

**Saída de Campo F: Ao encontro de curiosas formas graníticas moldadas pela água, na Serra da Gardunha**

- 🌀 **Nível de Ensino:** Secundário
- 🌀 **Disciplinas:** Biologia e Geologia e Educação Física (10<sup>o</sup> e 11<sup>o</sup> ou 11<sup>o</sup> e 12<sup>o</sup> Anos)  
Geologia e Educação Física (12<sup>o</sup> Ano)
- 🌀 **Duração:** 6 h
- 🌀 **Conteúdos programáticos a explorar:**

**10<sup>o</sup> Ano ou 11<sup>o</sup> Ano – Biologia e Geologia (iniciação)**

TEMAS	CONTEÚDOS	EXEMPLOS
Tema I – A Geologia, os Geólogos e os seus métodos	<b>2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra</b> 2.1. Rochas sedimentares; 2.2. Rochas Magmáticas e metamórficas; 2.3. Ciclo das rochas.	Rochas sedimentares: areia e arenito; Rochas magmáticas: granito; Minerais: quartzo, feldspato e micas.
	<b>3. A medida do tempo e a idade da Terra</b> 3.2. Memória dos tempos Geológicos.	Escala do Tempo Geológico; Evolução da paisagem; Eras geológicas e Períodos
	<b>4. A Terra, um planeta em mudança</b> 4.2. O mobilismo geológico. As placas tectónicas e os seus movimentos.	Mapas paleogeográficos com a localização dos terrenos que viriam a originar a Península Ibérica há 306 Ma e comparar essa localização com a da Península Ibérica actual. Tectónica de placas
Tema II – A Terra, um planeta muito especial	<b>3. A Terra um planeta único a proteger</b> 3.2. Intervenção do Homem nos subsistemas terrestres.	Recursos naturais renováveis e não renováveis Desenvolvimento sustentável Conservação do património geológico Geomonumento (Morfologias graníticas da Serra da Gardunha)

**11<sup>o</sup> Ano ou 12<sup>o</sup> Ano - Biologia e Geologia (continuação)**

TEMAS	CONTEÚDOS	EXEMPLOS
<b>Tema IV – Geologia, problemas e materiais do quotidiano</b>	<b>2. Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres</b> 2.1. Principais etapas de formação das rochas sedimentares. Rochas sedimentares; 2.2. Magmatismo. Rochas magmáticas.	Meteorização (química e mecânica) de granitos, erosão, transporte, deposição e diagénese; Mineral (quartzo, feldspato, biotite e moscovite) e Rocha (granito). Principais propriedades dos minerais; Rochas detríticas não consolidadas (areias); Composição dos magmas;

		Rochas magmáticas plutónicas (granito); Caracterização do granito com base na cor na textura e na composição mineralógica e química; Paisagem granítica (caos de blocos).
	<b>3. Exploração sustentada de recursos geológicos</b>	Desenvolvimento sustentável; Recursos renováveis e não renováveis; Propriedades e aplicação do granito como material de construção e ornamentação. Água de nascente “Fonte da Fraga”
<b>Outros temas</b>	Geopark (Geopark Naturtejo)	

12º Ano – Geologia		
TEMAS	CONTEÚDOS	EXEMPLOS
<b>Tema II - A História da Terra e da Vida</b>	<b>1. A medida do tempo e a história da Terra.</b> <b>2. Tabela cronoestratigráfica</b> <b>3. Geohistória. A vida no Pré-Câmbrico, Paleozóico, no Mesozóico e no Cenozóico. Evolução paleogeográfica.</b> <b>4. A História geológica de uma região.</b> 4.1. Cartografia geológica 4.2. Interpretação a partir de uma carta dos principais aspectos geológicos da região onde se insere	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Escala do Tempo Geológico;</li> <li>▪ Eras geológicas;</li> <li>▪ Mapa paleogeográfico com a localização dos terrenos que viriam a originar a Península Ibérica há 306 Ma e comparar essas localizações com a da Península Ibérica actual;</li> <li>▪ A História geológica do concelho de Castelo Branco;</li> <li>▪ Carta Geológica simplificada do Geopark Naturtejo.</li> </ul>
<b>Tema III - A Terra ontem, hoje e amanhã</b>	<b>3. O Homem como agente de mudanças ambientais</b> 3.3. Exploração e modificação dos solos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solo – formação e perfil.</li> </ul>
<b>Outros temas</b>	Património Geológico e Geoconservação Geopark (Geopark Naturtejo) Geomonumento (Morfologias graníticas do Castelo Velho)	

Educação Física	
Actividades de exploração da Natureza	Descrição
Trilho pedestre	PR1 – Rota da Gardunha (parcial).
BTT (opcional)	Percurso de pequena rota, por caminhos rurais e tradicionais com desníveis pouco significativos, num ambiente natural único com pano de fundo a Serra de Penha Garcia.
Escalada (opcional)	Em plena Serra da Gardunha.
Canoagem (opcional)	A albufeira de Santa Águeda proporciona passeios de beleza ímpar num ambiente natural único com pano de fundo a Serra da Gardunha.

## 📧 Sugestões de Actividades a realizar depois da Saída de Campo

(Individualmente, em grupos ou por turma):

- texto relacionado com a Saída de Campo;
- notícia sobre a participação na saída de campo;
- carta dirigida à responsável pelos Programas Educativos do Geopark Naturtejo, explicando porque gostaram ou não da Saída de Campo e porquê;
- uma história ou conto;
- desenhos e pinturas;
- relatório da saída de campo com colagem de fotografias/ilustrações;
- trabalho de expressão plástica (barro, plasticina, pasta de papel, materiais reutilizáveis)
- apresentação em *Powerpoint*;
- poema;
- álbum de fotografias legendadas;
- maquetes/modelos ou réplicas em 3D;
- escrever uma letra para uma canção e escrever ou adaptar uma música;
- banda desenhada;
- peça de teatro;
- filmes/documentários;

Agradecemos que os trabalhos ou fotografias dos mesmos sejam enviados para o email: [pergunta@geonaturescola.com](mailto:pergunta@geonaturescola.com)

### Nota:

Os trabalhos ou fotografias dos mesmos enviados para o Geopark serão alvo de selecção e poderão ser publicados no *microsite* da Geonaturescola em [www.geonaturescola.com](http://www.geonaturescola.com).