

Saída de Campo B: O caos ... de bolas no Monte-Iha granítico de Monsanto.

- 📍 **Nível de Ensino:** Secundário
- 📍 **Disciplinas:** Biologia e Geologia e Educação Física (10º e 11º ou 11º e 12º Anos)
Geologia e Educação Física (12º Ano)
- 📍 **Duração:** 5h (6h se incluir desportos de natureza opcionais)
- 📍 **Conteúdos programáticos a explorar:**

10º Ano ou 11º Ano – Biologia e Geologia (iniciação)

TEMAS	CONTEÚDOS	EXEMPLOS
Tema I – A Geologia, os Geólogos e os seus métodos	2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra 2.1. Rochas sedimentares 2.2. Rochas Magmáticas e metamórficas 2.3. Ciclo das rochas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rochas sedimentares: areia e arenito; ▪ Rochas magmáticas: granito; ▪ Minerais: quartzo, feldspato e micas.
	3. A medida do tempo e a idade da Terra 3.2. Memória dos tempos Geológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escala do Tempo Geológico; ▪ Evolução da paisagem em Monsanto; ▪ Eras geológicas e Períodos.
	4. A Terra, um planeta em mudança 4.2. O mobilismo geológico. As placas tectónicas e os seus movimentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	3. A Terra um planeta único a proteger 3.2. Intervenção do Homem nos subsistemas terrestres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recursos naturais renováveis e não renováveis; ▪ Desenvolvimento sustentável; ▪ Conservação do património geológico Geomonumento (Monte-IIha de Monsanto).

11º Ano ou 12º Ano - Biologia e Geologia (continuação)

TEMAS	CONTEÚDOS	EXEMPLOS
Tema IV – Geologia, problemas e materiais do quotidiano	2. Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres 2.1. Principais etapas de formação das rochas sedimentares. Rochas sedimentares. 2.2. Magmatismo. Rochas magmáticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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).

	3. Exploração sustentada de recursos geológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento sustentável; ▪ Recursos renováveis e não renováveis; ▪ Propriedades e aplicação do granito como material de construção e ornamentação (fontes, casas, pocalgas, castelo).
Outros temas	Geopark (Geopark Naturtejo)	

12º Ano – Geologia		
TEMAS	CONTEÚDOS	EXEMPLOS
Tema II - A História da Terra e da Vida	1. A medida do tempo e a história da Terra. 2. Tabela cronoestratigráfica 3. Geohistória. A vida no Pré-Câmbrico, Paleozóico, no Mesozóico e no Cenozóico. Evolução paleogeográfica. 4. A História geológica de uma região. 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"> ▪ Escala do Tempo Geológico; ▪ Eras geológicas; ▪ 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; ▪ A História geológica da área de Monsanto; ▪ Carta Geológica simplificada do Geopark Naturtejo.
Tema III - A Terra ontem, hoje e amanhã	3. O Homem como agente de mudanças ambientais 3.3. Exploração e modificação dos solos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solo – formação e perfil.
Outros temas	Património Geológico e Geoconservação Geopark (Geopark Naturtejo) Geomonumento (Monte-Ilha de Monsanto)	

Educação Física	
Actividades de exploração da Natureza	Descrição
Trilho pedestre	PR5 - Rota dos Barrocais de Monsanto.
Rappel (opcional)	No castelo de Monsanto.
BTT (opcional)	Percurso de pequena rota, por caminhos rurais e tradicionais com desníveis pouco significativos, num ambiente natural único com pano de fundo o Monte-Ilha de Monsanto.
Tiro com arco (opcional)	Em S. Pedro de Vir-a-Corça.

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 Monte-Ilha de Monsanto (barrocais);
- 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

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.