



SEMP

aredes

Serviço Educativo
Municipal de Paredes

CIMOCB

Centro de Interpretação
das Minas de Ouro de
Castromil e Banjas

Planificação





Guia da Atividade 1.º ciclo

Área de Conhecimento: Estudo do Meio

Duração: 1 dia

Descrição:

- » Manhã: visita ao Centro de Interpretação das Minas de Ouro de Castromil e Banjas (CIMOCB) e Minas de Ouro de Castromil
- » Tarde: visita ao património edificado do concelho (locais a definir)



Conteúdos Programáticos – 1º Ciclo

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
Bloco 2 – À descoberta dos outros e das instituições	» O passado do meio local	» Importância do património histórico local.
Bloco 3 – À descoberta do ambiente natural	» Aspetos físicos do ambiente local	» Tipos de rochas existentes no ambiente próximo (algumas das suas características – cor, textura, dureza...) » Reconhecer a utilidade de algumas rochas » Vegetação autóctone – carvalho e sobreiro,...
Bloco 6 – A descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade	» A exploração florestal do meio local	» Espécies invasoras – acácias, eucaliptos,... » Importância e aplicação da madeira na indústria
	» A exploração mineral do meio local	» Conhecer locais de exploração mineral (mina, pedreiras) » Conhecer principais produtos minerais da região » Reconhecer a exploração mineral como fonte de matérias-primas (construção, indústria...) » Identificar alguns perigos para o homem e para o ambiente associados à exploração mineral
	» As construções do meio local	» Observar edifícios construídos e identificar as rochas utilizadas na sua construção » Relação entre tipos de rocha na construção e a sua ocorrência no território
	» A qualidade do ambiente	» Identificar e observar alguns fatores que contribuem para a degradação do meio próximo (lixeiros, atividade mineira, destruição do património histórico...);



Guia da Atividade 2.º ciclo

Disciplinas: Ciências Naturais e História e Geografia de Portugal

Duração: 3h30 min (1 período do dia – manhã ou tarde)

Descrição:

- » Visita ao Centro de Interpretação das Minas de Ouro de Castromil e Banjas (CIMOCB)
- » Percurso pedestre pela área mineira de Castromil, com visita a trabalho mineiro de exploração subterrânea



Conteúdos Programáticos

Ciências Naturais

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
II – A água, o ar, as rochas e o solo – materiais terrestres	» Compreender a importância das rochas e dos minerais	» Definição de rocha e de mineral. - Observar diferentes tipos de rochas (magmáticas, metamórficas) - Observação de minerais constituintes das rochas - Compreender a aplicação das rochas e dos minerais em diversas atividades humanas

História e Geografia de Portugal

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
1 – A península Ibérica – Lugar de passagem e fixação	» Os Romanos na P.I.: - Resistência e Romanização	» A conquista romana » Romanização (exploração mineira, práticas religiosas, vida e objetos do quotidiano,...)



Guia da Atividade 3.º ciclo

Disciplinas: Ciências Naturais e História

Duração: 3h30 min (1 período do dia – manhã ou tarde)

Descrição:

- » Visita ao Centro de Interpretação das Minas de Ouro de Castromil e Banjas (CIMO CB)

- » Percurso pedestre pela área mineira de Castromil, com visita a trabalho mineiro de exploração subterrânea



Conteúdos Programáticos – 7.º ano

Ciências Naturais

Tema	Subtema	Situação de Aprendizagem
	» Dinâmica externa da Terra	» Compreender os minerais como unidades básicas das rochas » Rochas magmáticas: – Observação de diferentes tipos de rochas plutónicas » Rochas metamórficas
	» Dinâmica Interna da Terra:	» Deriva dos continentes e tectónica de placas; » Ocorrência de falhas e dobras.
Terra em Transformação	» Consequências da dinâmica interna da Terra	» Rochas magmáticas: relação entre génese e textura, com base na dimensão e na identificação macroscópica dos minerais constituintes » Compreender que as formações litológicas em Portugal devem ser exploradas de forma sustentada: – Aplicações das rochas na sociedade – Reconhecer as rochas utilizadas em algumas construções – Exploração sustentável dos recursos litológicos
A Terra conta a sua história	» Compreender a importância dos fósseis para a reconstituição da história da Terra	» Relacionar a formação de fósseis com as condições físicas, químicas e biológicas dos respetivos ambientes. » Observar de fósseis em amostras de mão. » Contributo do estudo dos fósseis para a reconstituição da história da vida na Terra.



História

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
Roma e o império	» Conhecer e compreender a formação do Império e o processo de romanização	» Localizar no espaço e no tempo a conquista da Península Ibérica. » Identificar testemunhos do mundo romano
		» Reconhecer a qualidade da engenharia romana através da durabilidade das suas construções. » Enumerar aspetos do património material e imaterial legados pelos romanos no atual território local/ nacional.



Conteúdos Programáticos – 8.º ano

Ciências Naturais

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
Gestão sustentável dos recursos	» Compreender a classificação dos recursos naturais	» Definição de recurso natural » Definir recursos renováveis e recursos não renováveis
	» Compreender o modo como são explorados e transformados os recursos naturais	» Identificar formas de exploração dos recursos naturais. » Impactes da exploração e da transformação dos recursos naturais » Medidas que visem diminuir os impactes da exploração e da transformação dos recursos naturais. » Referir medidas que estão a ser implementadas em Portugal para promover a sustentabilidade dos recursos naturais.

História

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
O arranque da "Revolução Industrial"	» Processo de industrialização	» Importância da incorporação de avanços científicos e técnicos nas indústrias metalúrgica – explorações mineiras do sec. XVIII/XIX
	» Relacionar a industrialização com consumo intensivo de recursos não renováveis e com alterações graves nos equilíbrios ambientais	» Sociedades atuais e o consumo de recursos geológicos



Guia da Atividade Secundário

Disciplinas: Biologia e Geologia (10.º e 11.º anos), Geologia (12.ºano)
(Interdisciplinaridade com a Química -12ºano)

Duração: 3h30 min (1 período do dia – manhã ou tarde)

Descrição:

- » Visita ao Centro de Interpretação das Minas de Ouro de Castromil e Banjas (CIMOCB)
- » Percurso pedestre pela área mineira de Castromil, com visita a trabalho mineiro de exploração subterrânea



Conteúdos Programáticos – 10.º ano

Biologia e Geologia

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
Tema I – A Geologia, os geólogos e os seus métodos	» As rochas, arquivos que relatam a História da Terra	» Rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas. » Ciclo das rochas.
	» A medida do tempo e a idade da Terra.	» Idade relativa » Fósseis » Evolução da paisagem local » Escala do tempo geológico » Eras geológicas e Períodos
	» A Terra, um planeta em mudança.	» As placas tectónicas e os seus movimentos.
Tema II – A Terra, um planeta muito especial	» Terra, um planeta único a proteger.	» Crescimento populacional. » Recursos naturais renováveis e não renováveis. » Exploração dos recursos minerais » Desenvolvimento sustentável

Conteúdos Programáticos – 11.º ano

Biologia e Geologia

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
M6 - 2. Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres.	» Rochas - arquivos históricos da Terra	<ul style="list-style-type: none"> » Meteorização química e mecânica » Identificação de minerais e rochas » Paleoambientes, fácies e fósseis indicadores de idades e de paleoambientes » Calendário geológico a nível das Eras (Paleozóico)
	» Magmatismo. Rochas magmáticas	<ul style="list-style-type: none"> » Minerais, matéria cristalina » Rochas magmáticas, plutónicas granito e aplito) » Caracterização com base na cor, na textura
	» Deformação frágil e dúctil. Falhas e dobras	<ul style="list-style-type: none"> » Elementos de falha (tecto, muro, plano de falha, rejeito vertical) » Direção e inclinação das falhas » Falhas: normais, inversas e desligamentos (falha de Castromil) » Anticlinal e sinclinal. Antiforma, sinforma (Anticlinal de Valongo)
	» Metamorfismo. Agentes de metamorfismo. Rochas metamórficas	<ul style="list-style-type: none"> » Fatores de metamorfismo » Minerais índice » Tipos de metamorfismo (de contacto e regional) » Rochas metamórficas (corneanas, quartzitos, xistos argilosos, ardósias, filitos,) » Recursos renováveis e não renováveis. » Recursos e reservas » Minério e ganga » Aplicações de rochas e minerais nas indústrias » Exploração sustentada de recursos geológicos
M6 - 3. Exploração sustentada de recursos geológicos		



Conteúdos Programáticos – 12.º ano

Geologia

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
M1 – Da Teoria da Deriva dos Continentes à Teoria da Tectónica de Placas. A dinâmica da litosfera..	» Tectónica de Placas » Dinâmica da litosfera e grandes estruturas geológicas.	» Contexto geológico regional e local de Castromil
M2 – A História da Terra e da Vida	» A medida do tempo e a história da Terra. » Geohistória. – a vida no Paleozóico	» Datação relativa de estratos » Fósseis de identidade estratigráfica » Unidades geocronológicas (Era, Período) » Paleozóico
M3 – A Terra ontem, hoje e amanhã	» Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. » Contaminação do ambiente	» Recurso e reserva » Minério (revisão do 11º ano). » Tipos de exploração mineira e respectivos impactes ambientais.

Química

Tema	Subtema	Situação de aprendizagem
Metais e ligas metálicas	» Metais, ambiente e vida	» relevância dos metais no ambiente » metais e a limitação de recursos naturais » as explorações mineira e respetivos impactes ambientais (contaminação com metais pesados)