

**Saída de Campo A: Na Rota dos fósseis de Penha Garcia em busca dos vestígios das Trilobites (Cruziana).**

- 🌀 **Nível de Ensino:** 3º Ciclo do Ensino Básico
- 🌀 **Disciplinas:** Ciências Naturais, Educação Física e História
- 🌀 **Duração:** 3 h (5h se incluir desportos de natureza opcionais)
- 🌀 **Conteúdos programáticos a explorar:**

**Ciências Naturais - 7º Ano**

TEMAS	CONTEÚDOS	EXEMPLOS
A Terra em transformação	<b>A Terra conta a sua história:</b> Fósseis e sua importância para a reconstituição da História da Terra; Grandes Etapas da história da Terra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paleontologia;</li> <li>▪ Fósseis; Icnofósseis ou marcas (<i>Cruziana</i> - pistas de alimentação de trilobites), <i>Skolithos</i> e <i>Monocraterion</i> - galerias verticais de habitação de vermes cilíndricos marinhos); Fossilização; Moldagem;</li> <li>▪ Os geólogos que se dedicaram ao estudo dos fósseis de Penha Garcia;</li> <li>▪ A evolução do conhecimento científico sobre as <i>Cruziana</i>;</li> <li>▪ Escala do Tempo Geológico;</li> <li>▪ Evolução da paisagem em Penha Garcia e principais etapas de evolução da Vida na Terra;</li> <li>▪ Eras geológicas (Era Paleozóico e Período Ordovícico);</li> <li>▪ Datação relativa dos estratos rochosos;</li> <li>▪ Princípio do actualismo Geológico (<i>ripple marks</i>); Princípio da sobreposição dos estratos.</li> </ul>
	<b>Dinâmica Interna da Terra:</b> Deriva dos continentes e tectónica de placas; Ocorrência de falhas e dobras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mapas paleogeográficos com a localização dos terrenos que viriam a originar a Península Ibérica há 650, 514, 458, 306 Ma e comparar essas localizações com a da Península Ibérica actual;</li> <li>▪ Dobras de arrasto; Sinclinal de Penha Garcia; plano de falha; Falha do Ponsul.</li> </ul>
	<b>Dinâmica externa da Terra:</b> Rochas, testemunhos da actividade da Terra; Rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas: génese e constituição, ciclo das rochas; Paisagens geológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rochas Metamórficas: Quartzitos e xistos;</li> <li>▪ Rochas sedimentares: areia e arenito;</li> <li>▪ Rochas magmáticas: granito;</li> <li>▪ Minerais: quartzo, feldspato e micas;</li> <li>▪ Estratos;</li> <li>▪ Erosão fluvial (Vale do Ponsul);</li> <li>▪ Utilização das rochas pelo Homem construção (casas tradicionais, castelo, pelourinho, igreja, moinhos de rodízio).</li> </ul>

Ciências Naturais - 8º Ano		
TEMAS	CONTEUDOS	EXEMPLOS
Gestão sustentável dos recursos	<b>Recursos naturais- utilização e consequências:</b> Água. <b>Protecção e conservação da natureza:</b> Preservação da biodiversidade e de paisagens geológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IBA (Área importante para Aves) de Penha Garcia e Toulões;</li> <li>▪ Desenvolvimento sustentável;</li> <li>▪ Água de Nascente;</li> <li>▪ Recursos renováveis;</li> <li>▪ Água Termal (Aquífero hidromineral das Termas de Monfortinho).</li> </ul>
Outros Temas	Geopark (Geopark Naturtejo) Geomonumento (Parque Icnológico de Penha Garcia) Património Geológico e Geoconservação	

Educação Física	
Actividades de exploração da Natureza	Descrição
Trilho pedestre	PR3- Rota dos Fósseis de Penha Garcia.
Escalada (opcional)	Escalada na Escola de Escalada de Penha Garcia. Em pleno vale do Ponsul, nas escarpas quartzíticas. Nesta escola existem 40 vias de escalada marcadas, distribuídas por 5 sectores.
Tirolesa (opcional)	Tirolesa na Escola de Escalada de Penha Garcia.
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.
Tiro com arco (opcional)	Na margem do rio Ponsul, junto à albufeira de Penha Garcia.
Canoagem (opcional)	A albufeira de Penha Garcia proporciona passeios de beleza ímpar num ambiente natural único com pano de fundo a Serra de Penha Garcia considerada de uma grande riqueza em termos paisagísticos e ecológicos.

História
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ocupação da Península Ibérica: Lusitanos, Romanos, Bárbaros (Visigodos), Muçulmanos e Cristãos</li> <li>▪ Fortificação Medieval (Castelo Templário)</li> <li>▪ Foral</li> <li>▪ Organização Concelhia</li> </ul>

### 📍 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;

- criar uma mascote “animada” para o Parque Icnológico de Penha Garcia;
- 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 elaborados 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).