experimentais** para o ensino dos processos geológicos;
- Consigam interpretar os afloramentos rochosos de ambientes sedimentares, metamórficos e magmáticos de uma forma pedagógica que possam utilizar na sua prática docente;
- Sejam capazes de planificar uma saída de campo adequada aos vários níveis de ensino, na qual abordem de uma forma dinâmica os processos geológicos abordados nos *currícula* de ensino.

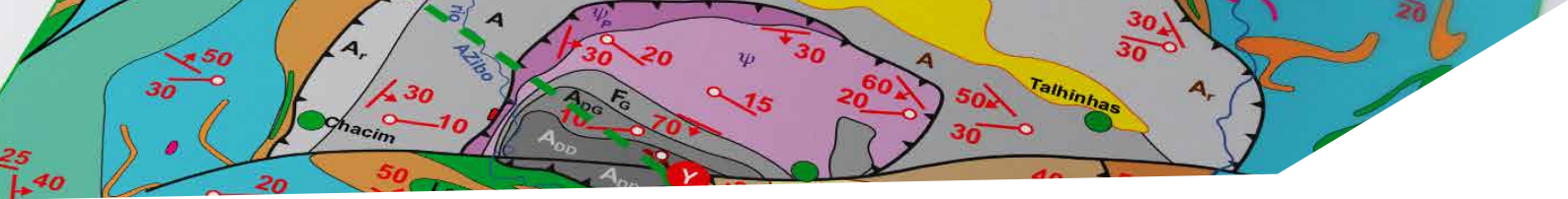
Registo: Em processo de acreditação

Destinatários: professores dos grupos 230, 420, 520.

2. Conteúdos da ação

Durante o **módulo 1 da ação (1.º dia)** serão explorados os seguintes conceitos:

1. A importância das **escalas temporais e espaciais** em Geologia;
2. A **génese da Terra** e os **processos energéticos associados**;
3. **Zonamentos químicos e físicos** do nosso planeta;
4. **Ciclos de Wilson** e dos **Supercontinentes** no contexto do sistema tectónico;
5. A interação entre os **sistemas hidrológico e climático**;
6. **Processos vulcânicos e sísmicos** no contexto da **tectónica de placas**;
7. **Ciclo das rochas** no contexto dos **sistemas terrestres**;
8. **Recursos geológicos versus biológicos** duas realidades distintas;
9. Interação entre **sistemas tectónicos, climáticos e biológicos**.



Durante o **módulo 2 da ação (2.º dia)** serão explorados os seguintes conceitos:

1. Técnicas de **observação e interpretação** de afloramentos geológicos;
2. Utilização dos **princípios básicos da geologia na correlação espacial de afloramentos geológicos**;
3. Dos **afloramentos da região de Almogrove** ao **metamorfismo regional**;
4. Do **metamorfismo regional à formação do supercontinente Pangeia** e a sua relação com a génese da **cadeia orogénica Varisca**; o **pré-mesozóico ibérico**;
5. Dos **afloramentos da região de Sines** aos **processos sedimentares e magmáticos...** e ao **metamorfismo de contacto**;
6. Da **região de Sines à fraturação do supercontinente Pangeia** e a sua relação com a **abertura do oceano Atlântico** e às **bacias mesozóicas ibéricas**;
7. Dos **ciclos tectónicos e hidrológicos** ao **ciclo das rochas no contexto da evolução geodinâmica de Portugal**.

3. Metodologias de realização da ação

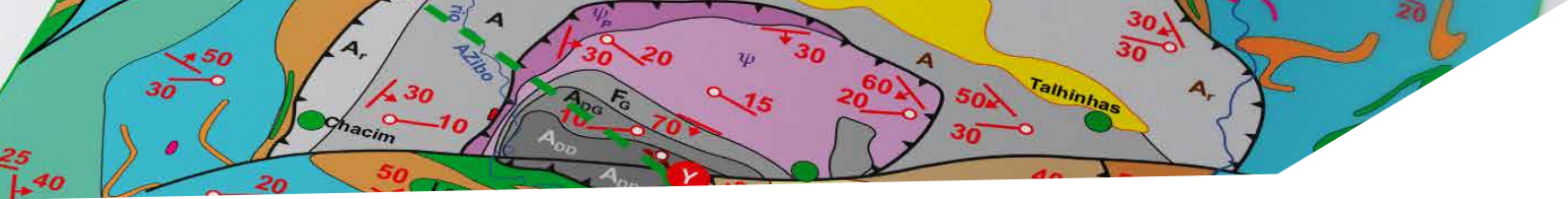
Esta ação compreende **3 módulos**:

M1 (8 horas presenciais no CCV Estremoz) - Interagindo com os **módulos interativos** existentes no **Centro Ciência Viva de Estremoz**, os formandos irão perceber a generalidade dos processos geológicos que tornam o nosso planeta dinâmico.

M2 (8 horas presenciais) - Este módulo corresponde a uma **saída de campo** na região litoral de **Almogrove e de Sines**:

- No primeiro local serão explorados os **processos metamórficos** e as estruturas associadas no contexto da **formação da Pangeia**;
- No segundo local irão ser discutidos os **processos sedimentares** associados à **abertura do Atlântico**, bem como os **processos magmáticos fini cretácicos** e o **metamorfismo de contacto** associado.

M3 (9 horas trabalho autónomo) - **Prática em contexto de trabalho**: idealização, preparação e produção de materiais didáticos para um trabalho com os alunos e elaboração do respetivo relatório.



4. Avaliação

A avaliação dos formandos será feita mediante a apreciação do relatório individual elaborado no seguimento do trabalho efetuado no âmbito do último módulo.

Este trabalho deverá, de algum modo, estar relacionado com um dos temas abordados na acção de formação.

Tal como é usual neste Centro de Formação, os formandos serão avaliados com base em trabalhos individuais que serão classificados tendo em consideração os seguintes aspectos:

- Qualidade geral do trabalho;
- Originalidade do tema de trabalho;
- Criatividade na abordagem do tema/estrutura do trabalho;
- Correção da linguagem utilizada na análise.

As classificações finais, obedecem à seguinte escala:

Insuficiente: 0,1 a 4,9 | **Regular:** 5,0 a 6,4 | **Bom:** 6,5 a 7,9 | **Muito Bom:** 8,0 a 8,9 | **Excelente:** 9,0 a 10

5. Outras informações

A formação tem uma **duração 25 de horas**, com **1 (uma) unidade crédito**.

Preço: a definir