



SCHOOL ROCKS
7 & 8 JUNHO 2019

"Para
um geólogo
Portugal
é como um
parque de
diversões."

*Guilherme
Esc. Sec. de Loulé, 2014/15*

VAIS FAZER O EXAME DE GEOLOGIA DO SECUNDÁRIO?

TENS DÚVIDAS DE GEOLOGIA?

ENTÃO ESTA MENSAGEM INTERESSA-TE

PORQUE A GEOLOGIA SE APRENDE ESSENCIALMENTE NO CAMPO!

**O CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ E A ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA PROPÕEM-TE UM DESAFIO**

**UMA FORMA MUITO EFICIENTE DE TE PREPARARES PARA OS EXAMES NACIONAIS
DE GEOLOGIA:**

VER E DISCUTIR A MATÉRIA DO SECUNDÁRIO "in loco" EM 2 DIAS!

**O CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ E A ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE ÉVORA ESTÃO À TUA ESPERA!**

**GEÓLOGOS E PROFESSORES DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA VÃO MOSTRAR-TE
TAMBÉM NO CAMPO AQUILO QUE ESTUDASTE NOS LIVROS...**



Das rochas Sedimentares às Metamórficas e Magmáticas...

Do Ciclo das Rochas à Tectónica de Placas... da Pangeia à abertura do Atlântico...

Da Deformação Dúctil à Frágil...

Se uma imagem vale 1 000 palavras... 8 horas a ver rochas no campo valem muito mais!

Cientes da importância que a observação dos processos geológicos tem na sua compreensão, o Centro Ciência Viva de Estremoz (CCVEstremoz) e a Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora prepararam uma saída de campo de um dia na região de Almogrove - Sines um local que, pelas suas características pedagógicas excecionais, permitirá rever / perceber a generalidade dos conteúdos de geologia abordados no ensino secundário. Tendo em consideração a enorme qualidade dos afloramentos existentes nos locais escolhidos, esta saída permitirá mostrar exemplos de grande qualidade pedagógica sobre uma enorme diversidade de assuntos de que se destacam:

- > Compreensão da génese das rochas sedimentares (e.g. meteorização/erosão/transporte, sistemáticas e ambientes), magmáticas (e.g. diferenciação magmática, sequências de *Bowen* e sistemática) e metamórficas (e.g. fatores de metamorfismo, pressões litostática e dirigida, de contacto e regional), no contexto de tectónica de placas.
- > Relação entre o ciclo das rochas e o ciclo tectónico.
- > Das rochas paleozóicas de Almogrove à génese do supercontinente **Pangeia**.
- > Das rochas mesozóicas de Sines à abertura do oceano Atlântico.
- > Regimes dúcteis e frágeis/comportamentos elásticos/plásticos:
 - da génese de rochas e estruturas associadas (e.g. clivagem e veios) à sua sistemática (e.g. *antiformas*, *sinformas*, *anticlinais* e *sinclinais*);
 - da génese de falhas à sua sistemática (e.g. falhas normais, inversas e... e não só).
- > Alguns aspetos geomorfológicos (e.g. praias atuais, plataforma de abrasão marinha e praias levantadas).

"A geologia
é muito mais
interessante
observada ao vivo
do que nos livros."

Inês
Esc. Sec. de Loulé, 2014/15

PROGRAMA

7 de junho – DE LABORATÓRIO

- 14:00 - 15:30 - receção no CCVEstremoz
- 15:30 - 17:30 - visita guiada ao CCVEstremoz onde através da exploração de algumas dezenas de módulos interativos se irá abordar a generalidade dos processos geológicos que ocorrem no nosso planeta
- 18:00 - 18:45 - realização de experiências de modelação análoga simulando a génese de falhas em vários ambientes tectónicos e da propagação da deformação associada a uma zona de subducção
- 20:00 - 22:00 - jantar num restaurante de Estremoz (inclui entrada, sopa do dia, prato do dia, bebida não alcoólica, doce ou fruta)
- 22:30 - dormida em quartos e camaratas no CCVEstremoz (é obrigatório trazerem sacos-cama ou lençóis e toalha)

8 de junho – DE TRABALHO DE CAMPO

- 7:00 - partida de autocarro em direção à praia de Almogrove.
- 10:00 - 13:30 - observações geológicas na região de Almogrove.
- 13:30 - 14:00 - almoço na praia de Almogrove.
- 14:00 - 15:00 - viagem até Sines.
- 15:00 - 19:00 - observações geológicas na região da Praia do Norte (Sines)
- 19:00 - regresso a Estremoz
- 23:45 - dormida nos quartos e camaratas no CCVEstremoz.

9 de junho

- manhã - partida do CCVEstremoz.

COORDENAÇÃO

Todas as atividades serão coordenadas / orientadas pelo Professor Doutor Rui Dias, docente do Departamento de Geociências da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora e Diretor Executivo do CCVEstremoz.

*"Xistos à esquerda,
granitos à direita"*

*Rodrigo, Adriana, Joana, Lídia,
Samuel e André
Esc. Sec. de Loulé, 2014/15*

*"Por muito que se
estude as rochas dentro
de uma sala de aula,
só em contacto
com elas é que se pode
realmente estudá-las e
perceber a sua história."*

*Laura
Esc. Sec. de Loulé, 2014/15*



School Rocks | 7 & 8 junho

PREÇO

75,00 € - Inclui orientação de geólogos / docentes universitários em todas as atividades, 2 noites de dormida no Centro Ciência Viva de Estremoz, visita guiada à exposição interativa do CCV Estremoz, participação nas atividades de laboratório, participação na visita de campo, transporte de Estremoz-Almogrove-Estremoz, seguro e jantar no **dia 7 de junho**.

As refeições do dia 8 serão da responsabilidade de cada um dos participantes. O almoço do dia 8 será feito no decurso da primeira paragem, isto é, na praia pelo que todos os participantes deverão levar consigo o que necessitam para comer e beber. Não haverá café ou qualquer outro estabelecimento neste percurso onde se possam comprar alimentos ou bebidas, pelo que é necessário que cada um leve o que vai necessitar para o dia de trabalho de campo. O jantar terá lugar na viagem de regresso, pelo que se aconselha também que os participantes levem consigo comida para essa refeição.

95,00 € - Para além do indicado, inclui pequeno-almoço, almoço de campo em Almogrove e jantar no **dia 8 de junho**.

INDICAÇÕES ÚTEIS

A saída de campo implica trajetos a pé, alguns dos quais pelas rochas; embora o grau de dificuldade seja fácil, será impossível de realizar por pessoas com dificuldades locomotoras.

Recomenda-se a utilização de um calçado para caminhada (tipo ténis). Adverte-se que apesar de não se ir andar dentro de água, com o fato de parte dos trajetos serem feitos nas rochas na maré baixa, há uma forte probabilidade de se molharem os pés inadvertidamente.

Como em qualquer saída de campo em que existam trajetos ao Sol, os alunos deverão levar chapéu e, eventualmente protetor solar.

Observações - O programa indicado poderá sofrer ligeiras alterações tendo em consideração situações inesperadas que venham a surgir. No entanto, as temáticas referidas serão mantidas utilizando afloramentos alternativos.

O **"CCV Estremoz: School Rocks"** realizar-se-á com uma participação mínima de 30 inscritos.

Estremoz, novembro de 2018

*Centro Ciência Viva de Estremoz e
Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora*