



ROTEIRO DAS MINAS  
E PONTOS DE INTERESSE MINEIRO  
E GEOLÓGICO DE PORTUGAL®

Ano Letivo  
**2021-2022**

# SERVIÇOS EDUCATIVOS

RECURSOS PRESENCIAIS E NÃO PRESENCIAIS



**Para mais informações**

[roteirodeminas@edm.pt](mailto:roteirodeminas@edm.pt)

[www.roteirodeminas.pt](http://www.roteirodeminas.pt)

Ou páginas web  
e contactos dos Parceiros do

Roteiro das Minas e Pontos de Interesse  
Mineiro e Geológico de Portugal

# ROTEIRO DAS MINAS E PONTOS DE INTERESSE MINEIRO E GEOLÓGICO DE PORTUGAL

## SERVIÇOS EDUCATIVOS - Ano Letivo 2021-2022

A presente edição do guia pretende continuar a dar resposta às necessidades das escolas na organização das visitas ao terreno e de outras experiências formativas, no corrente ano ainda condicionadas pela situação de saúde pública que vivemos.

O guia para o ano letivo 2021-2022 apresenta a oferta dos Parceiros do “Roteiro das minas e pontos de interesse mineiro e geológico de Portugal” de um conjunto de recursos propondo interessantes atividades pedagógicas - presenciais e não presenciais - a serem desenvolvidas nos diferentes contextos em que hoje se desenvolvem as práticas educativas.

De notar que o ROTEIRO integra um vasto leque de entidades com territórios, recursos, abordagens e enquadramento institucional diversificados, o que sem dúvida enriquece a oferta e a torna mais interessante. As atividades agora apresentadas refletem naturalmente essa diversidade, proporcionando experiências sempre diferentes e únicas aos que nelas participam. A informação é da responsabilidade das entidades participantes pelo que se recomenda a consulta a cada uma a fim de complementar a informação apresentada.

O “Roteiro das Minas e Pontos de Interesse Mineiro e Geológico de Portugal” é uma iniciativa conjunta da Direção Geral de Energia e Geologia – DGEG, EDM - Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SA e de 41 entidades, pretendendo, entre outros objetivos, contribuir para o desenvolvimento local através de iniciativas de salvaguarda e rentabilização do património geológico e mineiro, assim como a promoção do conhecimento científico nas áreas em que essas entidades intervêm.

Por fim, na expectativa de que o presente guia seja de grande utilidade na promoção do conhecimento junto dos diferentes públicos a que nos dirigimos, agradece-se a participação dos Parceiros e de todos os que contribuíram para a produção desta publicação. Importa referir que a presente edição incorpora novidades na apresentação da informação, para as quais se realça a colaboração do Centro de Interpretação Científico-Ambiental das Grutas da Moeda. Agradece-se igualmente à Direção-Geral da Educação (DGE) do Ministério da Educação que se tem associado a esta iniciativa nos últimos anos através da distribuição deste e-book pelas escolas.

A todos os professores, alunos e outros agentes educativos - votos de um bom ano letivo e enriquecedoras experiências geológicas e mineiras.



# ÍNDICE

<b>RECURSOS PRESENCIAIS .....</b>	<b>1</b>
AVEIRO / AROUCA.....	2
BEJA / ALJUSTREL.....	7
BEJA / MÉRTOLA .....	10
BRAGANÇA / MACEDO DE CAVALEIROS.....	11
BRAGANÇA / VIMIOSO.....	18
CASTELO BRANCO / CASTELO BRANCO .....	21
ÉVORA / ESTREMOZ.....	27
ÉVORA / VILA VIÇOSA .....	35
FARO / LOULÉ .....	37
GUARDA / GUARDA.....	38
LEIRIA / BATALHA.....	41
LISBOA / LISBOA .....	44
PORTO / GONDOMAR.....	55
PORTO / MARCO DE CANAVESES.....	59
PORTO / PAREDES .....	61
PORTO / VALONGO .....	62
SANTARÉM / OURÉM .....	66
SANTARÉM / RIO MAIOR .....	71
SANTARÉM / TORRES NOVAS .....	74
SETÚBAL / GRÂNDOLA .....	76
VIANA DO CASTELO / VIANA DO CASTELO.....	83
VILA REAL / BOTICAS .....	89
VILA REAL / MONTALEGRE .....	91
VILA REAL / RIBEIRA DE PENA.....	94
VILA REAL / VILA POUCA DE AGUIAR .....	95
VILA REAL / VILA REAL .....	97
VISEU / VISEU .....	99
REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES.....	102
<b>RECURSOS NÃO PRESENCIAIS .....</b>	<b>109</b>
NÍVEL DE ENSINO BÁSICO .....	110
NÍVEL DE ENSINO SECUNDÁRIO .....	145
NÍVEL DE ENSINO SUPERIOR .....	175
NÍVEL DE ENSINO OUTROS.....	199

# LISTA DE PICTOGRAMAS

## TIPOS DE ATIVIDADE

### PRESENCIAL



SAÍDA DE CAMPO



VISITA A MUSEU / CENTRO DE INTERPRETAÇÃO



VISITA GUIADA



ATIVIDADES MUSICAIS / TEATRAIS



JOGOS



DESENHOS



PEDDY PAPER



WORKSHOP



ATIVIDADES LABORATORIAIS / EXPERIMENTAIS / OFICINA / ATELIER

### NÃO PRESENCIAL



PALESTRA / CONFERÊNCIA



WEB TEMÁTICA / MICROSITE TEMÁTICO



DOSSIER TEMÁTICO



VÍDEO



VISITA VIRTUAL



APLICAÇÃO / APP (PARA TELEMÓVEL, TABLET, PC)



DOCUMENTO / PUBLICAÇÃO



POWERPOINT



VIDEOCONFERÊNCIA



JOGOS / QUIZZ

---

## NÍVEIS DE ENSINO



PRÉ-ESCOLAR



BÁSICO 1º CICLO



BÁSICO 2º CICLO



BÁSICO 3º CICLO



SECUNDÁRIO



SUPERIOR



DISCIPLINAS



DURAÇÃO DA ATIVIDADE EM DIAS, HORAS, MINUTOS

---

## CUSTO E POLÍTICA DE DESCONTOS



CUSTO EM EUROS



SEM CUSTO



OBSERVAÇÕES

---



# RECURSOS PRESENCIAIS



## AROUCA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 256 940 254 / 915 435 846

Email: [geral@aroucageopark.pt](mailto:geral@aroucageopark.pt)

## A paisagem e formas graníticas da Serra da Freita



Na Serra da Freita, podemos observar um diversificado conjunto de paisagens e formas características das áreas graníticas, como o “caos de blocos”, fissuras poligonais, entre outras. Já na Castanheira, é possível conhecer as afamadas Pedras Parideiras, um geossítio de relevância internacional do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO.



Ciências Naturais, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



3:00 h



4,50€ aluno



professores acompanhantes



Visitas no âmbito dos Programas Educativos do Arouca Geopark.

## Da Mizarela às Pedras Parideiras



Na Serra da Freita, as rochas graníticas e xistentas modelam a paisagem, onde se destaca a beleza natural e o ambiente rural serrano. Um cenário único para conhecer e compreender a formação da queda de água da Frecha da Mizarela ou as Pedras Parideiras, entre outros geossítios do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Geografia, Turismo.



3:00 h



4,50€ aluno



professores acompanhantes



Visitas no âmbito dos Programas Educativos do Arouca Geopark.

## Nos trilhos da Serra da Freita



O planalto da Serra da Freita é um espaço natural por excelência para contactar e compreender uma realidade com que, nem sempre, os alunos têm contacto direto: o meio rural. A este, alia-se a compreensão do meio natural (geo e biodiversidade) e cultural que nos rodeia.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Geografia.



3:00 h



4,50€ aluno



professores acompanhantes



Visitas no âmbito dos Programas Educativos do Arouca Geopark.

## Os mistérios da Aldeia das Pedras Parideiras



A vida na aldeia da Castanheira, afamada pelas suas Pedras Parideiras, é marcada pelas lides rurais das quais fazem parte a cultura das hortícolas e as lides com o gado de raça arouquesa. Venha percorrer uma aldeia tipicamente serrana do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO e conhecer o seu património natural e cultural.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



2:00 h



4,50€ aluno



professores acompanhantes



Visitas no âmbito dos Programas Educativos do Arouca Geopark.

## O volfrâmio: memórias do tempo da guerra



Regoufe, outrora considerada uma pequena cidade, reserva nas suas imediações o Complexo Mineiro da Poça da Cadela onde, em plena 2ª Grande Guerra Mundial, ingleses exploraram volfrâmio, o “ouro negro” desses tempos. Atualmente, ainda persistem bocas de mina e ruínas que nos ajudam a reconstruir a história da região.



Biologia e Geologia, Geologia, História, Cidadania e Desenvolvimento.



3:00 h



4,50€ aluno



professores acompanhantes



Visitas no âmbito dos Programas Educativos do Arouca Geopark.

## Passadiços do Paiva: percurso de descoberta



Os Passadiços do Paiva percorrem uma área de especial valor natural, integrando 5 dos geossítios do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO. Atravessam o Sítio de Interesse Comunitário «Rio Paiva» e, por isso, percorrê-los é ter a possibilidade não só conhecer a biodiversidade local, mas também viajar ao longo do tempo e conhecer paisagens geológicas.



Ciências Naturais, Geografia, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geografia, diversas áreas do Superior.



5:00 – 6:00 h (consoante o grupo)



4,50€ aluno



professores acompanhantes



Inclui bilhete de entrada nos Passadiços do Paiva. Sob um custo adicional, a visita poderá incluir a travessia na Ponte 516 Arouca. A visita decorre entre o setor Areinho e Espiunca.

## Bio e geodiversidade dos Passadiços do Paiva



Percorrer os Passadiços do Paiva, uma icónica infraestrutura do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO, é ter a oportunidade de conhecer o Sítio de Interesse Comunitário «Rio Paiva» e fazer uma viagem ao longo do tempo geológico, acompanhando processos geológicos que modelam a morfologia do rio até à atualidade.



Ciências Naturais, Geografia, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



3:00 – 4:00 h



5,50€ aluno



professores acompanhantes



Inclui bilhete de entrada nos Passadiços do Paiva. Para o 3º ciclo, é realizado o percurso Espiunca – Rápido dos Três Saltinhos e regresso. Já para o Secundário e Superior, é realizado o percurso Espiunca – Vau e regresso.

## Arouca Geopark: um destino turístico



Classificado desde 2009, o Arouca Geoparque Mundial da UNESCO tem desenvolvido o seu trabalho em torno de uma estratégia integrada assente na geoconservação, geoturismo e educação para o desenvolvimento sustentável. Ao longo da visita, com um dia de duração, poderá conhecer esta estratégia e trabalho desenvolvido no território.



Biologia e Geologia, Geologia, Geografia, Cidadania e Desenvolvimento.



8:00 h



8,00€ aluno



professores acompanhantes



Visitas no âmbito dos Programas Educativos do Arouca Geopark.

## GEOfood: A alimentação sustentável nos Geoparques



Uma ação criada em conjunto pelos 5 Geoparques Mundiais UNESCO portuguesas no âmbito do projeto GEOfood, uma marca internacional que valoriza a utilização de produtos alimentares de agricultura local e sustentável, e que contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Pretende-se dar a conhecer alguns produtos de cada geoparque português e a sua relação com a geologia única local, com ênfase no desenvolvimento sustentável dos territórios.



Cidadania e Desenvolvimento.



1:00 – 1:30 h



Sob orçamento



## MUNICÍPIO DE ALJUSTREL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 284 600 072 / 284 600 070

Email: [museu@mun-aljustrel.pt](mailto:museu@mun-aljustrel.pt)

## Workshop Ânforas e Lucernas



Mostrar a importância e a utilidade das lucernas e das ânforas no período romano, de forma a que percebam que estas duas peças foram bastante úteis na atividade mineira e no quotidiano deste período. Elaboração das peças em barro.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, História, Geografia, Educação Visual.



1:30 – 2:00 h



2,00€ aluno

## Turista por um dia – Percurso mineiro



Conhecer a história e a importância do património mineiro, através da realização de um pequeno percurso por alguns pontos patrimoniais ligados a esta temática, e localizados na envolvente de um bairro mineiro.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História, Geografia, Educação Visual, Biologia e Geologia, Desenho.



1:30 h



## Viagem às nossas origens!



Propõe-se uma “viagem no tempo” (visita guiada ao museu municipal) através da coleção de objetos e artefactos utilizados pelos diversos povos que aqui se estabeleceram desde os períodos mais remotos até à atualidade, e que se dedicaram à mineração. O final da “viagem” será complementado com a construção de puzzles sobre algumas das peças mais importantes da exposição.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Geologia, Biologia, Antropologia.



1:30 h



1,00€ aluno

## Aljustrel tem uma Mina



Percurso que permite conhecer Aljustrel a pé, levando os caminhantes a passar pelos principais locais de interesse da Vila Mineira. Trata-se daquele que é considerado o “Maior Percurso Mineiro Urbano do País”, que tem uma extensão de 12 quilómetros e uma duração aproximada de três a quatro horas, passando por caminhos urbanos, passadiços de madeira e caminhos rurais.



Biologia e Geologia, História, Geografia, Educação Física, Cidadania e Desenvolvimento, Estudantes de Desporto, Geologia e Ambiente.



3:00 h





## MINA DE SÃO DOMINGOS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 286 647 534 / 961 940 458

Email: [fserraomartins@gmail.com](mailto:fserraomartins@gmail.com)

### Mala do Mineiro



A Mala do Mineiro é uma ferramenta educativa, sob a forma de maleta pedagógica que permitirá conhecer as características do património natural e cultural de São Domingos, através de vários jogos e atividades de exploração.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Educação Física, História, Geografia.



4:00 h



1,50€ aluno



A visita e o Peddy-Papper devem ser realizados entre os meses de Outubro e Maio para evitar os períodos de maior calor. Deve assegurar-se o uso de roupa, calçado e acessórios confortáveis e adaptados às estações do ano. Devem levar água e um pequeno lanche.



## GEO PARK TERRAS DE CAVALEIROS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 278 428 101 | 917 859 608

Email: [educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com](mailto:educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com)

## Monte de Morais: O Núcleo do Geopark!



Venha descobrir o Monte de Morais e a sua verdadeira génese através deste programa educativo. Uma perfeita aula de biologia e geologia a céu aberto, podendo visualizar rochas ultrabásicas que deram origem a solos serpentínicos com características únicas, muito seletivas para a vida vegetal e uma elevada diversidade de espécies endémicas e de outras plantas devido a condições ecológicas extremas.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica, Educação Física, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## Sedimentos e rochas sedimentares



Este programa educativo permite perceber que os rios são dinâmicos, que para além de, por vezes, alterarem a sua trajetória, também podem desaparecer para sempre, deixando apenas alguns vestígios da sua existência. A Geologia do Geopark Terras de Cavaleiros exhibe algumas rochas sedimentares que constituem formações naturais oriundas do desgaste das formas naturais do relevo passado, que nos permitem perceber a importância das mesmas. Uma verdadeira aula de rochas sedimentares!



Estudo do Meio, Ciências Naturais.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## As rochas, arquivos que relatam a história da Terra



O Geopark Terras de Cavaleiros apresenta uma grande diversidade de rochas. O Programa Educativo “As rochas, arquivos que relatam a história da Terra” permite dar a conhecer aos alunos a diversidade geológica do Geopark Terras de Cavaleiros. Neste território de educação e ciência é possível observar diferentes tipos de rochas, tais como rochas sedimentares, ígneas e metamórficas, que contam uma parte da história da formação e evolução do planeta Terra.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar. Este programa está disponível em versão indoor. Sessão sobre rochas e minerais no Centro de Informação do Geopark Terras de Cavaleiros, onde serão apresentados diversos tipos de rocha do território, em amostra de mão.

## Uma viagem ao interior da Terra



“Uma Viagem ao Interior da Terra” é um Programa Educativo que permite conhecer e explorar o Maciço de Morais, que remonta a 400 milhões de anos. Este Programa Educativo aborda diferentes temáticas, tais como a geologia, biologia e ecologia.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## Minas de Murçós: As estórias das suas gentes



O programa educativo “Minas de Murçós: As Estórias das Suas Gentes” permite, aqueles que o realizam, reviver os tempos em que Murçós era o “El Dorado” de Terras de Cavaleiros! Na aldeia de Murçós, entre a década de 40 e 80 a atividade mineira esteve principalmente associada à exploração de volfrâmio, um metal de elevada importância para a produção de armamento durante a II Guerra Mundial. Este programa educativo pretende dar a conhecer esta atividade mineira através dos locais de extração e processamento, que ainda hoje perduram na aldeia.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar. Medição do pH da água e visualização de shelite.

## Recursos geológicos e a sociedade



O território do Geopark Terras de Cavaleiros, devido à sua grande complexidade geológica, possui uma grande diversidade de recursos geológicos, com explorações mineiras de impacto local e regional. Este programa educativo, tem como principal objetivo visitar alguns geossítios, que caracterizam os recursos geológicos da região e revelar qual a sua importância para a sociedade, nomeadamente, as suas aplicações.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geologia/Recursos.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar. Possibilidade de visita a um areeiro, ou à empresa "Mitalco".

## Serviços ecossistémicos e geodiversidade



"Serviços Ecossistémicos e Geodiversidade" é um programa educativo que permite conhecer a diversidade de benefícios que os Ecossistemas Terrestres e os elementos de Geodiversidade nos oferecem.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## Rochas metamórficas



Sabia que existem rochas que se formam a partir da transformação de outras? Descubra isso e muito mais através da realização do Programa Educativo "Rochas Metamórficas". Uma viagem de descoberta de diferentes tipos de rochas metamórficas.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## Falhas geológicas e sismos: quando a Terra treme!



O Geopark Terras de Cavaleiros dispõe de um Programa Educativo dedicado a Falhas e Sismos, intitulado "Falhas Geológicas e Sismos: quando a terra treme!". O território deste geopark é um laboratório a céu aberto para o estudo das falhas e sismos, dispondo de alguns geossítios como evidência. Este programa procura dar resposta a questões, tais como: O que são falhas geológicas? Porque ocorrem sismos? Qual a relação entre uma falha geológica e um sismo?



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



4:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## Um dia no Geopark



Este percurso permite identificar diferentes tipos de relevo, algumas espécies de fauna e flora mais comuns na das quais são exemplo as borboletas, libélulas e libelinhas e conhecer as mais variadas aves presentes no território do Geopark Terras de Cavaleiros, um verdadeiro encontro com a Natureza. Programa adaptado de acordo com o nível de ensino.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica, Educação Física, Geografia, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geografia, Geoconservação, Proteção Animal e Desenvolvimento Sustentável, Paisagens e Valores Naturais Notáveis.



6:00 h



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



São disponibilizados binóculos aos alunos e fichas de trabalho. Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## Pacote geocultural



Este Programa Educativo permite, descobrir durante dois dias, o território do Geopark Terras de Cavaleiros. Um programa único que permite a descoberta da geodiversidade e da biodiversidade, bem como, os locais mais emblemáticos do Geopark.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Educação Física, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



2 dias



19,00€ (para grupos < 36 pessoas, inclui alojamento s/ pequeno almoço e s/ roupa de cama, programa educativo de 2 dias e museus)



Professores acompanhantes de grupos escolares



Condições especiais COVID19 (máscara e desinfetante). É aconselhável trazer calçado e roupa apropriada, assim como chapéu, água e protetor solar.

## Rota geológica



Foi já há cerca de 400 milhões de anos que dois supercontinentes, chocaram e fecharam o oceano Rheic. O Rheic era um amplo oceano que cobria o Planeta azul e do choque entre esses dois supercontinentes haveria de surgir uma nova reorganização dos continentes. Um percurso automóvel para reconhecer um dos acontecimentos mais interessantes da história geológica da Terra, e contactar com os seus testemunhos que permanecem ainda hoje na nossa paisagem.



Biologia e Geologia, Geologia.



2 dias - Rota completa: 110 Km (autocarro)

1 dia - Rota menor: 50,5 Km (autocarro)



3,00€ aluno



Professores acompanhantes de grupos escolares



## CENTRO INTERPRETATIVO DAS MINAS DE ARGOZELO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 273 588 004 / 273 518 120

Email: [paulo.braz@cm-vimioso.pt](mailto:paulo.braz@cm-vimioso.pt)

### Exposição: O mundo dos minerais em selos



Exposição que explora o mundo dos minerais através de uma magnífica coleção de selos, organizada pelo Professor Frederico Sodré Borges. A exposição estará patente ao público de 24 de Agosto a 31 de Dezembro.



Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica, Físico-Química, História, Biologia e Geologia, História, Desenho.



1:30 h



## Peddy Paper – Minas de Argozelo



Peddy paper, em círculo, que conduz os alunos desde o Centro Interpretativo das Minas de Argozelo, passando pelo Parque Mineiro, que os leva à entrada da Mina e regresso ao CIM. Vai permitir identificar rochas, maquinaria e descobrir pormenores do Mural em azulejo na entrada da Mina.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Educação Física, Cidadania e Desenvolvimento, História, Geografia, Educação Visual.



1:00 h



Atividade disponível todo o ano, mediante marcação prévia.

## Passeio Pedestre “Rota dos mineiros de Argozelo”



Tem início no Centro Interpretativo das Minas de Argozelo, com passagem pelo Parque Mineiro, Ponte do Mineiro e Entrada das Minas. Tem ainda, uma variante ao Santuário de São Bartolomeu.



História, Geografia, Cidadania e Desenvolvimento, Geologia, Educação Física.



2:00 h



Atividade disponível todo o ano, mediante marcação prévia.

## Visita ao Centro Interpretativo das Minas de Argozelo com visualização do filme “Histórias contadas na 1ª pessoa”



Os alunos são primeiro convidados a assistir ao filme que mostra relatos dos mineiros de Argozelo, de seguida são convidados a visitarem o Museu e a identificarem o que ouviram com que estão a observar.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Educação Visual.



1:30 h



Atividade disponível todo o ano, mediante marcação prévia.

# CASTELO BRANCO / CASTELO BRANCO



## GEOPARK NATURTEJO MUNDIAL DA UNESCO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 272 320 176

Email: [pergunta@geonaturescola.com](mailto:pergunta@geonaturescola.com)

## Na Rota dos Fósseis em busca dos vestígios da Trilobites



A saída de campo decorre na aldeia de Penha Garcia e no canhão fluvial do rio Ponsul. Percorrem cerca de 2 Km da Rota dos Fósseis. Inclui visita à Casa dos Fósseis e moinhos de rodízio. Conceitos a explorar: icnofósseis e somatofósseis; trilobites; cruziana; rochas quartzíticas; ciclo das rochas; dobras; falhas; sinclinal; estratos; Paleozóico; datação relativa; utilização das rochas no quotidiano; biodiversidade.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Física, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



3:00 h



3,50€ alunos de escolas geoparque  
5,00€ para outros alunos



professores



Opções: Desportos de natureza; visita ao Balneário das Termas de Monfortinho; Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## Os Fósseis de Penha Garcia e os Barrocais de Monsanto



A saída de campo divide-se em duas partes. Uma parte decorre na aldeia de Penha Garcia e no canhão fluvial do rio Ponsul, onde percorrem 2 Km da Rota dos Fósseis. Inclui visita à Casa dos Fósseis e moinhos de rodízio. A outra parte decorre na aldeia de Monsanto, onde percorrem 3 Km da Rota dos Barrocais. Conceitos a explorar: icnofósseis e somatofósseis; rochas quartzíticas; rochas e morfologias graníticas; ciclo das rochas.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Física, História, Geografia, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



6:00 h



4,50€ alunos de escolas geoparque  
6,00€ para outros alunos



professores



Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## O Monumento Natural das Portas de Ródão e os Troncos Fósseis de Vila Velha de Ródão



A saída de campo decorre em Vila Velha de Ródão. Estão incluídas uma viagem de barco através do Tejo, na área do Monumento Natural das Portas de Ródão, uma visita aos Troncos Fósseis no Jardim da Casa das Artes e Cultura do Tejo e uma visita ao Centro de Interpretação da Arte Rupestre do Vale do Tejo. Conceitos a explorar: erosão fluvial; rochas quartzíticas; fossilização; áreas protegidas; exploração mineira de ouro; avifauna; flora; Arte Rupestre.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



3:00 h



Sob consulta



Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## Os segredos escondidos no Vale Mourão e a Floresta no Centro de Ciência Viva



A saída de campo inclui visita ao Centro de Ciência Viva da Floresta, nas Moitas e cerca de 3 Km do percurso pedestre Segredos de Vale Mourão, que se inicia na aldeia de Sobral Fernando (Proença-a-Nova). Conceitos a explorar: icnofósseis; rochas quartzíticas; erosão fluvial; dobras; falhas; floresta; fauna; flora.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Física, Cidadania e Desenvolvimento, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



6:00 h



5,00€ alunos do geoparque  
6,00€ para outros alunos



professores



Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## À procura das águas no concelho de Oleiros



A saída de campo inclui visita à Cascata da Fraga da Água D'Alta (Orvalho) e ao Miradouro do Cabeço do Mosqueiro (Serra do Moradal). Inclui ainda como opção ir até à Praia fluvial de Cambas ou visitar a Garganta do rio Zêzere (Malhada Velha). Conceitos a explorar: icnofósseis; Daedalus; Paleozóico; quartzito; xisto; estratos; erosão fluvial.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Educação Física.



6:00 h



3,50€ alunos do geoparque  
5,00€ para outros alunos



professores



Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## Bio e geodiversidade do Canhão Fluvial do Erges



A saída de campo inclui visita ao Centro de Interpretação da Biodiversidade "Terras de Idanha", em Segura e percurso pedestre de 1 Km na área do Canhão fluvial do Erges, em Segura. Conceitos a explorar: biodiversidade; flora; fauna; espécies autóctones e exóticas; geodiversidade; erosão fluvial; rochas metamórficas, magmáticas e sedimentares; exploração de recursos minerais.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Educação Física, Cidadania e Desenvolvimento.



3:00 h



3,50€ alunos do geoparque  
4,50€ para outros alunos



professores



Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## A geodiversidade nas Terras do Lince



A saída de campo inclui um percurso pedestre para descobrir a geodiversidade na vila de Penamacor, com visita ao Museu Municipal. Inclui ainda duas opções: visitar as instalações do balneário das Termas das Águas ou realizar um percurso pedestre no complexo mineiro romano da Presa, identificando a flora. Conceitos a explorar: geodiversidade; granito; rochas magmáticas; morfologias graníticas; rochas metamórficas; meteorização; uso das rochas pelo Homem; complexo mineiro de ouro.



Ciências Naturais, Educação Física, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



4:00 – 6:00 h (depende das opções)



4,50€ alunos do geoparque  
6,00€ para outros alunos



professores



Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## Workshops de diversas temáticas



Realização de atividades teórico-práticas sobre diversas temáticas, tais como: Geopark Naturtejo; rochas; Água; Património geológico e sociedade; Seres vivos; Espécies Nativas; Fósseis; História da Terra e da vida; Geoturismo; Geofood: A alimentação sustentável nos geoparques.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



2:00 h



Sob consulta



Alguns são gratuitos para alunos do geoparque



Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos; número limitado de participantes.

## Parque do Barrocal: sala de aula há 300 milhões de anos em construção



A saída de campo inclui um percurso pedestre para descobrir a biodiversidade e a geodiversidade do Parque do Barrocal, fazendo-se uma leitura integrada da paisagem. Conceitos a explorar: geodiversidade; granito; rochas magmáticas; paisagem granítica; morfologias graníticas; Paleozóico; biodiversidade; fauna; flora; ocupação humana.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Educação Física, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Várias do Ensino Superior.



2:00 – 3:00 h



A definir oportunamente



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

Esta saída de campo será uma novidade para o ano letivo 2021/2022. O seu início está dependente de vários fatores. Uso obrigatório de máscara e higienização das mãos. Número limitado de participantes.



## CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 268 334 285 / 968 312 768 ou 912 165 111

Email: [ccvestremoz@uevora.pt](mailto:ccvestremoz@uevora.pt)

## Exposição permanente “Terra, um planeta dinâmico”



O planeta onde habitamos é um lugar fascinante! Como ficar indiferente perante as imagens das ondas durante uma tempestade... das lavas emitidas por um vulcão em erupção... ou... simplesmente, da beleza das paisagens e da Vida que elas suportam. “Terra, um planeta dinâmico” é uma exposição composta por dezenas de módulos interativos e expositivos que permitem perceber, de uma forma simples mas profunda, a Terra onde vivemos.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Geografia, Geologia, Biologia, Física e Química, Matemática.



2:00 h (aproximadamente)



3,50€ aluno Pré-escolar e 1º Ciclo  
4,00€ aluno 2º Ciclo  
4,50€ aluno 3º Ciclo e Secundário



Professores/educadores acompanhantes



Os preços acima incluem – Exposição Permanente mais 2 a 3 atividades/exposições à escolha. Esta atividade também se destina a cursos vocacionais e necessidades educativas especiais.

Considerando as medidas essenciais à segurança - proteção dos visitantes do CCV Estremoz contra os riscos de contágio, e as características específicas deste espaço interativo, aconselhamos que durante os fins de semana, faça o agendamento prévio da visita. É obrigatório o uso de máscara.

## Exposição temporária “Evolução, resposta a um planeta em mudança”



Esta exposição, que tem acompanhado desde há vários anos o Centro Ciência Viva de Estremoz, foi PROFUNDAMENTE RENOVADA com a inclusão de novos fósseis / réplicas e atividades experimentais. Um dinamismo muito maior permitirá que os visitantes saiam com outra ideia e como a Vida e a Terra foram evoluindo de forma a permitir a enorme diversidade dos seres vivos que habitaram / habitam o nosso planeta.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Geologia, Biologia, Física e Química, Geografia, Matemática.



1:00 h (aproximadamente)



3,50€ aluno Pré-escolar e 1º Ciclo



Professores/educadores acompanhantes

4,00€ aluno 2º Ciclo

4,50€ aluno 3º Ciclo e Secundário



Os preços acima incluem – Exposição Permanente mais 2 a 3 atividades/exposições à escolha.

Esta atividade também se destina a cursos vocacionais e necessidades educativas especiais.

Considerando as medidas essenciais à segurança - proteção dos visitantes do CCV Estremoz contra os riscos de contágio, e as características específicas deste espaço interativo aconselhamos que durante os fins de semana, faça o agendamento prévio da visita. É obrigatório o uso de máscara.

## Exposição temporária “Vendo o planeta Terra ... nos ombros de gigantes”



Uma abordagem original misturando roldanas, alavancas, Arquimedes, eletricidade, ciclohidrológico, zonamento interno da Terra e tantas outras coisas. Por trás desta mistura, aparentemente caótica, está afinal a necessidade de abordagens pluridisciplinares para melhor perceber sistemas complexos como o planeta onde vivemos.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Geologia, Biologia, Química, Física, Geografia.



1:00 h (aproximadamente)



3,50€ aluno Pré-escolar e 1º Ciclo

4,00€ aluno 2º Ciclo

4,50€ aluno 3º Ciclo e Secundário



Professores/educadores acompanhantes



Os preços acima incluem – Exposição Permanente mais 2 a 3 atividades/exposições à escolha.

Esta atividade também se destina a cursos vocacionais e necessidades educativas especiais.

Considerando as medidas essenciais à segurança - proteção dos visitantes do CCV Estremoz contra os riscos de contágio, e as características específicas deste espaço interactivo aconselhamos que durante os fins de semana, faça o agendamento prévio da visita. É obrigatório o uso de máscara.

## Exposição temporária “Ver o presente... %!?”



O nosso futuro joga-se com números que, pela sua dimensão, escapam ao nosso entendimento. “Ver o Presente” é um espaço de reflexão e compreensão de alguns números (relacionados, por exemplo, com a água ou a energia - quer a nível de consumos quer de fontes) que se tornam cada vez mais importantes compreender, tendo em vista perceber o verdadeiro significado do conceito de Sustentabilidade.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Geografia, Geologia, Física, Economia.



1:00 h (aproximadamente)



3,50€ aluno Pré-escolar e 1º Ciclo

4,00€ aluno 2º Ciclo

4,50€ aluno 3º Ciclo e Secundário



Professores/educadores acompanhantes



Os preços acima incluem – Exposição Permanente mais 2 a 3 atividades/exposições à escolha.

Esta atividade também se destina a cursos vocacionais e necessidades educativas especiais.

Considerando as medidas essenciais à segurança - proteção dos visitantes do CCV Estremoz contra os riscos de contágio, e as características específicas deste espaço interactivo aconselhamos que durante os fins de semana, faça o agendamento prévio da visita. É obrigatório o uso de máscara.

## Exposição temporária “Do silício à sílica: 2 milhões de anos de evolução”



Associado ao Oxigénio, um outro elemento químico bem mais conhecido, o Silício dá origem à Sílica que, frequentemente surge na Natureza com formas de grande beleza. O corpo principal desta exposição, é constituído por várias dezenas de cristais de grande qualidade estética e científica que permitem abordar um conjunto diversificado de temas relacionados com o Silício.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Geologia, Química.



1:00 h (aproximadamente)



3,50€ aluno Pré-escolar e 1º Ciclo

4,00€ aluno 2º Ciclo

4,50€ aluno 3º Ciclo e Secundário



Professores/educadores acompanhantes



Os preços acima incluem – Exposição Permanente mais 2 a 3 atividades/exposições à escolha.

Esta atividade também se destina a cursos vocacionais e necessidades educativas especiais.

Considerando as medidas essenciais à segurança - proteção dos visitantes do CCV Estremoz contra os riscos de contágio, e as características específicas deste espaço interactivo aconselhamos que durante os fins de semana, faça o agendamento prévio da visita. É obrigatório o uso de máscara.

## Pedreira de extração de mármore



Visita a uma exploração de mármore em laboração, onde se dá destaque aos processos associados à génese das litologias presentes, a sua relação com a topografia da região; os processos de exploração desta rocha ornamental assim como os problemas sociais, económicos e ambientais inerentes à indústria extrativa.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Geologia, Biologia, Geografia.



2:00 h (aproximadamente)



Sob consulta (a definir)



É obrigatório o cumprimento das regras de segurança instituídas pelo Centro e pelos dinamizadores da visita.

## Por que estão os castelos onde estão? O exemplo do Castelo de Estremoz



De que modo a história de uma região pode ser influenciada pelas rochas que nela afloram? Poderá a Geologia explicar o traçado da cidade, o desenho das suas muralhas, ou mesmo as lendas que sobre ela se entretecem? Entre apontamentos científicos e históricos, desafiemo-lo a embarcar nesta aventura connosco: a pé, pelas ruas e espaços estremocenses.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Geologia.



2:00 h (aproximadamente)



Sob consulta (a definir)



É obrigatório o cumprimento das regras de segurança instituídas pelo Centro e pelos dinamizadores da visita.

## Sistema solar à escala



Em torno de Estremoz, existe o único Sistema Solar à escala em toda a Península Ibérica e um dos poucos a nível mundial. Um instrumento pedagógico único para perceber a verdadeira dimensão do nosso Universo.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Física e Química, Física.



3:00 h Modalidade 1 (dificuldade fácil) – Do Sol até Júpiter ... e volta (5,5 Km)

4:30 h Modalidade 2 (dificuldade moderada) – Do Sol até Neptuno ... e volta (30 Km)

8:30 h Modalidade 3 (dificuldade árdua) Do Sol até Plutão ... e volta (65 Km)



Sob consulta (a definir)



É obrigatório o cumprimento das regras de segurança instituídas pelo Centro e pelos dinamizadores da visita.

## Escola Ciência Viva do Centro de Ciência Viva de Estremoz



A Escola Ciência Viva aplica os recursos da moderna museologia científica ao currículo do 1º ciclo do ensino básico, com um programa educativo que combina o trabalho prático e experimental na educação em ciências com o ambiente educativo característico de um Centro de Ciência.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Matemática, Língua Portuguesa.



3 dias



Sob consulta (a definir)



É obrigatório o cumprimento das regras de segurança instituídas pelo Centro e pelos dinamizadores da visita.

## Congresso Nacional Cientistas em Ação



Este Congresso, realizado anualmente no Centro Ciência Viva de Estremoz, é a oportunidade dos alunos e professores dos diferentes níveis escolares apresentarem os seus trabalhos experimentais, desenvolvidos e criados na escola, num ambiente de Congresso Científico.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Física e Química.



8:00 h / dia



Sob consulta (a definir)



É obrigatório o cumprimento das regras de segurança instituídas pelo Centro e pelos dinamizadores da visita.

## Saída de campo “ALMOGRAVE - SINES. Da Pangeia ao Atlântico ou uma viagem ao ciclo das rochas”



Durante as saídas, são mostrados afloramentos únicos cuja observação revela uma enorme diversidade de processos e fenómenos geológicos, que se conjugam na compreensão da história geológica dos terrenos que constituem Portugal Continental.



Geologia, Geografia.



6:00 - 8:00 h



Sob consulta (a definir)



É obrigatório o cumprimento das regras de segurança instituídas pelo Centro e pelos dinamizadores da visita.

## Energia a pedalar



“Energia a Pedalar” é um módulo didático constituído por 5 bicicletas, cada uma das quais representa uma das diferentes formas de energia renovável que existe no nosso planeta. As bicicletas ligam-se a diferentes mecanismos que são acionados assim que se começa a pedalar.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Física.



Variável



Sob consulta (a definir)



Esta atividade também se destina a cursos vocacionais e de necessidades educativas especiais. É obrigatório o cumprimento das regras de segurança instituídas pelo Centro e pelos dinamizadores da visita.



## ROTA DO MÁRMORE AE

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 965 087 618

Email: [geral@rotadomarmoreae.com](mailto:geral@rotadomarmoreae.com)

## Escola em movimento



Conhecer o mármore e as suas pedreiras; Conhecer a indústria da extração, transformação e o trabalho de canteiro (pedreiras e oficinas); Conhecer a história e os monumentos com maior destaque no património arquitetónico e urbano.



Ciências Naturais, Geologia, História, Geografia.



Opção 1 – Cerca de 3:00 h

Opção 2 – Cerca de 6:00 h (dia completo, com intervalo para almoço, não incluído)



Opção 1 - 5,00€



Professores e auxiliares

Opção 2 - 10,00€



Cumprir as regras emanadas pela DGS relativas à contenção da pandemia de Covid-19: uso de máscara, distanciamento social e desinfeção frequente das mãos.

## Trilho pedonal da paisagem à arqueologia



Conhecer a história e os monumentos com maior evidência do património arquitetónico e urbano de Vila Viçosa, Borba ou Estremoz.



Engenharias, Arquitetura, Geologia, Belas Artes.



3:00 h (aprox.)



5,00€ aluno



Professores e auxiliares



Cumprir as regras emanadas pela DGS relativas à contenção da pandemia de Covid-19: uso de máscara, distanciamento social e desinfeção frequente das mãos.

## Roteiro do património histórico e arquitetónico



OPÇÃO 1: BORBA - Visita pedonal pelo centro da cidade com várias paragens nos locais mais emblemáticos e com as curiosidades mais interessantes; OPÇÃO 2: ESTREMOZ - Visita pedonal pelo centro da cidade com várias paragens nos locais mais emblemáticos e com as curiosidades mais interessantes; OPÇÃO 3: VILA VIÇOSA - Visita pedonal pelo centro da cidade com várias paragens nos locais mais emblemáticos e com as curiosidades mais interessantes.



História, Geografia, História das Artes, História da Cultura e das Artes.



3:00 h (aprox.)



5,00€ aluno



Professores e auxiliares



Cumprir as regras emanadas pela DGS relativas à contenção da pandemia de Covid-19: uso de máscara, distanciamento social e desinfeção frequente das mãos.



## MINA DE SAL GEMA, LOULÉ

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 925 969 369

Email: [turismo@TechSalt.pt](mailto:turismo@TechSalt.pt)

### Visita técnica escolar / universitária



Com uma linguagem adequada a cada público alvo, um técnico superior da mina, guia a visita de forma a enquadrar a matéria que o docente de uma dada disciplina quer consolidar. A visita faz-se num percurso entre 2 e 3 Km, no interior da mina. Para cada nível de ensino, as matérias são abordadas com um detalhe adequado, sendo possível abranger as áreas da geologia e geodinâmica, exploração de minas, geotecnia, indústria, segurança, gestão, economia, sociologia e política de recursos minerais.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Física e Química, Química, Física, Licenciaturas e Mestrados nas áreas das Ciências Geológicas, Engenharia Geológica e Minas, Gestão, Economia, Sociologia e Turismo.



3:00 h



13,00€ Básico

15,00€ Secundário

18,00€ Superior



1º Ciclo apenas 3º e 4º anos. Por cada 10 alunos, oferta de um ingresso para um docente, sendo limitado a 3 docentes por turma.



## ESTRELA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 963 629 179

Email: [info@geoparkestrela.pt](mailto:info@geoparkestrela.pt)

## Programas Outdoor para o Ensino Básico



Dada a importância do Ensino Básico na educação e desenvolvimento dos alunos, o Estrela Geopark estruturou um conjunto de 18 percursos pedagógicos para os 1º, 2º e 3º Ciclos que pretendem estimular a curiosidade e o interesse pelas Geociências, contribuindo para a conservação e valorização do património natural e cultural da Estrela.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia.



8:00 h



5,00€ aluno de escolas do território

6,00€ aluno das restantes escolas



Todos os Percursos Pedagógicos serão acompanhados, na íntegra, por pelo menos um técnico da Associação Geopark Estrela. A entrada nos Centros de Interpretação encontra-se incluída no preço. O transporte e refeições são da responsabilidade da instituição de ensino e alunos. Aconselha-se o uso de vestuário confortável e adequado à atividade.

## Programas Outdoor para o Ensino Secundário



O Estrela Geopark propõe, para o Ensino Secundário, 12 percursos pedagógicos direcionados para as áreas curriculares de Biologia, Geologia e Geografia. Procura-se que, através da descoberta do meio natural, se desenvolva a motivação e a necessidade de aprender não só sobre o seu património, mas também sobre a sua relevância socio-ambiental.



Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, História, Antropologia, Geografia.



8:00 – 16:00 h



1 dia: 5,00€ aluno de escolas do território e 6,00€ aluno das restantes escolas

2 dias: 8,00€ aluno de escolas do território e 10,00€ aluno das restantes escolas



Todos os Percursos Pedagógicos serão acompanhados, na integra, por pelo menos um técnico da Associação Geopark Estrela. A entrada nos Centros de Interpretação encontra-se incluída no preçário. O transporte e refeições são da responsabilidade da instituição de ensino e alunos. Aconselha-se o uso de vestuário confortável e adequado à atividade.

## Programas Outdoor para o Ensino Superior



Os Geoparks devem incentivar a investigação científica, integrando e inter-relacionando a ciência e a tecnologia e tornando a sociedade mais informada e consciente das alterações no planeta, colocando a geologia ao serviço do desenvolvimento das suas comunidades. Neste contexto, o Estrela Geopark propõe, ao nível do Ensino Superior, um conjunto de 8 percursos pedagógicos vocacionados para diferentes áreas disciplinares.



Geologia, Biologia, Geografia, Educação Básica, Desporto, Turismo, Arquitetura, História, Arqueologia.



8:00 – 24:00 h



1 dia: 7,00€ aluno de instituições do território e 8,00€ aluno das restantes instituições

2 dias: 12,00€ aluno de instituições do território e 14,00€ aluno das restantes instituições

3 dias: 15,00€ aluno de instituições do território e 18,00€ aluno das restantes instituições



Todos os Percursos Pedagógicos serão acompanhados, na integra, por pelo menos um técnico da Associação Geopark Estrela. A entrada nos Centros de Interpretação encontra-se incluída no preçário. O transporte e refeições são da responsabilidade da instituição de ensino e alunos. Aconselha-se o uso de vestuário confortável e adequado à atividade.

## Programa Indoor "A Estrela vai à escola"



Este programa inclui a realização de diversas atividades, em contexto de sala de aula, trabalhando com os alunos diversas temáticas transversais. Como forma de dar a conhecer o conceito de geoparque, bem como o relevante património existente no território do Estrela Geopark, propomos um conjunto de ações pedagógicas, direcionadas para os diferentes níveis de ensino, mediante solicitação por parte das Escolas.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, História, Antropologia.



1:30 h (ajustável em função do tempo de aula)



Aos estabelecimentos de ensino fora do território, será solicitado o pagamento das despesas de deslocação dos técnicos do Estrela Geopark



Escolas do território



Esta atividade também se destina a universidades sénior.

## Férias no Geopark



Como forma de dar a conhecer o conceito de Geopark, bem como o relevante património existente no território do Estrela Geopark, propomos um conjunto de ações pedagógicas, aliando atividades de lazer e de conhecimento, direcionadas para os diferentes níveis de ensino, que poderão ser desenvolvidos nos períodos de férias escolares.



Cidadania e Desenvolvimento.



7:00 h



5,00€ aluno



As várias opções podem ser convertidas em atividades de 2, 3 ou mais dias. Todas as atividades serão acompanhadas, na íntegra, por pelo menos um técnico da Associação Geopark Estrela. As atividades deste programa estão limitadas a 30 alunos. Todas as atividades propostas serão ajustadas às idades dos alunos, através da colaboração entre o monitor Responsável e a equipa técnica do Geopark Estrela. Aconselha-se o uso de vestuário confortável e adequado à atividade.



## CENTRO DE INTERPRETAÇÃO CIENTIFICO-AMBIENTAL DAS GRUTAS DA MOEDA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 244 703 838

Email: [marisa.santos@grutasmoeda.com](mailto:marisa.santos@grutasmoeda.com) / [info@grutasmoeda.com](mailto:info@grutasmoeda.com)

### Visita à Gruta + Visita ao Centro de Interpretação (CICA GM)



Visita guiada às Grutas da Moeda e ao Centro de Interpretação Científico-ambiental, onde são explicados os processos de formação dos calcários que constituem esta unidade geológica, o Macico Calcário Estremenho. Interpretação dos fenómenos geológicos que originam as grutas. Introdução sobre os temas “minerais” e “fósseis”, desde a sua génese às suas aplicações.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Física e Química.



1:30 – 2:00 h



3,00€ alunos 1º e 2º Ciclos

5,00€ alunos 3º Ciclo e Secundário

## Visita à Gruta + Atelier



Visita guiada às Grutas da Moeda e atelier à escolha, “Experiências fantásticas” ou “Há vida dentro da gruta”. No primeiro atelier, apresenta-se um conjunto de experiências que estão relacionadas com a temática da geologia e da química, de uma forma lúdica e adaptada ao pré-escolar. No segundo atelier, os alunos são convidados a participar numa atividade didática, compreendendo mais sobre a fauna associada às grutas.



Área de Conhecimento do Mundo.



1:30 h



2,50€ aluno

## Quem é quem no mundo dos fósseis



Visita guiada às Grutas da Moeda, ao Centro de Interpretação Científico-Ambiental e workshop. De uma forma lúdica, dar-se-á a conhecer diversos tipos de fósseis, aprendendo sobre as suas origens e características únicas, tendo a oportunidade de contactar diretamente com exemplares autênticos.



Estudo do Meio, Ciências Naturais.



2:30 – 3:00 h



3,50€ aluno

## A fauna e a flora do Maciço Calcário Estremenho



Visita guiada às Grutas da Moeda, ao Centro de Interpretação Científico-Ambiental e workshop. Esta atividade dá a conhecer a importância das espécies autóctones da fauna do Maciço Calcário Estremenho, para o equilíbrio das cadeias tróficas, através do contacto com uma coleção de exemplares de animais em álcool e em seco. Aproveitando a presença de um bosque mediterrânico no espaço das grutas, os alunos terão contacto direto com a fauna autóctone da região e irão aprender a realizar um herbário.



Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Física e Química.



2:30 – 3:00 h



5,50€ aluno

## Nos trilhos da raposa – Passeios pedestres



Visita guiada às Grutas da Moeda, ao Centro de Interpretação Científico-Ambiental e passeio pedestre. Nestes trilhos, os alunos poderão observar diversas formas cársticas tais como lapiás, algares ou pias de dissolução. Este percurso permite o contacto e a interpretação da paisagem original desta região, uma zona riquíssima em biodiversidade e ecossistemas.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Física, Físico-Química, História, Geografia, Biologia e Geologia, Física e Química.



4:30 – 5:00 h



4,00€ alunos 2º Ciclo

6,00€ alunos 3º Ciclo, Secundário e Superior



## MUSEUS DE GEOCIÊNCIAS DO IST

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

**Tel:** 218 419 342 / 917 785 552

**Email:** [servicoeducativomuseus@tecnico.ulisboa.pt](mailto:servicoeducativomuseus@tecnico.ulisboa.pt)

### Do material ao virtual e do virtual ao material



Após explorar as formas naturais presentes no museu, será apresentada a técnica de tomografia de raios X com exemplificação de casos – Modelo virtual. Os modelos digitais são depois impressos em impressoras 3D – Objecto Real.



Ciências Naturais, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Desenho, Antropologia, Matemática, Ensino Técnico e Artístico.



3:00 – 4:00 h



## Estudar Marte e outros objetos extraterrestres na Terra



Palestra e apresentação de casos de estudo sobre a Geologia de Marte. Mapa geológico e análogos marcianos. Imagens da HIRISE.



Ciências Naturais, Físico-Química, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Física e Química, Aeroespacial, Astronomia.



2:00 - 3:00 h



Também se destina a universidades sénior.

## Avaliação de riscos naturais e geológicos



Apresentação do tema. Exemplificação dos diversos tipos de riscos. Jogo com modelo simplificado de um "território". Quantificação do risco.



Biologia e Geologia, Geologia, Geografia, Civil, Minas.



3:00 h



## Importância dos recursos geológicos na sociedade atual



Discussão do tema dos Recursos Geológicos Críticos. Estudo de casos, com materiais geológicos. Da matéria prima aos bens de consumo.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Geologia, Física e Química, Materiais, Minas, Geologia.



4:00 h (máx.)



Esta atividade também se destina a universidades sénior.

## O que nos diz a carta geológica? O que podemos extrair dela?



Apresentação da cartografia disponível. Trabalho em cartas 1/50 000. Cortes geológicos.



Biologia e Geologia, Geografia, Minas e Geologia.



6:00 h



## Como identificar expeditamente os principais tipos de rochas?



Atividade pratico laboratorial de identificação e classificação dos principais tipos de rochas.



Biologia e Geologia, Geologia, Civil, Materiais, Arquitetura.



6:00 h



## A natureza das formas e as formas da natureza



Por que é que as coisas são como são? Objetos naturais e artificiais – o que determina a sua forma e organização?



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica, Físico-Química, Educação Visual, Biologia e Geologia, Física e Química, História, Desenho, Matemática.



3:00 h (máx.)



Esta atividade também se destina a universidades sénior.

## Geomonumentos de Lisboa – Património geológico - Av. Duarte Pacheco



Visita de campo (Lisboa), demonstrações práticas e partilhas de experiências.



Biologia e Geologia.



4:00 h



## O chão que pisamos!



Conhecer a Geologia da região onde se enquadra a escola: Apresentação, demonstrações práticas e partilhas de experiências.



4:00 h



Atividade destinada exclusivamente a professores.

## Mistérios da água



Águas subterrâneas. Termalismo. Interação água-rocha. Apresentação, demonstrações e provas de água.



Geologia, Física e Química, Minas.



3:00 h



## À descoberta dos fósseis portugueses



Sistematização, visualização e registo (foto)gráfico de exemplares da coleção do Museu Décio Thadeu. Aprendizagem ativa que pode ser efetuada com grupos de professores e alunos. Limitação a 25 alunos.



Área de Expressão e Comunicação, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Minas.



4:00 h (máx.)



## Mineralogia e petrologia dos Açores/Madeira



Inventário, visualização e registo (foto)gráfico de exemplares das coleções do Museu Décio Thadeu e do Museu Alfredo Bensaúde. Preparação de um infográfico. Aprendizagem ativa que pode ser efetuada com grupos de professores e alunos. Limitação a 20 alunos.



Biologia e Geologia, Geologia, Geografia, Minas.



4:00 h (máx.)





## MUSEU GEOLÓGICO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 213 463 915

Email: [museugeol@lneg.pt](mailto:museugeol@lneg.pt)

### Visita guiada ao Museu Geológico



Vista guiada ao museu geológico, adaptada aos programas escolares de diferentes disciplinas do ensino básico, secundário e superior.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Antropologia, Arqueologia.



1:30 – 2:00 h



1,50€ aluno



Marcação prévia sujeita à disponibilidade da agenda e com nº de alunos condicionada pelas normas sanitárias em vigor.



## MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA NATURAL E DA CIÊNCIA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 213 921 808

Email: [geral@museus.ulisboa.pt](mailto:geral@museus.ulisboa.pt)

### O meu primeiro caderno de campo



Breve visita à exposição “Entre Dinossáurios” seguida de uma simulação de uma escavação paleontológica que será registada num caderno de campo individual.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais.



1:30 h



2,50€ aluno



Temas: Paleontologia de Dinossáurios, História da Terra.

## Fósseis para todos



Observação e manipulação de vários fósseis, mencionando processos de fossilização e a sua importância estratigráfica. Durante esta atividade, serão elaborados moldes de fósseis em gesso.



Ciências Naturais, Geologia, Biologia.



1:30 h



2,50€ aluno



Temas: Paleontologia, Fossilização, Biodiversidade.

## Do Jurássico ao Jardim



Dos diferentes Dinossáurios na exposição “Entre Dinossáurios” às plantas do Jardim Botânico de Lisboa que conviveram com eles... vamos reconstituir o cenário?



Estudo do Meio, Ciências Naturais.



2:00 h



3,00€ aluno



Temas: Paleontologia e Botânica.



## Minerais & Rochas num piscar de olhos

Atividade onde serão observadas e manipuladas amostras de minerais e rochas, explorando as suas características distintivas e onde se encontram em Portugal.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Geologia, Biologia.



1:30 h



2,50€ aluno



Temas: Geodiversidade, Sistemática Mineral.

## Fósseis: de outrora e de agora...



Viagem por diferentes exposições do Museu para descoberta de testemunhos de seres vivos do passado e de formas de vida do presente que são "fósseis vivos".



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Geologia, Biologia.



2:00 h



3,00€ aluno



Temas: Paleontologia e Biologia.



## MUSEU MINEIRO DE SÃO PEDRO DA COVA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 935 663 998

Email: [museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt](mailto:museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt)

## Toupeira humana



O trabalho na mina, como era feita a exploração interior e exterior, a dureza do trabalho, os acidentes... As atividades culturais e desportivas da época praticada pelos trabalhadores mineiros.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História, Geologia.



1:15 h



## Fósseis: Era Paleozóica



Exploração da secção geológica onde o enfoque são os fósseis. A visita inicia com a explicação da secção dos fósseis marinhos e termina com uma breve explicação sobre o carvão, como combustível fóssil.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



1:00 h



## Ver no escuro



A iluminação na mina de São Pedro da Cova. Na descida à galeria, a “toupeira humana” iluminava-se com um Gasómetro.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, História e Geografia de Portugal, História.



1:00 h





## Percurso pedestre

Percurso pelo património mineiro em São Pedro da Cova.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História.



1:30 h



## Rota da Zorra



Do carro de bois ao elétrico, vários foram os meios de transporte utilizados para abastecer a cidade do Porto com carvão mineral oriundo das Minas de São Pedro da Cova.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História.



1:00 h



## Museu vai à escola



Maleta pedagógica que leva à Escola a descoberta do carvão e Património Mineiro existente em São Pedro da Cova. Apresentação do carvão, a importância que o mesmo teve, as consequências da sua exploração em São Pedro da Cova e o Património remanescente.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História.



1:30 h



# PORTO / MARCO DE CANAVESES



## MUSEU DA PEDRA DO MARCO DE CANAVESES

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 255 538 800

Email: [museudapedra@cm-marco-canaveses.pt](mailto:museudapedra@cm-marco-canaveses.pt)

### Hora do conto



Receção aos alunos, visita guiada ao museu. No final, os alunos assistem à leitura de uma história relacionada com a temática associada à natureza/recursos, etc.. O objetivo desta atividade é que os alunos ganhem o gosto pela leitura, associada à temática do Museu.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Educação Física.



0:45 h



## Ateliers criativos



Receção aos alunos, visita guiada ao museu. No fim, os alunos são convidados a desenhar numa pedra algo que falamos ou que viram durante a visita. O objetivo desta atividade é que os alunos tenham o primeiro contacto com a pedra e a sua história.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Educação Física.



0:45 h



## Documentário



Receção aos alunos ou ao público em geral, visita guiada ao museu. No fim, os alunos ou o público em geral, são convidados a visionar um documentário sobre o concelho do Marco de Canavases. O objetivo desta atividade é que os alunos ou o público em geral fiquem a conhecer um pouco mais a história da pedra e o nosso concelho.



Ciências Naturais, História, Geografia, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, História, Geografia.



1:15 h





## MINAS DE CASTROMIL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 255 788 973 / 255 788 974

Email: [arqueologia@cm-paredes.pt](mailto:arqueologia@cm-paredes.pt)

### As Minas de Ouro de Castromil – Do passado ao presente



Atividade que conjuga a visita ao CIMOCB e ao percurso pedestre das Minas de Castromil e complementa os programas curriculares em diferentes áreas e níveis de ensino. Proporciona a observação e o contacto direto com vários aspetos da geologia, da mineração e da presença dos romanos neste território.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, Ciências Naturais, História, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Promover a investigação em Geociências, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia e dos recursos minerais, Sensibilizar para o Património Geológico e Geoconservação.



3:00 h



0,50€ aluno - CIMOCB - Centro de Interpretação das Minas de Ouro de Castromil e Banjas

0,50€ aluno - Percurso pedestre nas Minas de Ouro de Castromil

Desconto de 20% - Grupos superiores a 10 alunos.

Preçário em [https://www.cm-paredes.pt/cmparedes/uploads/writer\\_file/document/783/cimocb\\_preario\\_convertido.pdf](https://www.cm-paredes.pt/cmparedes/uploads/writer_file/document/783/cimocb_preario_convertido.pdf)



Grupos escolares - professores acompanhantes



Obrigatoriedade de marcação prévia. As visitas decorrerão de acordo com as normas e orientações estabelecidas pela DGS.



## MUSEU DA LOUSA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

**Tel:** 222 400 006

**Email:** [dct@cm-valongo.pt](mailto:dct@cm-valongo.pt)

## Visita guiada com possibilidade de acrescentar atividades de exploração: oficina, saída de campo, Roteiro da Lousa



Dar a conhecer a formação geológica, técnicas de exploração e transformação da lousa, assim como a vida quotidiana de tantos quantos as mantiveram em funcionamento ao longo dos tempos, através de visita livre ou guiada. Acresce-se a possibilidade de acrescentar atividades de exploração a articular.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, História, Geografia, Educação Visual, Geologia, Desenho, Antropologia, quaisquer cursos que visem as temáticas tratadas no Museu da Lousa numa vertente científica, humanística, artística ou de formação de professores.



1:00 h ou mais, dependendo do solicitado pelo estabelecimento de ensino, tendo em conta as limitações impostas pela pandemia.



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

Só se aceitam visitas pré-agendadas. O número máximo de visitantes por grupo é de 5 elementos. É obrigatória a medição de temperatura, desinfeção de mãos, uso de máscara e não tocar nos objetos expostos.

## Oficina: Vem partir pedra...



As oficinas têm sempre a lousa por base e podem ser usadas diferentes técnicas: desenho, pintura, esgrafitagem, colagem e assemblagem entre outras técnicas, dependendo do objetivo a atingir, sendo sempre alvo de diálogo prévio com o solicitante.



Área de Expressão e Comunicação, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Educação Artística e Tecnológica, Educação Visual, alunos de cursos ligados às artes plásticas e tecnologia de materiais que pretendam levar a cabo um contacto com a lousa para exploração das suas potencialidades.



1:00 h ou mais, dependendo da complexidade pretendida na atividade.



Esta atividade também se destina a universidades sénior.

Só se aceitam visitas pré-agendadas. O número máximo de visitantes por grupo é de 5 elementos. É obrigatória a medição de temperatura, desinfeção de mãos e uso de máscara. Esta atividade também se destina a séniores.

## Saída de campo



Percorrer a área envolvente ao Museu da Lousa para encontrar vestígios do uso da lousa nas suas mais variadas vertentes e chegar até ao local de extração da mesma, para completar o ciclo desde a aplicação à extração, num sentido inverso ao habitual.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, História, Geografia, Educação Visual, Geologia, Desenho, Antropologia.



1:00 – 2:00 h, dependendo do objetivo que pretendam atingir.



Só se aceitam visitas pré-agendadas. O número máximo de visitantes por grupo é de 10 elementos. É obrigatória a medição de temperatura, desinfeção de mãos e uso de máscara.

## Roteiro da Lousa



O Roteiro da Lousa é uma proposta para ser levada a cabo de forma motorizada devido ao facto dos locais que dele fazem parte se encontrarem divididos por uma grande área geográfica, que abrange duas freguesias.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Antropologia, poderá ser uma forma de sensibilizar para a interação natureza/trabalho humano ou para a conclusão de um trabalho de investigação nas áreas já referidas.



3:00 h



Só se aceitam visitas pré-agendadas. O número máximo de visitantes por grupo é de 10 elementos. É obrigatória a medição de temperatura, desinfeção de mãos e uso de máscara.



## MONUMENTO NATURAL DAS PEGADAS DE DINOSSÁURIOS NA SERRA DE AIRE

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 249 530 160 / 937 064 740

Email: [dinossaurios@hotmail.com](mailto:dinossaurios@hotmail.com)

### Visita nas pegadas dos dinossáurios



Para iniciar a visita, poderá visualizar um pequeno filme de introdução e realizar um percurso onde se encontram as pegadas de dinossáurios. Este percurso pretende levar as crianças até ao Aramossáurio e, de seguida, diretamente até às pegadas.



Área de Conhecimento do Mundo.



1:00 h



1,00€ criança



Docente/acompanhante por cada 10 crianças



Calçado e roupa confortável adaptada às condições climáticas. As visitas estão condicionadas a um número mínimo de 10 visitantes ou equivalente.



## Visita nos trilhos de dinossáurios

Para iniciar a visita, visualiza um pequeno filme de introdução e realiza um percurso interpretativo circular passando pelo Aramossáurio e pelo jardim jurássico, onde se encontra a vegetação contemporânea da Era dos dinossáurios. De seguida, visita vários trilhos com pegadas de dinossáurios e, por fim, os alunos podem complementar a informação através dos painéis de informação e leitores de paisagem.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Ciências Naturais.



1:30 h



1,50€ aluno



Docente/acompanhante por cada 10 crianças



Calçado e roupa confortável adaptada às condições climáticas. As visitas estão condicionadas a um número mínimo de 10 visitantes ou equivalente.

## Visita guiada na jazida de icnofósseis



Para iniciar a visita, visualiza um filme e, de seguida, realiza um percurso interpretativo circular passando pelo Aramossáurio, falhas geológicas, algar e pelo jardim jurássico onde se encontra o painel da história da Terra. De seguida, visita vários trilhos com pegadas de dinossáurios e, por fim, os alunos podem complementar a informação através dos painéis de informação e leitores de paisagem.



Ciências Naturais, Geografia, Biologia e Geologia.



2:00 h



2,50€ aluno



Docente/acompanhante por cada 10 alunos



Calçado e roupa confortável adaptada às condições climáticas. As visitas estão condicionadas a um número mínimo de 10 visitantes ou equivalente.

## Oficina sobre medição de pegadas e trilhos



Atividade de medição em trilhos constituída por pegadas desenhadas e apoiada pelo preenchimento de ficha por cada grupo onde serão colocadas questões como a largura e comprimento de cada tipo de pegada e medidas como o passo, passada ou o cálculo de algumas dimensões do corpo.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia.



1:00 h



1,00€ aluno



Docente/accompanhante por cada 10 alunos



Calçado e roupa confortável adaptada às condições climáticas. As visitas estão condicionadas a um número mínimo de 10 visitantes ou equivalente.

## Tiago, Patricia e o Dino, as marionetas



Dedicado a crianças que fazem também a visita nas pegadas dos dinossáurios, este teatro de marionetas conta a História de duas crianças que fazem uma visita com a escola na pedreira do Galinha e descobrem que não estão sozinhas ... mas sim acompanhadas pelo Dino.



Área de Expressão e Comunicação, Expressões Artísticas e Físico-Motoras.



0:35 h



8,50€ aluno



Docente/accompanhante por cada 10 crianças



As atividades estão condicionadas a um número mínimo de 20 alunos ou equivalente.

## Dino musical



Antes ou depois da visita nas pegadas dos dinossáurios, este teatro musical vai necessitar da participação das crianças para participarem na música, além do acompanhamento ativo do PEGADAS – a nossa mascote.



Área de Expressão e Comunicação, Expressões Artísticas e Físico-Motoras.



0:50 h



9,50€ aluno



Docente/acompanhante por cada 10 crianças



As atividades estão condicionadas a um número mínimo de 20 alunos ou equivalente.

## Caminhada jurássica ... Entre pegadas e grutas



Atividade conjunta entre o Monumento Natural das Pegadas de Dinossáurios e a Grutas da Moeda, sendo composta pela visita na jazida de icnofósseis, visita na gruta e seu Centro de Interpretação. Nestas atividades, os alunos compreendem o processo de formação dos calcários, grutas e pegadas. Além do contato com a Natureza, aprendem características do tempo geológico, dos dinossáurios e seus comportamentos, pois vão ter a oportunidade para fazer medições, como também informações sobre os morcegos cavernícolas.



Ciências Naturais, Geografia, Biologia e Geologia.



6:00 h



8,00€ aluno



Docente/acompanhante por cada 10 jovens



Calçado e roupa confortável adaptada às condições climáticas. As visitas estão condicionadas a um número mínimo de 10 visitantes ou equivalente.

## Uma viagem pelo ciclo das rochas ... no centro do país



Este é um programa conjunto entre o Geopark Naturtejo (Geoparque Mundial da UNESCO), Pegadas dos Dinossáurios na Serra de Aire e Grutas da Moeda. Os alunos aprenderão sobre as rochas sedimentares, ígneas e metamórficas, sobre o registo fóssil dos trilhos de pegadas de dinossáurios saurópodes e dos icnofósseis de Trilobites, como também a formação de grutas e suas características.



Biologia e Geologia, Geografia.



2 dias - 6:00 h por dia



14,00€ aluno



Docente/accompanhante por cada 10 jovens



Calçado e roupa confortável adaptada às condições climáticas. As visitas estão condicionadas a um número mínimo de 10 visitantes ou equivalente.



## ECOMUSEU SALINAS DE RIO MAIOR

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 934 647 945

Email: [fatima.batista@cm-riomaior.pt](mailto:fatima.batista@cm-riomaior.pt)

## Esculturas de sal



Neste ateliê, as crianças terão a possibilidade de fazer uma massa de modelar salgada, utilizando o sal produzido nas Salinas e com ela elaborar uma pequena peça. Pretende-se que as crianças fiquem a conhecer e aprendam a valorizar parte do património concelhio e reconhecer a necessidade da sua preservação. Para além disso, pretende-se também desenvolver essencialmente a motricidade fina.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo.



1:30 h



## Jogos de sal



Esta atividade resume-se a um conjunto de cinco jogos relacionados com o sal e as Salinas. O grupo é dividido em 5 pequenos grupos e será feita a rotação dos grupos para que todos joguem os jogos disponíveis. Pretende-se, assim, que os alunos conheçam e valorizem parte do património existente no concelho.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras.



1:30 h



## Experiências salgadas



Nesta atividade, vamos transformar o Ecomuseu Salinas num laboratório ao ar livre, onde se procederá à realização de experiências utilizando sal e água salgada. Ao longo da atividade, as crianças farão o registo do que vão observando e aprendendo com as experiências realizadas.



Estudo do Meio.



2:00 h



## Investigadores nas salinas



Esta atividade consiste num percurso pelas Salinas Naturais ao qual estão associadas algumas questões. Serão abordados temas como o ciclo da água, conceito de rocha, sal-gema entre outros.



Ciências Naturais.



2:00 h



## Pelas salinas afora



Nesta atividade, os alunos vão fazer um percurso pelas Salinas ao longo do qual terão que responder a algumas questões e realizar alguns desafios. Pretende-se que esta atividade contribua para que os alunos fiquem a conhecer melhor este património existente no concelho.



Ciências Naturais, Físico-Química.



2:00 h



# SANTARÉM / TORRES NOVAS



## GRUTAS DE LAPAS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 249 839 430

Email: [geral@cm-torresnovas.pt](mailto:geral@cm-torresnovas.pt), [turismo@cm-torresnovas.pt](mailto:turismo@cm-torresnovas.pt)



## Às voltas de Lapas



Obra apresentada: Lapas, as grutas que não são grutas! de Jorge Simões e Alexandra Sirgado (edição do Município de Torres Novas) Património cultural e natural; Lapas; Geologia; Grutas. Com recurso a um tapete criado a partir das ilustrações do livro, faz-se a leitura da história e exploram-se com os alunos as várias hipóteses sobre a origem daquelas grutas e o que estas galerias artificiais podem ou não ter sido. A leitura da história e a exploração do tapete permitem-nos conversar com os professores e alunos sobre estas galerias artificiais, sobre a sua possível origem e evolução.



Estudo do Meio.



0:50 h, ao longo de todo o ano letivo, uma turma, uma sessão.



Local da ação: Bibliotecas Escolares do concelho. Biblioteca Municipal de Torres Novas.

## À descoberta dos tufos calcários e das Grutas de Lapas



Num percurso de três quilómetros caminhamos ao longo do rio Almonda, salientando alguns aspetos da sua geomorfologia e evolução geológica. Com início na ponte entre Ribeiras, o percurso tem vistas privilegiadas entre o vale e as colinas da envolvente, observando-se os vários usos e utilizações desta paisagem do concelho. Passamos por antigas pedreiras de tufo calcário e por um moinho de água em ruínas, terminando nas Grutas de Lapas, um extraordinário conjunto de galerias subterrâneas escavadas sob a aldeia.



Ciências Naturais, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geografia.



3:00 h



4.<sup>a</sup> ou 6.<sup>a</sup> feiras. Marcação prévia para turismo@cm-torresnovas.pt. Agendamento em função da disponibilidade de transporte. Roupas e calçado confortável. Água e reforço alimentar.



## CENTRO CIÊNCIA VIVA DO LOUSAL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 269 750 520 / 22

Email: [info@lousal.cienciaviva.pt](mailto:info@lousal.cienciaviva.pt)

## Centro Ciência Viva do Lousal – Mina de Ciência



Localizado em antigos edifícios ligados à Mina do Lousal (casa do ponto, gabinete de Geologia, oficinas, balneário dos mineiros, etc.), compreende vários espaços expositivos e interativos (Gruta virtual, Sem Terra não há carochas, Home sapiens, Banho de Ciência, Mina pra gente pequena), que abordam conteúdos de carácter multidisciplinar, numa perspetiva de divulgação científica e tecnológica, ligada ao ensino não formal.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Físico-Química, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Química, Física, Património, Arqueologia Industrial, Georecursos, Mineralogia e Ambiente.



1:30 h



2,50€ aluno



professores e acompanhantes



Esta atividade também se destina ao ensino profissional e especial.

## Lousal a céu aberto



Percurso pedestre com cerca de 800 metros, que passa pela antiga corta do Lousal e que permite ver os antigos edifícios e estruturas ligadas à extração mineira, as escombreiras e as lagoas ácidas, com a sua cor característica. Durante o percurso, são efetuadas várias paragens onde são fornecidas informações relacionadas, por exemplo, com os recursos minerais e com os impactes ambientais decorrentes da extração mineira.



Ciências Naturais, Físico-Química, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Química, Física, Património, Arqueologia Industrial, Georecursos, Mineralogia, Ambiente.



2:00 h



4,00€ aluno



professores e acompanhantes



Esta atividade também se destina ao ensino profissional e especial.

## Lousal a céu aberto e galeria mineira Waldemar



Visita à primeira galeria da Mina do Lousal, uma galeria horizontal com cerca de 300 metros de extensão, que chegou a ser utilizada como paiol. Durante a visita, são explicados alguns aspetos relacionados com a extração mineira e com a finalidade da exploração da pirite.



Ciências Naturais, Físico-Química, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Química, Física, Património, Arqueologia Industrial, Georecursos, Mineralogia, Ambiente.



2:30 h



7,00€ aluno



professores e acompanhantes



Esta atividade também se destina ao ensino profissional e especial.

## Lousal a céu aberto e recuperação ambiental



Visita guiada, acompanhada da respetiva contextualização e explicação científica, com abordagem sobre as estratégias de remediação ambiental, implementadas após o encerramento da Mina do Lousal. A visita contempla uma abordagem ao sistema de biorremediação e local de implementação do projeto LIFE RIBERMINE.



Ciências Naturais, Físico-Química, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Química, Física, Património, Arqueologia Industrial, Georecursos, Mineralogia, Ambiente.



2:00 h



6,00€ aluno



professores e acompanhantes



Esta atividade também para profissional e especial.

## Lousal a céu aberto, galeria mineira Waldemar e recuperação ambiental



Visita guiada à Corta Mineira do Lousal, Galeria Mineira Waldemar e espaço de Recuperação Ambiental.



Ciências Naturais, Físico-Química, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Química, Física, Património, Arqueologia Industrial, Georecursos, Mineralogia, Ambiente.



3:30 h



9,00€ aluno



professores e acompanhantes



Esta atividade também se destina ao ensino profissional e especial.

## Trilhos da serra



Percurso pedestre de 4 Km situado na Herdade da Ribeira Abaixo, Estação de Campo do cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Climáticas. Entre diferentes ecossistemas, poderão entrar em contacto com técnicas de monitorização dos vários grupos de fauna e flora, assim como perceber as dinâmicas de um sistema agrosilvapastoril como o Montado.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Geografia, Biologia, Ecologia, Ornitologia, Conservação, Herpetologia, Botânica, Sustentabilidade, Fauna, Flora.



2:30 h



4,00€ aluno



professores e acompanhantes



Esta atividade também se destina ao ensino profissional e especial.

## Museu mineiro do Lousal



O Museu alberga um significativo espólio documental, objetos e equipamentos que permitem ao visitante um olhar sobre o quotidiano dos anos de prosperidade da mina. A visita compreende os espaços das unidades de produção de eletricidade, de ar comprimido e uma exposição de engenhos de modelos de minas do século XIX, cujo fabrico remonta ao século XIX, na Alemanha. A visita tem a duração aproximada de 1:00h e o espaço está adaptado a todos os visitantes.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Cidadania e Desenvolvimento, Físico-Química, Geografia, Física, Eletricidade, Mecânica, História e Património.



0:45 h



2,00€ aluno



Esta atividade também se destina ao ensino profissional e especial.

## Mina vai ... à escola (Pré-escolar)



Conjunto de atividades pratico-experimentais compiladas em Menus de atividades que abordam os mais variados temas.



Área de Conhecimento do Mundo.



1:30 h



40,00€ sessão/turma



Menus disponíveis: À Descoberta dos 5 Sentidos; Monstros na Tua Companhia; Cheira a Ciência; Ciência por um fio; Sobre(a)vivência; Forças (In)visíveis; Água ao Cubo; ABC Planta.  
([https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/portefolio\\_primario-1.pdf](https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/portefolio_primario-1.pdf))

## Mina vai ... à escola (1º Ciclo)



Conjunto de atividades pratico-experimentais compiladas em Menus de atividades que abordam os mais variados temas.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



1:30 h



40,00€ sessão/turma



Menus disponíveis: À Descoberta dos 5 Sentidos; Monstros na Tua Companhia; Cheira a Ciência; Ciência por um fio; Sobre(a)vivência; Forças (In)visíveis; Água ao Cubo; ABC Planta; Sempre a Bombar; Exploradores de Rochas e Solos; As Cores da Química; Haja Luz na Mina.  
([https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/Portefolio\\_1Ciclo-1.pdf](https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/Portefolio_1Ciclo-1.pdf))

## Mina vai ... à escola (2º Ciclo)



Conjunto de atividades pratico-experimentais compiladas em Menus de atividades que abordam os mais variados temas.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal.



1:30 h



40,00€ sessão/turma



Menus disponíveis: Sobre(a)vivência; Forças (In)visíveis; Água ao Cubo; ABC Planta; Sempre a Bombar; Exploradores de Rochas e Solos; As Cores da Química; Haja Luz na Mina. ([https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/protefolio\\_2Ciclo.pdf](https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/protefolio_2Ciclo.pdf))

## Mina vai ... à escola (3º Ciclo)



Conjunto de atividades pratico-experimentais compiladas em Menus de atividades que abordam os mais variados temas.



Ciências Naturais, Físico-Química.



1:30 h



40,00€ sessão/turma



Menus disponíveis: (Des)Equilíbrio Químico; Sobre(a)Saturação; Ciência Viva on the Rocks; Quem Tem Olho Prós Minerais; Mineral Tower & Dominó Mineral; Mistura ou Solução, Qual a Constituição; Triângulo do Fogo. ([https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/Portefolio\\_3Ciclo.pdf](https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/Portefolio_3Ciclo.pdf))

## Mina vai ... à escola (Secundário)



Conjunto de atividades pratico-experimentais compiladas em Menus de atividades que abordam os mais variados temas.



Geologia, Química.



1:30 h



40,00€ sessão/turma



Menus disponíveis: (Des)Equilíbrio Químico; Sobre(a)Saturação; Ciência Viva on the Rocks; Quem Tem Olho Prós Minerais; Mineral Tower & Dominó Mineral; Redox-On.  
([https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/Portefolio\\_Sec.pdf](https://lousalcienciaviva.pt/wp-content/uploads/2021/01/Portefolio_Sec.pdf))

# VIANA DO CASTELO / VIANA DO CASTELO



GEOPARQUE  
LITORAL DE  
VIANA  
DO CASTELO



## ASPIRANTE UNESCO GEOPARQUE VIANA DO CASTELO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 258 821 091

Email: [reservas@geoparquelitoralviana.pt](mailto:reservas@geoparquelitoralviana.pt)

### Estudo das rochas: do campo ao laboratório



Saída de campo ao Monumento Natural, uma área que preserva elementos essenciais à interpretação da história geológica deste território, desde há cerca de 500 milhões de anos, e, atividade prática em laboratório da Rede Escolar de Ciência e Apoio à Investigação Científica, à escolha: Laboratório de Microscopia e Petrografia, para estudo da composição mineralógica dos sedimentos ou Laboratório de Processamento de Amostras em Sedimentologia, para separação de sedimentos por granulometrias.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia.



5:00 h



Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt). Uso obrigatório de máscara no laboratório. A realização da atividade em laboratório fica condicionada pela evolução do contexto pandémico da doença COVID-19 e pelas medidas adotadas pelo Agrupamento de Escola onde está instalado o laboratório.



## Rota da história



Atividade de campo que consiste num percurso com 7 Km de extensão, do Monumento Natural das Relíquias do Rheic das Pedras Ruivas ao Monumento Natural do Cemitério de Praias Antigas Alcantilado de Montedor passando ainda pelo Monumento Natural das Gotas Magmáticas do Canto Marinho, onde será feita uma abordagem geral sobre o passado, presente e futuro do território de Viana do Castelo, através da interpretação dos diversos aspetos geológicos patentes ao longo do trilho.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Física, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia, História, Antropologia, Educação Física.



2:30 h



Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt).

## Tesouros do Alcantilado de Montedor



Saída de campo ao Monumento Natural do Cemitério de Praias Antigas do Alcantilado de Montedor, onde se realiza uma caça ao tesouro, para identificar aspetos e geofomas na paisagem de modo a descobrir qual a sua designação. Após a realização do jogo, é feita uma explicação detalhada dos pontos de interesse, bem como a interpretação do passado neste território.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



2:30 h



1º Ciclo a partir do 3º ano.

Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt).



## Geólogo por um dia



Atividade de campo no Monte S. Silvestre, em Cardielos, na qual o grupo faz o levantamento geológico de uma área definida previamente e elabora mapas geológicos da área em estudo. Os participantes terão oportunidade de visualizar vários tipos de litologias, assim como acompanhar as diversas etapas do trabalho de campo de um geólogo.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia.



3:00 h



Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt).

## Trilho das tradições



Pequeno percurso pedestre, ao longo da localidade de Montedor - Carreço, cujo objetivo é de dar a conhecer o vasto património natural e cultural local. No decorrer deste percurso, serão observados os diversos marcos que evidenciam parte do património cultural de Viana do Castelo, nomeadamente as casas do sargaço, pias salineiras, moinhos de vento, entre outros. Este trilho compreende, também, uma visita ao Monumento Natural do Cemitério de Praias Antigas do Alcantilado de Montedor.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



2:30 h



Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt).



## Distribuição granulométrica



Atividade prática no Laboratório de Processamento de Amostras em Sedimentologia, para separação de sedimentos por granulometrias diferentes e posterior análise dos resultados para identificação do ambiente em que os sedimentos foram depositados.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



2:30 h



1º Ciclo a partir do 3º ano. Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt). Uso obrigatório de máscara no laboratório. A realização da atividade em laboratório fica condicionada pela evolução do contexto pandémico da doença COVID-19 e pelas medidas adotadas pelo Agrupamento de Escola onde está instalado o laboratório.

## Preparação de amostras de rocha



Atividade prática no Laboratório de Processamento de Amostras em Petrologia, onde os alunos irão proceder à preparação de amostras de rocha, descobrindo assim, todas as etapas da transformação da rocha numa amostra de lâmina delgada para posterior estudo no Laboratório de Microscopia e Petrografia.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



2:00 h



Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt). Uso obrigatório de máscara no laboratório. A realização da atividade em laboratório fica condicionada pela evolução do contexto pandémico da doença COVID-19 e pelas medidas adotadas pelo Agrupamento de Escola onde está instalado o laboratório.



## Rochas em grande plano



Atividade prática no Laboratório de Microscopia e Petrografia, para observação de amostras de rochas em lâmina delgada, no microscópio petrográfico, compreendendo quais as características que diferenciam os diversos minerais. Introdução a termos e conceitos de petrografia e elaboração de um relatório microscópico.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



3:00 h



Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt). Uso obrigatório de máscara no laboratório. A realização da atividade em laboratório fica condicionada pela evolução do contexto pandémico da doença COVID-19 e pelas medidas adotadas pelo Agrupamento de Escola onde está instalado o laboratório.

## Sedimentos em grande plano



Atividade prática no Laboratório de Microscopia e Petrografia para estudo da composição mineralógica dos sedimentos colhidos, identificação dos diferentes minerais e da sua origem. Compreensão da relação entre o aspeto e forma dos minerais com a maturidade e tipo de transporte.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



3:00 h



Atividade com número máximo de 20 alunos. Para mais informações, consulte o website da Rede Escolar de Ciência e de Apoio à Investigação Científica, em [www.redeescolardeciencia.pt](http://www.redeescolardeciencia.pt). Uso obrigatório de máscara no laboratório. A realização da atividade em laboratório fica condicionada pela evolução do contexto pandémico da doença COVID-19 e pelas medidas adotadas pelo Agrupamento de Escola onde está instalado o laboratório.



## Do mel ao caulino



Visita à Porta do Neiva do Geoparque Viana do Castelo que se constitui como um centro de acolhimento turístico-educativo vocacionado para a valorização do património identitário da margem esquerda da Ribeira Lima, permitindo aos visitantes conhecer os sítios da geodiversidade e as áreas classificadas locais, nomeadamente, os monumentos naturais, as ZEC da Rede NATURA2000 e os arqueossítios. Tem ainda, como valência, o Museu do Mel e do Caulino, que destaca e valoriza dois produtos endógenos - o mel e o caulino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Antropologia.



3:00 h



Atividade com número máximo de 20 alunos e requer divisão em dois grupos. Uso obrigatório de máscara durante a visita. A realização da atividade fica condicionada pela evolução do contexto pandémico da doença COVID-19.

## Mineiros e minérios de Arga e Lima



Visita à Porta de Arga que se constitui como um centro de acolhimento turístico-educativo vocacionado para a valorização do património identitário da margem direita da Ribeira Lima, permitindo aos visitantes conhecer as áreas classificadas locais, nomeadamente os monumentos naturais, as ZEC da Rede NATURA2000 e os arqueossítios. Tem ainda, como valência, o Museu do Património Mineiro de Arga, que destaca e valoriza a temática do património mineiro na região.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia, Geologia, Antropologia.



2:00 h



Atividade com número máximo de 20 alunos e requer divisão em dois grupos. Uso obrigatório de máscara durante a visita. A realização da atividade fica condicionada pela evolução do contexto pandémico da doença COVID-19.



## PAVT - PARQUE ARQUEOLÓGICO DO VALE DO TERVA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 276 410 200

Email: [pavt@cm-boticas.pt](mailto:pavt@cm-boticas.pt)

### A mineração do ouro na época romana



Workshop com visita de Campo com o objetivo de dar a conhecer as técnicas de mineração romanas, as consequências paleoambientais dessa mineração e as consequentes alterações na paisagem e povoamento do território.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História.



2:30 h



Calçado e roupa adequados para uma saída de campo e uso obrigatório de máscara.

## À Procura das minas



Saída de campo com visita às minas do Limarinho e Poço das Freitas, para procurar e identificar no terreno, os métodos de exploração a céu aberto e por galerias.



História e Geografia de Portugal.



2:30 h



Calçado e roupa adequados para uma saída de campo e uso obrigatório de máscara.



## ECOMUSEU DE BARROSO CENTRO INTERPRETATIVO DAS MINAS DA BORRALHA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 276 009 141 / 276 510 203

Email: [minasborralha@ecomuseu.org](mailto:minasborralha@ecomuseu.org) / [geral@ecomuseu.org](mailto:geral@ecomuseu.org)

### Da extração à transformação



Compreender as várias fases que compõem o processo de fundição. Reconhecer a importância da Fundição para a estrutura da mina. Compreender o processo de fundição. Identificar as várias aplicações do ferro-tungsténio.



Estudo do Meio.



1:30 h



## Biodiversidade e preservação ambiental



Analisar e identificar a biodiversidade do existente no Couto Mineiro. Reconhecer a importância da biodiversidade no equilíbrio ambiental. Reconhecer a importância da recuperação ambiental dos coutos mineiros.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia.



2:00 h



## Produção de energia renovável



Compreender o funcionamento de uma Mini-Hídrica. Compreender a importância das energias renováveis. Reconhecer a importância das Mini-Hídricas no desenvolvimento do Couto Mineiro.



Ciências Naturais, Biologia, Energias Renováveis e Engenharia do Ambiente.



2:30 h



Atividade a realizar na Mini Hídrica da Mesa do Galo – sujeito a confirmação.

## A importância da Borralha na História



Compreender o papel da Borralha na História do País e a sua participação na 1ª e 2ª Guerras Mundiais. Identificar os traços culturais da Borralha. Valorizar as especificidades culturais, sociais e científicas.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia.



1:30 h





## MUSEU DO VOLFRÂMIO DE CERVA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 490 507

Email: [ecomuseu@cm-rpena.pt](mailto:ecomuseu@cm-rpena.pt)

### Na senda do filão



Ateliê de descoberta, desafia os alunos a seguir um conjunto de pistas no sentido de encontrar o tão procurado filão de minério. Nesta verdadeira caça ao tesouro, é-lhes permitida a descoberta das diferentes coleções do museu, da geologia, à engenharia, à história e à sociologia. Inclui visita guiada ao Museu do Volfrâmio.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia, Geologia, Antropologia, Geografia.



1:00 h



Disponível por marcação. Informações em [www.ecomuseu-rpena.pt](http://www.ecomuseu-rpena.pt)



## COMPLEXO MINEIRO ROMANO DE TRESMINAS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 458 091

Email: [geral@tresminas.com](mailto:geral@tresminas.com)

### Na senda dos romanos ... da mina à moeda



A visita guiada ao Complexo Mineiro Romano de Tresminas é dedicada às temáticas da romanização e da exploração dos recursos naturais e mineiros da Hispânia. Inclui entrada em galeria subterrânea para observação da geologia local e do habitat de morcegos cavernícolas.



Ciências Naturais, História.



3:00 h



3,00€ aluno



Obrigatório uso de máscara; Calçado e vestuário adequado a caminhada em montanha; A atividade é gratuita para professores em contexto de acompanhamento do grupo; Visita técnica de preparação da atividade é gratuita (deve reunir os professores do departamento e carece de agendamento prévio).



## Exploração aurífera no Complexo Mineiro Romano de Tresminas



A visita ao Complexo Mineiro Romano incide sobre os aspectos da geologia e mineralização do xisto em Tresminas e sobre a exploração de outros recursos geológicos na região para abastecimento à mina. Aborda-se, ainda, o legado mineiro romano do Noroeste da Península Ibérica, determinante para a economia do Alto-Império, e as estratégias de aproveitamento dos recursos naturais e mineiros na procuradoria a que pertencia a área mineira de Tresminas/Jales.



Biologia e Geologia, Geologia, História, Geografia.



3:00 h



3,00€ aluno



Obrigatório uso de máscara; Calçado e vestuário adequado a caminhada em montanha; A atividade é gratuita para professores em contexto de acompanhamento do grupo; Visita técnica de preparação da atividade é gratuita (deve reunir os professores do departamento e carece de agendamento prévio).



## MUSEU DE GEOLOGIA DA UTAD

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 350 305

Email: [museugeo@utad.pt](mailto:museugeo@utad.pt)

## Exposição “Os minerais na ótica de um coletor de geologia”



O acervo das amostras de rochas e minerais que foi adquirido pelo Museu, à família do Sr. Nelson Pinto, antigo técnico de campo do Departamento de Geologia e coletor no Ultramar, falecido em 17 de dezembro de 2020, ilustra a diversidade de minerais que coletou, sobretudo no norte e centro de Portugal e algumas do ultramar. A exposição mostrará os minerais agrupados por afinidades química e mineralógica.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia, Mineralogia e Cidadania para alunos universitários de qualquer área e, especialmente, para Biologia e Geologia.



24/11/2021 a 15/01/2022



1,00€ aluno



Inclui visita também à exposição Permanente do Museu.

## Exposição “O Mundo dos minerais em selos” no Centro Interpretativo das Minas de Argozelo (Vimioso)



A partir da coleção de selos do Professor Doutor Frederico Pedro Baptista Sodré Borges, Professor catedrático aposentado da Universidade do Porto, a coleção mostra a paixão pelos minerais e a paixão pelos selos. Através dos selos, foi escrito um livro de mineralogia breve, em palavras simples, ilustradas por selos. Assuntos: Conceito de mineral, mineralóide, polimorfismo, designação de um mineral, os minerais no desenvolvimento da humanidade, usos atuais, como estudar os minerais, como encontrá-los, como explorá-los.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica, Biologia e Geologia, Geologia, Física e Química, Mineralogia.



24/08/2021 a 31/12/2021



Parceria entre o Museu de Geologia Fernando Real, a Câmara de Vimioso e o Roteiro das minas e pontos de interesse geológico de Portugal.

## Exposição “A tabela periódica - elementos explorados em Trás-os-Montes e Alto Douro”



Exposição temporária, itinerante, sobre elementos químicos que ocorrem em Trás-os-Montes, características, aplicações, curiosidades, impactes ambientes e curiosidades. Preparada no âmbito do ano Internacional da Tabela Periódica em 2019.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Ambiente.



Presente até 16/11/2021



1,00€ e inclui a visita à exposição permanente



## MUSEU DO QUARTZO - CENTRO DE INTERPRETAÇÃO PROF. GALOPIM DE CARVALHO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 232 450 163

Email: [museudoquartzo@cmviseu.pt](mailto:museudoquartzo@cmviseu.pt)

### A história de um fóssil: colocando a mão na argila!



Inspirada na exposição “Os dinossáurios vão ao Museu do Quartzo” e depois de explorarem diferentes tipos de fósseis encontrados, esta oficina propõe a construção de um fóssil em argila!



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras, Ciências Naturais, Educação Artística e Tecnológica.



1:30 h



1,00€ aluno

## Passeio científico “No reino do quartzo”



Percurso pedestre interpretativo realizado na atual paisagem do Monte de Santa Luzia. Será dada atenção ao próprio contexto natural, à sua geologia e biodiversidade. Numa perspetiva cultural, serão abordadas realidades arqueológicas, históricas e industriais que exemplarmente ilustram a evolutiva sequência de presença humana.



Ciências Naturais, História, Biologia e Geologia.



2:00 h



1,00€ aluno

## Vem construir um herbário



Vem Construir um Herbário - Oficina teórico-prática sobre a flora do Monte de Santa Luzia. Visita à área envolvente para recolha de plantas. Realização de um Herbário. Com esta oficina, pretende-se abordar os seguintes itens: morfologia das plantas, caracterização dos diferentes tipos de raízes, caules e folhas, conservação, benefícios na utilização das plantas.



Estudo do Meio, Ciências Naturais.



2:00 h



1,00€ aluno

## O Dino no Museu do Quartzo



A oficina "O Dino no Museu do Quartzo" convida os mais novos a conhecerem os antigos dinossáurios e a construir o seu dino, através da moldagem, em argila.



Área de Expressão e Comunicação, Área de Conhecimento do Mundo.



0:30 h



1,00€ aluno



## GEOPARQUE AÇORES

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 292 293 525

Email: [info@azoresgeopark.com](mailto:info@azoresgeopark.com)

## Vulcões, geopaisagens, rochas e rota dos geossítios dos Açores



Sessão onde são explorados diversos conceitos relacionados com a vulcanologia, património geológico, geossítios, rochas dos Açores, como proceder em caso de erupção vulcânica, entre outros. Demonstração de erupção com modelo de vulcão e/ou o jogo de tabuleiro “Os vulcões dos Açores”, e/ou identificação de amostras de rochas. Esta sessão pode ser complementada com saída de campo “Rota dos Geossítios da Ilha”.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Geografia.



1:00 – 1:30 h (ajustável), podendo ser complementada com uma saída de campo da Rota dos Geossítios.



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores

## GEOfood: A alimentação sustentável nos Geoparques



Esta ação foi criada em conjunto pelos 5 Geoparques Mundiais UNESCO portugueses no âmbito do projeto GEOfood, uma marca internacional que valoriza a utilização de produtos alimentares de agricultura local e sustentável, que contribuem para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Pretende-se dar a conhecer alguns produtos de cada geoparque português e a sua relação com a geologia única local, com ênfase no desenvolvimento sustentável dos territórios.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



1:00 – 1:30 h (ajustável)



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita ao Centro de Interpretação Dalberto Pombo e à Casa dos Fósseis



Visita ao Centro para conhecer a vida do naturalista Dalberto Pombo e a história natural de Santa Maria, e à Casa dos Fósseis. Exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/ experimentais/ jogos), adaptadas a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



1:00 – 1:30 h (ajustável)



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita ao Centro de Monitorização e Investigação das Furnas



Visita interpretativa à sala de exposições onde é contada a história do Vulcão das Furnas, com possibilidade de percurso pedestre interpretativo aos locais do projeto de recuperação ecológica do Vale das Furnas. Exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptadas a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



1:00 – 1:30 h (ajustável)



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Visita ao Centro de Interpretação Ambiental do Boqueirão



Visita interpretativa ao Centro de Interpretação Ambiental do Boqueirão, com exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptada a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



1:00 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita ao Centro de Interpretação de Aves Selvagens do Corvo



Visita interpretativa ao Centro de Interpretação de Aves Selvagens do Corvo com exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptada a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



1:00 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita ao Centro de Interpretação do Vulcão dos Capelinhos



Visita interpretativa ao Centro de Interpretação do Vulcão dos Capelinhos com exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptada a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Físico-Química, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Física e Química.



1:00 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita à Gruta das Torres



Visita interpretativa ao Centro de Interpretação de Aves Selvagens do Corvo, com exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptada a cada nível de ensino.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



1:30 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita à Casa dos Vulcões



Visita interpretativa à Casa dos Vulcões, com simulador de sismos e viagem virtual ao centro da Terra. Exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptada a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



1:30 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Casa do Parque de São Jorge



Visita guiada à Casa do Parque com ênfase na geodiversidade, biodiversidade e sua relação com o património cultural de São Jorge, com atividades práticas adaptadas a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Biologia.



1:30 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita ao Centro de Visitantes da Furna do Enxofre



Visita interpretativa ao Centro de Visitantes da Furna do Enxofre e posterior descida à Furna, com exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptada a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Físico-Química, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



1:30 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.

## Visita ao Centro de Interpretação da Serra de Santa Bárbara



Visita interpretativa ao Centro de Interpretação da Serra de Santa Bárbara, abordando a história natural da ilha e o seu vulcanismo, com exploração dos conteúdos através de atividades práticas (laboratoriais/experimentais/jogos), adaptada a cada nível de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



1:30 h



Não disponível para Escolas de Portugal Continental e da R.A. da Madeira



Escolas da Região Autónoma dos Açores



Esta atividade também se destina ao ensino profissional.



# RECURSOS **NÃO PRESENCIAIS**

NÍVEL DE ENSINO  
**BÁSICO**

## AROUCA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 256 940 254 / 915 435 846

Email: [geral@aroucageopark.pt](mailto:geral@aroucageopark.pt)

## A minha primeira visita ao Arouca Geopark



Um livro de atividades pedagógicas, especialmente dedicada ao público infanto-juvenil. A D. Trilobite leva-nos a aprender histórias maravilhosas, a conhecer pedras misteriosas e/ou animais especiais, numa aventura de (re)descoberta e exploração do território Arouca Geoparque Mundial da UNESCO.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio.



---



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/pre-escolar/minha-primeira-visita-ao-arouca-geopark/>



Conheça outros recursos didáticos do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO em <http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/>.

## O Arouca Geopark vai à escola – atividades online



O Arouca Geoparque Mundial da UNESCO leva, por via digital, o conceito de geoparque e o seu património natural e cultural, as suas infraestruturas e especificidades até às escolas, através da realização de apresentações sobre as temáticas pretendidas pela comunidade escolar.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Turismo e Economia.



1:00 h ou superior



Sob orçamento



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/programas-educativos/o-arouca-geopark-vai-escola/>

## GEOfood: A alimentação sustentável nos geoparques



A ação foi criada em conjunto pelos 5 Geoparques Mundiais UNESCO portugueses, no âmbito do projeto GEOfood: uma marca internacional que valoriza a utilização de produtos alimentares de agricultura local e sustentável, que contribuem para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. A iniciativa, pretende dar a conhecer alguns produtos de cada geoparque português e a sua relação com a geologia única local, com ênfase no desenvolvimento sustentável dos territórios.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



1:00 – 1:30 h (ajustável)



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/>



A atividade poderá também ser realizada presencialmente, quando possível, e mediante orçamento.

## Geoparques – Territórios de ciência



Os recursos geológicos e a sua exploração condicionaram o curso da Humanidade e o potencial científico, cultural e turístico associado à utilização destes recursos. Conheça a série documental «Geosfera» e as suas temáticas: vulcanismo, tectónica, idade do gelo, zonas costeiras, cársico, património mineiro e paleontológico, numa viagem pelos geoparques europeus.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Cidadania e Desenvolvimento, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



0:30 – 4:00 h



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/geologia-biologia/geosfera/>

## Doces Pedras Parideiras



«Gelatina Castanheira Recheada com Pedras Parideiras» é uma das invenções da Dona Terra para explicar como se formam as populares «Pedras Parideiras». Uma deliciosa sugestão para explicar os estados da matéria, compreender a formação das rochas magmáticas e o resultado pós processo de erosão, aliando a ciência, à criatividade e aos estilos de vida saudáveis.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais.



1:00 h



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/geologia-biologia/gelatinar-o-geoparque-arouca-que-ideia-louca/>



Excerto da obra «Mãos na Terra da Gelatina», da autoria de Maria Helena Henriques e Maria José Moreno, editada em 2009 pela AGA - Associação Geoparque Arouca.

## Atlântico europeu – a história geológica



Vamos conhecer a história geológica do Atlântico Europeu, através da Rota Europeia Atlântica de Geoturismo, contada por 11 geoparques distribuídos por Portugal, Espanha, França, Reino Unido e Irlanda.



Biologia e Geologia, Geologia, Geografia, Turismo.



0:22 h



<https://www.youtube.com/watch?v=kiADjWdU8mk&t=1s>

## Aula de campo: visita virtual ao Arouca Geopark pela Leya



A AGA – Associação Geoparque Arouca e o Grupo editorial Leya, disponibilizam uma visita virtual ao Arouca Geopark. Conheça os aspetos geológicos, a fauna e a flora da Serra da Freita e do Vale do Paiva/Passadiços do Paiva, duas zonas de especial valor do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO.



Ciências Naturais.



1:00 h (ajustável)



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/geologia-biologia/aula-de-campo-visita-virtual-ao-arouca-geopark-pela-leya/>

## Património natural e cultural do Arouca Geopark



Explore o património natural e cultural do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO. Propomos um conjunto de recursos pedagógicos direcionados para os diferentes níveis de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Geologia, Biologia.



Ajustável



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/>



## MUNICÍPIO DE ALJUSTREL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 284 600 072 / 284 600 070

Email: [museu@mun-aljustrel.pt](mailto:museu@mun-aljustrel.pt)

## Teatro de fantoches



Teatro de fantoches, baseado na história "Um dia verdadeiramente extraordinário na vida de Manuel Mineiro", que tem texto e ilustração de Paulo Monteiro e que conta com a edição da Câmara Municipal de Aljustrel.



Área de Expressão e Comunicação, Cidadania e Desenvolvimento.



0:15 h



<https://www.facebook.com/AljustrelMunicipio/videos/287167559084599>

## Município de Aljustrel - 5000 anos de história



Documentário histórico-educacional sobre a história da mineração em Aljustrel produzido em 2009 e reeditado pela Câmara Municipal de Aljustrel em 2013.



Ciências Naturais, História, Geografia, Geologia, Antropologia.



0:29 h



[https://www.youtube.com/watch?v=nhHs\\_0rLAOY](https://www.youtube.com/watch?v=nhHs_0rLAOY)

## Minas



Documentário sobre a Faixa Piritosa centrando-se nas minas de Aljustrel, São Domingos e Lousal, da GMT Produções e Associ'Arte - Associação de Comunicação e Artes, com a realização de Luís Godinho e Alexandre Silva e fotografia de Rui Fernandes.



Ciências Naturais, História, Geografia, Geologia, Biologia, História, Antropologia, Ambiente.



0:51 h



<https://www.youtube.com/watch?v=dgZCaH5vbls&t=917s>



No documentário, Aljustrel inicia aos 25'50".

## O Grupo Coral do Sindicato Mineiro de Aljustrel



Inventário Musical de Francisco d`Orey - O Grupo Coral do Sindicato Mineiro de Aljustrel.



História, Música, Antropologia.



0:22 h



<https://www.youtube.com/watch?v=3NnTdlW5pMk>



## GEOPARK TERRAS DE CAVALEIROS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 278 428 101 | 917 859 608

Email: [educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com](mailto:educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com)

## Formas de relevo do Geopark Terras de Cavaleiros



O Geopark Terras de Cavaleiros é um território com um rico e vasto património geológico, onde as formas de relevo são predominantes. A serra de Bornes, o Monte de Morais, a Falha da Vilariça e a Depressão de Salselas são algumas das formas de relevo mais imponentes no Geopark Terras de Cavaleiros e são abordadas neste recurso educativo. Para além disso, é também possível descobrir como estas se formaram e a sua importância para a sociedade.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geomorfologia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## Serviços da geodiversidade



Os Ecossistemas Terrestres e os elementos de Geodiversidade oferecem ao Homem uma diversificada gama de benefícios conhecidos como "Serviços Ecosistémicos ou Serviços da Geodiversidade". Os Ecossistemas, as rochas, os minerais e o diversificado Património Geológico estão na base de toda a vida e atividade humana. Os bens e serviços que fornecem, são imprescindíveis para a manutenção do bem-estar e para o desenvolvimento económico e social futuro.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Mineralogia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## Uma viagem ao interior da Terra - Do manto à crosta



O Geopark Terras de Cavaleiros é dotado de um património geológico de nível internacional, extramente diversificado e singular. Estas rochas contam-nos a história de um período específico do passado da Terra, como a formação de supercontinentes através do choque de grandes massas rochosas. Devido a estes fenómenos geológicos, será possível observar à superfície, no Maciço de Morais, diversos tipos de rochas, como rochas do manto, da crosta continental e crosta oceânica.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## GEPARK NATURTEJO MUNDIAL DA UNESCO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 272 320 176

Email: [pergunta@geonaturescola.com](mailto:pergunta@geonaturescola.com)

### Geonaturescola



Microsite que reúne informação completa sobre o Serviço Educativo, recursos e atividades educativas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



---



<http://www.geonaturescola.com>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## TeachOUT App – Jogo de ciências ao ar livre



App para usar em aulas de campo em tablets ou telemóveis. O Professor pode criar numa plataforma, em computador, os jogos para os seus alunos em áreas que seleciona e com os conteúdos que pretende.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



Variável



<https://www.esteamproject.eu/por-4>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Módulo de ensino de geociências no campo “Os geoparques e os geossítios: Geopark Naturtejo”



Criado no âmbito do Projeto GEOescolas – Ensino das Geociências no 3º Ciclo. Contém itinerário, materiais para aulas pré-campo e fichas para saídas de campo.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia.



Variável



[https://geonaturescola.com/ficheiros/2\\_1\\_M%C3%B3dulo%20de%20Ensino.pdf](https://geonaturescola.com/ficheiros/2_1_M%C3%B3dulo%20de%20Ensino.pdf)

## Museu virtual dos minimundos



Efetuar um mergulho nos oceanos de há 600 milhões de anos para conhecer as suas formas de vida e microfósseis.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<http://projectos.est.ipcb.pt/monforteidadeferro/MuseuVirtualMiniMundos/Microsite/snowball.html>

## “Geopark Naturtejo um oásis na Europa”



Documentário de Jorge Fialho (2006) sobre o primeiro geoparque português.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, várias do Ensino Superior.



0:30h



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=6](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=6)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## “Quando a gente andava ao minério”



Documentos filmicos sobre o território mineiro de Idanha-a-Nova, produzidos no âmbito da exposição "Quando a gente andava ao minério".



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=7](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=7)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Litoteca virtual do Geopark Naturtejo



Microsite temático onde são apresentadas 27 amostras de rochas do Geopark Naturtejo, sua localização no mapa geológico, características e imagens 3D.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<http://projectos.est.ipcb.pt/naturtejo/rochastejo/index.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Leituras online



Diversos folhetos e artigos de divulgação sobre o Património do Geopark Naturtejo.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=8](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=8)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## #GeoparkNaturtejoEmCasa



Recursos relativos ao Geopark Naturtejo e propostas de outras entidades.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<https://www.naturtejo.com/casa.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Geofood: A alimentação sustentável nos Geoparques



Esta ação foi criada em conjunto pelos 5 Geoparques Mundiais UNESCO portugueses no âmbito do projeto GEOfood, uma marca internacional que valoriza a utilização de produtos alimentares de agricultura local e sustentável, que contribuem para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Pretende-se dar a conhecer alguns produtos de cada geoparque português e a sua relação com a geologia única local, com ênfase no desenvolvimento sustentável dos territórios.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



1:00 – 1:30 h (ajustável)



Brevemente disponível em <http://www.geonaturescola.com>



## ESTRELA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 963 629 179

Email: [info@geoparkestrela.pt](mailto:info@geoparkestrela.pt)

### Programa "A Estrela vai à escola" - Online



Este programa inclui a realização de palestras online, trabalhando com os alunos diversas temáticas transversais. Como forma de dar a conhecer o conceito de geoparque, bem como o relevante património existente no território do Estrela Geopark, propomos um conjunto de ações pedagógicas, direcionadas para os diferentes níveis de ensino, mediante solicitação por parte das Escolas.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, História, Antropologia, Geografia, Educação Básica, Desporto, Turismo, Arquitetura, Arqueologia.



1:30 h (ajustável em função do tempo de aula)



Poderão aceder às atividades que constam neste programa educativo em <https://www.geoparkestrela.pt/geopark/programas-educativos>



Para marcação das atividades, poderão contactar a Associação Geopark Estrela através de email ou telefone.

## EstrelaEduca.pt



Plataforma educativa online, intitulada EstrelaEduca, onde se disponibilizam recursos didáticos de diferentes tipologias, adequados para cada nível escolar, que usam o património natural do Estrela Geopark Mundial da UNESCO como ferramenta para o ensino dos conteúdos programáticos de várias áreas disciplinares, com particular destaque para as Geociências.



Área do Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Antropologia.



---



<https://www.estrelaeduca.pt/>



Esta plataforma estará em permanente atualização.

## Caderno de atividades – Básico (1º e 2º Ciclos)



O objetivo deste recurso digital é fomentar o conhecimento sobre o património natural e cultural da Estrela, de forma lúdica e didática.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal.



---



<https://www.geoparkestrela.pt/geopark/programas-educativos>

## GEOfood: A alimentação sustentável nos Geoparks



Esta ação foi criada em conjunto pelos 5 Geoparques Mundiais UNESCO portugueses no âmbito do projeto GEOfood, uma marca internacional que valoriza a utilização de produtos alimentares de agricultura local e sustentável, que contribuem para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Pretende-se dar a conhecer alguns produtos de cada geoparque português e a sua relação com a geologia única local, com ênfase no desenvolvimento sustentável dos territórios.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



1:00 – 1:30 h (ajustável)



<https://www.geoparkestrela.pt/geopark/programas-educativos>



Esta atividade também poderá ser realizada presencialmente (quando possível).

## CENTRO DE INTERPRETAÇÃO CIENTÍFICO AMBIENTAL DAS GRUTAS DA MOEDA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 244 703 838

Email: [marisa.santos@grutasmoeda.com](mailto:marisa.santos@grutasmoeda.com) / [info@grutasmoeda.com](mailto:info@grutasmoeda.com)

### A Geologia na independência de Portugal



Apresentação da influência Geológica na Batalha de Aljubarrota, nomeadamente sobre a geomorfologia do terreno e seu aproveitamento na tática utilizada pelos Portugueses, que teve grande influência na vitória. Utilização dos minerais no tempo da Batalha de Aljubarrota, bem como no nosso dia-a-dia.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Físico-Química, História, Geografia, Geologia, Física e Química.



--:--



[https://www.grutasmoeda.com/documentos/CIBA\\_2020.pdf](https://www.grutasmoeda.com/documentos/CIBA_2020.pdf)

### Minerais



Apresentação sobre o tema "minerais": o que são, como se organizam e como se identificam.



Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Física e Química.



--:--



[https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop\\_Minerais\\_2020.pdf](https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop_Minerais_2020.pdf)

## Fósseis



Apresentação sobre o tema “fósseis”: o que são, como se formam, tipos de fósseis, processos de fossilização, classificação, fósseis vivos, rochas que contêm fósseis, fósseis do Maciço Calcário Estremenho e alguns dinossáurios de Portugal.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia.



---



[https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop\\_Fosseis\\_2020.pdf](https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop_Fosseis_2020.pdf)

## Visita virtual às Grutas da Moeda



Visita virtual 360° às Grutas da Moeda, com acesso a legendagem e fotos pormenorizadas de espeleotemas.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Física e Química, Geologia Geral.



---



<https://www.grutasmoeda.com/pt>

## MUSEU MINEIRO DE SÃO PEDRO DA COVA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 935 663 998

Email: [museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt](mailto:museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt)

## Memórias e viagens. Museu Mineiro de São Pedro da Cova



Filme realizado por Paulo Ferreira. Possibilita o contacto com a história das minas de carvão de São Pedro da Cova e com os aspetos geológicos locais, através de uma visita guiada ao Museu Mineiro de São Pedro da Cova. Inclui, ainda, testemunhos de antigos trabalhadores das Minas de Carvão de São Pedro da Cova.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Antropologia.



0:14 h



<https://youtu.be/PtFMSa5CrCI>

## MINAS DE CASTROMIL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 255 788 973 / 255 788 974

Email: [arqueologia@cm-paredes.pt](mailto:arqueologia@cm-paredes.pt)

## Visita às Minas de Ouro de Castromil



Vídeo de divulgação científica sobre as Minas de Ouro de Castromil, onde é apresentado este local sob o ponto de vista da geologia e da arqueologia mineira associada às explorações de ouro realizadas pelos Romanos.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia, Recursos Minerais e Mineração.



0:05 h



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

## Minas de Castromil – Geologia, mineração e romanos



Nesta página, poderá encontrar um conjunto de informação científica sobre a geologia regional e o depósito mineral de Castromil, assim como sobre a presença dos Romanos nesta região e os trabalhos mineiros que realizaram.



Ciências Naturais, História, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia, Recursos Minerais e Mineração.



---



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

## Minas de Castromil – Processos geológicos



Conjunto de vídeos que explicam o ocorrência de diferentes processos geológicos.



Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia e dos Recursos Minerais.



---



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

## Minas de Castromil e os romanos



Conjunto de vídeos que dão a conhecer o património arqueológico associado à presença dos Romanos e às suas vivências neste território.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História.



---



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

## MUSEU DA LOUSA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 222 400 006

Email: [dct@cm-valongo.pt](mailto:dct@cm-valongo.pt)

## Documentário: A Pedra Negra de Valongo – Uma história desconhecida



Um documentário que conta a história da lousa, desde a sua formação há 300 M.a. até aos nossos dias, passando pelos processos de extração e transformação. Para além disto, são referenciadas as vivências de todos quantos contribuíram para a sua expansão dentro e fora de portas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Físico-Química, História, Geografia, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Física e Química, Química, Física, Desenho, Antropologia.



7:34 min



Documentário em <https://www.youtube.com/watch?v=NAWUQPcTphQ>

Museu da Lousa em

[https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?\\_so=\\_channel\\_tab&\\_rv=\\_all\\_videos\\_card](https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?_so=_channel_tab&_rv=_all_videos_card)

## Museu da Lousa em palavras cruzadas



Através de uma sucinta apresentação do Museu da Lousa, que pode ser complementada com o documentário “A Pedra Negra de Valongo – Uma História Desconhecida” parte-se para uma proposta de completar um esquema pré-definido de palavras cruzadas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



1:18 min



<https://www.facebook.com/municipiodevalongo/posts/3058485714214972>

## PARQUE PALEOZÓICO DE VALONGO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 911 101 630

Email: [ambiente@cm-valongo.pt](mailto:ambiente@cm-valongo.pt)

## Trilobites em Valongo, um rasto de história



Documentário alusivo aos seres marinhos que habitavam os mares na Era Paleozóica, muito antes da existência dos dinossáurios. Aborda temas referentes à formação do planeta Terra, processo de fossilização, bem como a anatomia, habitats, tamanho, visão, muda da carapaça das trilobites.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



0:06 h



<https://www.youtube.com/watch?v=MWR6Mdp1RrU>

## Mineração romana em Valongo



Documentário alusivo à presença romana no território de Valongo decorrente da exploração aurífera. Neste recurso pedagógico, simula-se a formação do ouro e as técnicas empregues pelos romanos na sua exploração.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Arqueologia.



0:07 h



<https://www.youtube.com/watch?v=g16mvrELnjK>

## Mosaicos romanos



Vídeo onde se explica quem eram os romanos e a herança patrimonial que nos deixaram, com especial ênfase nos mosaicos. Nesta apresentação, ensinamos a recriar um mosaico romano com materiais que temos em casa. Mãos à obra!



Expressões Artísticas e Físico-Motoras, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Educação Visual.



0:03 h



<https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/2625160677765743/>

## ECOMUSEU SALINAS DE RIO MAIOR

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 934 647 945

Email: [fatima.batista@cm-riomaior.pt](mailto:fatima.batista@cm-riomaior.pt)

### À descoberta das salinas



Será enviado um pequeno livro em suporte digital com informações, imagens e passatempos relacionados com as Salinas.



Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Físico-Motoras.



1:00 h



Livro em suporte digital

## COMPLEXO MINEIRO ROMANO DE TRESMINAS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 458 091

Email: [geral@tresminas.com](mailto:geral@tresminas.com)

### Visita virtual ao Centro Interpretativo de Tresminas



O núcleo expositivo de Tresminas permite compreender os principais aspectos da exploração de ouro que, no território, teve lugar em época romana – desde a apropriação do território até às técnicas e métodos de extração e tratamento de rocha, incluindo ainda pormenores relacionados com a comunidade que viveu naquele espaço mineiro há vários séculos. À distância de um clique, pretende-se dar a conhecer Tresminas romana, através dos conteúdos do Centro Interpretativo.



História e Geografia de Portugal, História.



--:--



<http://www.tresminas.com>

## Visita ao Museu Municipal Padre José Rafael Rodrigues



Percorrendo os diferentes espaços do Museu Municipal, os visitantes são aliciados a descobrir a História Local através do espólio arqueológico e histórico da exposição e, a partir destes objetos, a compreender fragmentos da História e Geografia de Portugal.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Cidadania e Desenvolvimento.



---



<http://www.cm-vpaguiar.pt>



## MUSEU DE GEOLOGIA UTAD

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 350 305

Email: [mgomes@utad.pt](mailto:mgomes@utad.pt)

## “Geoparques mundiais da UNESCO e o desenvolvimento sustentável” Palestra Emmaline Gonzaléz



Os Geoparques Mundiais da UNESCO (GMUs) são territórios que devem ter um plano de gestão que estabeleça o desenvolvimento de ações encaminhadas à sustentabilidade. Os GMUs são projetos territoriais que começaram há 20 anos e até hoje existem 169 em 44 países. Estes territórios buscam promover o desenvolvimento sustentável local, e, desde 2015, com a Agenda 2030, composta por 17 ODS da ONU, se comprometeram a trabalhar contribuindo para esse desígnio universal.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geografia, Sustentabilidade.



1:00 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A comunicar depois da confirmação de cada palestra.

## “Os recursos hidrominerais de Trás-os-Montes e Alto Douro” Palestra Alcino Sousa Oliveira



Nesta temática, pretende-se dar uma visão da distribuição e da tipologia dos polos hidrominerais e das suas águas da região de Trás-os-Montes e Alto Douro. No cenário, integram-se aproveitamentos que se têm desenvolvido neste georrecurso ao nível do termalismo, água engarrafada e geotermia e também do potencial que ainda está por explorar. Coloca-se também em evidência a importância dos pólos hidrominerais e das suas águas nobres como recursos endógenos aglutinadores e promotores de outras atividades e de fixação de populações.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Recursos Hidrogeológicos e Termalismo e Bem Estar.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A criar para cada palestra marcada.

## Os recursos hidrominerais de TMAD - Visita Termas da Terronha (Vimioso)



Os Balneários Termais estão qualificados como unidades de prestação de cuidados de saúde. Nas práticas termais, a água mineral natural é utilizada como um produto de saúde, no Termalismo Clássico ou Terapêutico, mas também pode ser usada no Termalismo de Bem-Estar. Nesta visita guiada às Termas da Terronha, pretende-se mostrar como funciona e está organizado um balneário termal recente, quais os equipamentos usados, as práticas terapêuticas e os fins a que se destinam.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Termalismo e Bem Estar.



0:30 h online e 1:30 h nas Termas da Terronha (Vimioso)



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, após cada solicitação.

## “O uso dos minerais no quotidiano - implicações para a saúde” Palestra Elisa Preto Gomes



O uso dos minerais pelo Homem é quase tão antiga como a sua própria existência. Os grandes períodos da Pré-História devem as suas designações aos minerais. As grandes inovações da Humanidade continuam a ser baseadas no uso dos recursos minerais, indispensáveis na tecnologia espacial, eletrónica, informática, etc. Todos os dias usamos matérias feitas de minerais e metais cada vez mais raros, alguns causam doenças.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Mineralogia e Recursos Minerais.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “Vulcões, sismos e outros testemunhos da atividade da Terra” Palestra Rui Teixeira



Os vulcões e sismos são as manifestações da atividade geológica que, pela sua espectacularidade, mais impressionam. Contudo, existem outros testemunhos da atividade do planeta Terra que também são de grande importância. Com efeito, na crosta terrestre existem agregados naturais, denominados por rochas. A semelhança de características e de composição permite agrupar as rochas em magmáticas, sedimentares e metamórficas.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “Origem da humanidade - as últimas descobertas” Palestra Mila Simões de Abreu



Nos últimos anos importantes descobertas, quer a nível paleontológico quer genético, contribuiram para ampliar os conhecimentos sobre a árvore da evolução da Humanidade. Nesta palestra, percorremos os locais, conhecemos os achados e seguimos as histórias dos protagonistas.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geografia.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “A arqueologia no Douro e Trás-os-Montes - Panóias e a ocupação romana” Palestra Mila Simões de Abreu



Breve introdução sobre a ocupação humana desde o Paleolítico no território de Trás-os-Monte e do Douro através dos estudos arqueológicos, descoberta e protagonistas. Lógicos da Especial referencia sítios arqueológicos do distrito de Vila Real. Com possível visita guiada ao Santuário de Panóias, Vale Nogueiras.



Ciências Naturais, História, Geografia, Biologia e Geologia, Antropologia.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “As rochas como material de construção - propriedades e constrangimentos” Palestra Luís Oliveira e Sousa



Nesta palestra, apresenta-se uma evolução da utilização das rochas como material de construção ao longo do tempo. A moderna indústria das rochas ornamentais evoluiu bastante nas últimas décadas e, além de uma elevada produtividade, exige materiais com as adequadas propriedades físico-mecânicas adequadas. Assim, referem-se os requisitos que a matéria-prima deve possuir para evitar problemas em obra. São ainda apresentadas as técnicas de transformação e exemplos dos produtos obtidos.



Ciências Naturais, Físico-Química, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Recursos Geológicos e Geologia.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

NÍVEL DE ENSINO

# SECUNDÁRIO

## AROUCA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 256 940 254 / 915 435 846

Email: [geral@aroucageopark.pt](mailto:geral@aroucageopark.pt)

## O Arouca Geopark vai à escola – Atividades online



O Arouca Geoparque Mundial da UNESCO leva, por via digital, o conceito de geoparque e o seu património natural e cultural, as suas infraestruturas e especificidades até às escolas, através da realização de apresentações sobre as temáticas pretendidas pela comunidade escolar.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Turismo e Economia.



1:00 h ou superior



Sob orçamento



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/programas-educativos/o-arouca-geopark-vai-escola/>

## Geoparques – Territórios de ciência



Os recursos geológicos e a sua exploração condicionaram o curso da Humanidade e o potencial científico, cultural e turístico associado à utilização destes recursos. Conheça a série documental «Geosfera» e as suas temáticas: vulcanismo, tectónica, idade do gelo, zonas costeiras, cársico, património mineiro e paleontológico, numa viagem pelos geoparques europeus.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Cidadania e Desenvolvimento, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



0:30 – 4:00 h



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/geologia-biologia/geosfera/>

## Atlântico europeu – A história geológica



Vamos conhecer a história geológica do Atlântico Europeu, através da Rota Europeia Atlântica de Geoturismo, contada por 11 geoparques distribuídos por Portugal, Espanha, França, Reino Unido e Irlanda.



Biologia e Geologia, Geologia, Geografia, Turismo.



0:22 h



<https://www.youtube.com/watch?v=kiADjWdU8mk&t=1s>

## Património natural e cultural do Arouca Geopark



Explore o património natural e cultural do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO. Propomos um conjunto de recursos pedagógicos direcionados para os diferentes níveis de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Geologia, Biologia.



Ajustável



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/>



## MUNICÍPIO DE ALJUSTREL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 284 600 072 / 284 600 070

Email: [museu@mun-aljustrel.pt](mailto:museu@mun-aljustrel.pt)

## Município de Aljustrel - 5000 anos de história



Documentário histórico-educacional sobre a história da mineração em Aljustrel produzido em 2009 e reeditado pela Câmara Municipal de Aljustrel em 2013.



Ciências Naturais, História, Geografia, Geologia, História, Antropologia.



0:29 h



[https://www.youtube.com/watch?v=nhHs\\_0rLAOY](https://www.youtube.com/watch?v=nhHs_0rLAOY)

## Minas



Documentário sobre a Faixa Piritosa centrado-se nas minas de Aljustrel, São Domingos e Lousal, da GMT Produções e Associ'Arte - Associação de Comunicação e Artes, com a realização de Luís Godinho e Alexandre Silva e fotografia de Rui Fernandes.



Ciências Naturais, História, Geografia, Geologia, Biologia, História, Antropologia, Ambiente.



0:51 h



<https://www.youtube.com/watch?v=dgZCaH5vbIs&t=917s>



No documentário, Aljustrel inicia aos 25'50".

## O Grupo Coral do Sindicato Mineiro de Aljustrel



Inventário Musical de Francisco d`Orey - O Grupo Coral do Sindicato Mineiro de Aljustrel.



História, Música, Antropologia.



0:22 h



<https://www.youtube.com/watch?v=3NnTdiW5pMk>



## GEOPARK TERRAS DE CAVALEIROS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 278 428 101 | 917 859 608

Email: [educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com](mailto:educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com)

## Formas de relevo do Geopark Terras de Cavaleiros



O Geopark Terras de Cavaleiros é um território com um rico e vasto património geológico, onde as formas de relevo são predominantes. A serra de Bornes, o Monte de Morais, a Falha da Vilarça e a Depressão de Salselas são algumas das formas de relevo mais imponentes no Geopark Terras de Cavaleiros e são abordadas neste recurso educativo. Para além disso, é também possível descobrir como estas se formaram e a sua importância para a sociedade.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geomorfologia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## Serviços da geodiversidade



Os Ecossistemas Terrestres e os elementos de Geodiversidade oferecem ao Homem uma diversificada gama de benefícios conhecidos como "Serviços Ecosistémicos ou Serviços da Geodiversidade". Os Ecossistemas, as rochas, os minerais e o diversificado Património Geológico estão na base de toda a vida e atividade humana. Os bens e serviços que fornecem são imprescindíveis para a manutenção do bem-estar e para o desenvolvimento económico e social futuro.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Mineralogia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## Uma viagem ao interior da Terra - Do manto à crosta



O Geopark Terras de Cavaleiros é dotado de um património geológico de nível internacional extremamente diversificado e singular. Estas rochas contam-nos a história de um período específico do passado da Terra, como a formação de supercontinentes através do choque de grandes massas rochosas. Devido a estes fenómenos geológicos, será possível observar à superfície, no Maciço de Morais, diversos tipos de rochas, como rochas do manto, da crosta continental e crosta oceânica.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## GEOPARK NATURTEJO MUNDIAL DA UNESCO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 272 320 176

Email: [pergunta@geonaturescola.com](mailto:pergunta@geonaturescola.com)

### Geonaturescola



Microsite que reúne informação completa sobre o Serviço Educativo, recursos e atividades educativas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



--:--



<http://www.geonaturescola.com>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## TeachOUT App – Jogo de ciências ao ar livre



App para usar em aulas de campo em tablets ou telemóveis. O Professor pode criar numa plataforma, em computador, os jogos para os seus alunos em áreas que seleciona e com os conteúdos que pretende.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



Variável



<https://www.esteamproject.eu/por-4>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Módulo de ensino de geociências no campo “Os geoparques e os geossítios: Geopark Naturtejo”



Criado no âmbito do Projeto GEOescolas – Ensino das Geociências no 3º Ciclo. Contém itinerário, materiais para aulas pré-campo e fichas para saídas de campo.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geologia.



Variável



[https://geonaturescola.com/ficheiros/2\\_1\\_M%C3%B3dulo%20de%20Ensino.pdf](https://geonaturescola.com/ficheiros/2_1_M%C3%B3dulo%20de%20Ensino.pdf)

## Museu virtual dos minimundos



Efetuar um mergulho nos oceanos de há 600 milhões de anos para conhecer as suas formas de vida e microfósseis.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<http://projectos.est.ipcb.pt/monforteidadeferro/MuseuVirtualMiniMundos/Microsite/snowball.html>

## “Geopark Naturtejo um oásis na Europa”



Documentário de Jorge Fialho (2006) sobre o primeiro geoparque português.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, várias do Ensino Superior.



00:30h



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=6](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=6)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## “Quando a gente andava ao minério”



Documentos filmicos sobre o território mineiro de Idanha-a-Nova, produzidos no âmbito da exposição "Quando a gente andava ao minério".



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=7](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=7)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Litoteca virtual do Geopark Naturtejo



Microsite temático onde são apresentadas 27 amostras de rochas do Geopark Naturtejo, sua localização no mapa geológico, características e imagens 3D.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<http://projectos.est.ipcb.pt/naturtejo/rochastejo/index.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Leituras online



Diversos folhetos e artigos de divulgação sobre o Património do Geopark Naturtejo.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=8](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=8)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## #GeoparkNaturtejoEmCasa



Recursos relativos ao Geopark Naturtejo e propostas de outras entidades.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<https://www.naturtejo.com/casa.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## ESTRELA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 963 629 179

Email: [info@geoparkestrela.pt](mailto:info@geoparkestrela.pt)

### Programa "A Estrela vai à escola" - Online



Este programa inclui a realização de palestras online, trabalhando com os alunos diversas temáticas transversais. Como forma de dar a conhecer o conceito de geoparque, bem como o relevante património existente no território do Estrela Geopark, propomos um conjunto de ações pedagógicas, direcionadas para os diferentes níveis de ensino, mediante solicitação por parte das Escolas.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, História, Antropologia, Geografia, Educação Básica, Desporto, Turismo, Arquitetura, Arqueologia.



1:30 h (ajustável em função do tempo de aula)



Poderão aceder às atividades que constam neste programa educativo em <https://www.geoparkestrela.pt/geopark/programas-educativos>



Para marcação das atividades, poderão contactar a Associação Geopark Estrela através de email ou telefone.

## EstrelaEduca.pt



Plataforma educativa online, intitulada EstrelaEduca, onde se disponibilizam recursos didáticos de diferentes tipologias, adequados para cada nível escolar, que usam o património natural do Estrela Geopark Mundial da UNESCO como ferramenta para o ensino dos conteúdos programáticos de várias áreas disciplinares, com particular destaque para as Geociências.



Área do Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Antropologia.



--:--



<https://www.estrelaeduca.pt/>



Esta plataforma estará em permanente atualização.

## CENTRO DE INTERPRETAÇÃO CIENTÍFICO AMBIENTAL DAS GRUTAS DA MOEDA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 244 703 838

Email: [info@geoparkestrela.pt](mailto:info@geoparkestrela.pt) / [info@grutasmoeda.com](mailto:info@grutasmoeda.com)

### A geologia na independência de Portugal



Apresentação da influência Geológica na Batalha de Aljubarrota, nomeadamente sobre a geomorfologia do terreno e seu aproveitamento na tática utilizada pelos Portugueses, que teve grande influência na vitória. Utilização dos minerais no tempo da Batalha de Aljubarrota, bem como no nosso dia-a-dia.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Físico-Química, História, Geografia, Geologia, Física e Química.



--:--



[https://www.grutasmoeda.com/documentos/CIBA\\_2020.pdf](https://www.grutasmoeda.com/documentos/CIBA_2020.pdf)

### Minerais



Apresentação sobre o tema “minerais”: o que são, como se organizam e como se identificam.



Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Física e Química.



--:--



[https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop\\_Minerais\\_2020.pdf](https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop_Minerais_2020.pdf)

## Fósseis



Apresentação sobre o tema “fósseis”: o que são, como se formam, tipos de fósseis, processos de fossilização, classificação, fósseis vivos, rochas que contém fósseis, fósseis do Maciço Calcário Estremenho e alguns dinossáurios de Portugal.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia.



---



[https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop\\_Fosseis\\_2020.pdf](https://www.grutasmoeda.com/documentos/Workshop_Fosseis_2020.pdf)

## Visita virtual às Grutas da Moeda



Visita virtual 360° às Grutas da Moeda, com acesso a legendagem e fotos pormenorizadas de espeleotemas.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Física e Química, Geologia geral.



---



<https://www.grutasmoeda.com/pt>

## MUSEUS DE GEOCIÊNCIAS DO IST

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 218 419 342 / 917 785 552

Email: [servicoeducativomuseus@tecnico.ulisboa.pt](mailto:servicoeducativomuseus@tecnico.ulisboa.pt)

### O chão que pisamos!



Ação que envolve a preparação de trabalhos transversais, incluindo a História, o Estudo do Meio, a cartografia Geológica e os materiais geológicos da região onde se insere a escola, com diversas atividades adaptadas a cada lugar.



Biologia e Geologia.



2:00 h



[https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L\\_S-yCajvqa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L_S-yCajvqa?dl=0)

### Lítio em Portugal – Da rocha ao telemóvel



Conhecer os recursos portugueses. Compreender a fileira de produção do lítio a partir das rochas.



Biologia e Geologia, Física e Química.



2:00 h



[https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L\\_S-yCajvqa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L_S-yCajvqa?dl=0)

## Pedras naturais carbonatadas portuguesas



Conhecer a origem e saber classificar rochas carbonatadas e qual a sua importância em Portugal.



Biologia e Geologia.



2:00 h



[https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L\\_S-yCajvqa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L_S-yCajvqa?dl=0)

## As doenças das pedras



Será que as pedras duram para sempre? Conhecer as principais “doenças” da pedra, de acordo com a nomenclatura do ICOM.



Biologia e Geologia, Física e Química, História, Desenho.



2:00 h



[https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L\\_S-yCajvqa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/bhsfmzg2d2414hh/AACuTipkpmv51L_S-yCajvqa?dl=0)

## MUSEU MINEIRO DE SÃO PEDRO DA COVA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 935 663 998

Email: [museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt](mailto:museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt)

## Memórias e viagens. Museu Mineiro de São Pedro da Cova



Filme realizado por Paulo Ferreira. Possibilita o contacto com a história das minas de carvão de São Pedro da Cova e com os aspetos geológicos locais, através de uma visita guiada ao Museu Mineiro de São Pedro da Cova. Inclui ainda testemunhos de antigos trabalhadores das Minas de Carvão de São Pedro da Cova.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Antropologia.



00:14 h



<https://youtu.be/PtFMSa5CrCI>

## MINAS DE CASTROMIL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 255 788 973 / 255 788 974

Email: [arqueologia@cm-paredes.pt](mailto:arqueologia@cm-paredes.pt)

### Visita às minas de ouro de Castromil



Vídeo de divulgação científica sobre as Minas de Ouro de Castromil, onde é apresentado este local sob o ponto de vista da geologia e da arqueologia mineira associada às explorações de ouro realizadas pelos Romanos.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia, Recursos Minerais e Mineração.



00:05 h



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

### Minas de Castromil – Geologia, mineração e romanos



Nesta página, poderá encontrar um conjunto de informação científica sobre a geologia regional e o depósito mineral de Castromil, assim como sobre a presença dos Romanos nesta região e os trabalhos mineiros que realizaram.



Ciências Naturais, História, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia, Recursos Minerais e Mineração.



---



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

## Minas de Castromil – Processos geológicos



Conjunto de vídeos que explicam o ocorrência de diferentes processos geológicos.



Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia e dos Recursos Minerais.



---



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

## MUSEU DA LOUSA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 222 400 006

Email: [dct@cm-valongo.pt](mailto:dct@cm-valongo.pt)

## Documentário: A Pedra Negra de Valongo – uma história desconhecida



Um documentário que conta a história da lousa, desde a sua formação há 300 M.a. até aos nossos dias, passando pelos processos de extração e transformação. Para além disto, são referenciadas as vivências de todos quantos contribuíram para a sua expansão dentro e fora de portas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Físico-Química, História, Geografia, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Física e Química, Química, Física, Desenho, Antropologia.



7:34 min



Documentário em <https://www.youtube.com/watch?v=NAWUQPcTphQ>

Museu da Lousa em

[https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?\\_so=channel\\_tab&\\_rv=all\\_videos\\_card](https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?_so=channel_tab&_rv=all_videos_card)

## PARQUE PALEOZÓICO DE VALONGO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 911 101 630

Email: [ambiente@cm-valongo.pt](mailto:ambiente@cm-valongo.pt)

## Trilobites em Valongo, um rasto de história



Documentário alusivo aos seres marinhos que habitavam os mares na Era Paleozóica, muito antes da existência dos dinossáurios. Aborda temas referentes à formação do planeta Terra, processo de fossilização, bem como a anatomia, habitats, tamanho, visão, muda da carapaça das trilobites.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



0:06 h



<https://www.youtube.com/watch?v=MWR6Mdp1RrU>

## Mineração romana em Valongo



Documentário alusivo à presença romana no território de Valongo decorrente da exploração aurífera. Neste recurso pedagógico, simula-se a formação do ouro e as técnicas empregues pelos romanos na sua exploração.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Arqueologia.



0:07 h



<https://www.youtube.com/watch?v=g16mvrELnjk>

## COMPLEXO MINEIRO ROMANO DE TRESMINAS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 458 091

Email: [geral@tresminas.com](mailto:geral@tresminas.com)

### Visita virtual ao Centro Interpretativo de Tresminas



O núcleo expositivo de Tresminas permite compreender os principais aspectos da exploração de ouro que, no território, teve lugar em época romana – desde a apropriação do território até às técnicas e métodos de extração e tratamento de rocha, incluindo ainda pormenores relacionados com a comunidade que viveu naquele espaço mineiro há vários séculos. À distância de um clique, pretende-se dar a conhecer Tresminas romana, através dos conteúdos do Centro Interpretativo.



História e Geografia de Portugal, História.



---



<http://www.tresminas.com>

## MUSEU DE GEOLOGIA UTAD

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 350 305

Email: [mgomes@utad.pt](mailto:mgomes@utad.pt)

## “Geoparques mundiais da UNESCO e o desenvolvimento sustentável” Palestra Emmaline González



Os Geoparques Mundiais da UNESCO (GMUs) são territórios que devem ter um plano de gestão que estabeleça o desenvolvimento de ações encaminhadas a sustentabilidade. Os GMUs são projetos territoriais que começaram há 20 anos e até hoje existem 169 em 44 países. Estes territórios buscam promover o desenvolvimento sustentável local, e desde 2015, com a Agenda 2030, composta por 17 ODS da ONU se comprometeram a trabalhar contribuindo para esse desígnio universal.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geografia, Sustentabilidade.



1:00 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A comunicar, depois da confirmação de cada palestra.

## “Os recursos hidrominerais de Trás-os-Montes e Alto Douro” Palestra Alcino Sousa Oliveira



Nesta temática, pretende-se dar uma visão da distribuição e da tipologia dos pólos hidrominerais e das suas águas da região de Trás-os-Montes e Alto Douro. No cenário, integram-se aproveitamentos que se têm desenvolvido neste georrecurso ao nível do termalismo, água engarrafada e geotermia e também do potencial que ainda está por explorar. Coloca-se também em evidência, a importância dos pólos hidrominerais e das suas águas nobres como recursos endógenos aglutinadores e promotores de outras atividades e de fixação de populações.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Recursos Hidrogeológicos e Termalismo e Bem Estar.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A criar para cada palestra marcada.

## Os recursos hidrominerais de TMAD - Visita Termas da Terronha (Vimioso)



Os Balneários Termais estão qualificados como unidades de prestação de cuidados de saúde. Nas práticas termais, a água mineral natural é utilizada como um produto de saúde, no Termalismo Clássico ou Terapêutico, mas também pode ser usada no Termalismo de Bem-Estar. Nesta visita guiada às Termas da Terronha, pretende-se mostrar como funciona e está organizado um balneário termal recente, quais os equipamentos usados, as práticas terapêuticas e os fins a que se destinam.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Termalismo e Bem Estar.



0:30 h online e 1:30 h nas Termas da Terronha (Vimioso)



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, após cada solicitação.

## “O uso dos minerais no quotidiano - Implicações para a saúde” Palestra Elisa Preto Gomes



O uso dos minerais pelo Homem é quase tão antiga como a sua própria existência. Os grandes períodos da Pré-História devem as suas designações aos minerais. As grandes inovações da Humanidade continuam a ser baseadas no uso dos recursos minerais, indispensáveis na tecnologia espacial, eletrónica, informática, etc. Todos os dias usamos matérias feitas de minerais e metais cada vez mais raros, alguns causam doenças.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Mineralogia e Recursos Minerais.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “A importância da geocronologia no estudo do planeta Terra - O caso datação U-Pb” Palestra Rui Teixeira



A história do planeta Terra é marcada por diferentes eventos geológicos, nomeadamente de natureza magmática e metamórfica. Na sua reconstrução, tornou-se necessário e importante a utilização de métodos geocronológicos que permitissem a datação absoluta precisa de tais acontecimentos. Entre os vários métodos de datação, a datação U-Pb revelou-se extremamente eficaz, sendo possível recorrer a diferentes minerais portadores desses elementos químicos para se obterem datações muito precisas.



Biologia e Geologia, Geologia, Petrologia Ígnea, Geoquímica.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “Origem da humanidade - As últimas descobertas” Palestra Mila Simões de Abreu



Nos últimos anos, importantes descobertas, quer a nível paleontologia quer genético, contribuiram para ampliar os conhecimentos sobre a árvore da evolução da Humanidade. Nesta palestra, percorremos os locais, conhecemos os achados e seguimos as histórias dos protagonistas.



Ciências Naturais, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Geografia.



0:45 h



Despesas de deslocação se pretenderem presencial



A definir depois da marcação da palestra.

## “A arqueologia no Douro e Trás-os-Montes - Panóias e a ocupação romana” Palestra Mila Simões de Abreu



Breve introdução sobre a ocupação humana desde o Paleolítico no território de Trás-os-Montes e do Douro através dos estudos arqueológicos, descoberta e protagonistas. Lógicos da Especial referencia sítios arqueológicos do distrito de Vila Real, com possível visita guiada ao Santuário de Panóias, Vale Nogueiras.



Ciências Naturais, História, Geografia, Biologia e Geologia, Antropologia.



0:45 h



Despesas de deslocação se pretenderem presencial.



A definir depois da marcação da palestra.

## “As rochas como material de construção - propriedades e constrangimentos” Palestra Luís Oliveira e Sousa



Nesta palestra, apresenta-se uma evolução da utilização das rochas como material de construção ao longo do tempo. A moderna indústria das rochas ornamentais evoluiu bastante nas últimas décadas e, além de uma elevada produtividade, exige materiais com as adequadas propriedades físico-mecânicas adequadas. Assim, referem-se os requisitos que a matéria-prima deve possuir para evitar problemas em obra. São ainda apresentadas as técnicas de transformação e exemplos dos produtos obtidos.



Ciências Naturais, Físico-Química, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Recursos Geológicos e Geologia.



0:45 h



Despesas de deslocação se pretenderem presencial



A definir depois da marcação da palestra.

NÍVEL DE ENSINO

# **SUPERIOR**

## AROUCA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 256 940 254 / 915 435 846

Email: [geral@aroucageopark.pt](mailto:geral@aroucageopark.pt)

## O Arouca Geopark vai à escola – Atividades online



O Arouca Geoparque Mundial da UNESCO leva, por via digital, o conceito de geoparque e o seu património natural e cultural, as suas infraestruturas e especificidades até às escolas, através da realização de apresentações sobre as temáticas pretendidas pela comunidade escolar.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Turismo e Economia.



1:00 h ou superior



Sob orçamento



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/programas-educativos/o-arouca-geopark-vai-escola/>

## Geoparques – Territórios de ciência



Os recursos geológicos e a sua exploração condicionaram o curso da Humanidade e o potencial científico, cultural e turístico associado à utilização destes recursos. Conheça a série documental «Geosfera» e as suas temáticas: vulcanismo, tectónica, idade do gelo, zonas costeiras, cársico, património mineiro e paleontológico, numa viagem pelos geoparques europeus.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Cidadania e Desenvolvimento, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia.



0:30 – 4:00 h



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/geologia-biologia/geosfera/>

## Atlântico europeu – A história geológica



Vamos conhecer a história geológica do Atlântico Europeu, através da Rota Europeia Atlântica de Geoturismo, contada por 11 geoparques distribuídos por Portugal, Espanha, França, Reino Unido e Irlanda.



Biologia e Geologia, Geologia, Geografia, Turismo.



0:22 h



<https://www.youtube.com/watch?v=kiADjWdU8mk&t=1s>

## Património natural e cultural do Arouca Geopark



Explore o património natural e cultural do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO. Propomos um conjunto de recursos pedagógicos direcionados para os diferentes níveis de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Geologia, Biologia.



Ajustável



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/>



## MUNICÍPIO DE ALJUSTREL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 284 600 072 / 284 600 070

Email: [museu@mun-aljustrel.pt](mailto:museu@mun-aljustrel.pt)

## Município de Aljustrel - 5000 anos de história



Documentário histórico-educacional sobre a história da mineração em Aljustrel produzido em 2009 e reeditado pela Câmara Municipal de Aljustrel em 2013.



Ciências Naturais, História, Geografia, Geologia, História, Antropologia, Geografia.



0:29 h



[https://www.youtube.com/watch?v=nhHs\\_0rLAOY](https://www.youtube.com/watch?v=nhHs_0rLAOY)

## Minas



Documentário sobre a Faixa Piritosa centrado-se nas minas de Aljustrel, São Domingos e Lousal, da GMT Produções e Associ'Arte - Associação de Comunicação e Artes, com a realização de Luís Godinho e Alexandre Silva e fotografia de Rui Fernandes.



Ciências Naturais, História, Geografia, Geologia, Biologia, História, Antropologia.



0:51 h



<https://www.youtube.com/watch?v=dgZCaH5vbIs&t=917s>



No documentário, Aljustrel inicia aos 25'50".

## O Grupo Coral do Sindicato Mineiro de Aljustrel



Inventário Musical de Francisco d`Orey - O Grupo Coral do Sindicato Mineiro de Aljustrel.



História, Música, Antropologia.



0:22 h



<https://www.youtube.com/watch?v=3NnTdlW5pMk>



## GEOPARK TERRAS DE CAVALEIROS

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 278 428 101 | 917 859 608

Email: [educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com](mailto:educacao@geoparkterrasdecavaleiros.com)

## Formas de relevo do Geopark Terras de Cavaleiros



O Geopark Terras de Cavaleiros é um território com um rico e vasto património geológico, onde as formas de relevo são predominantes. A serra de Bornes, o Monte de Morais, a Falha da Vilariça e a Depressão de Salselas são algumas das formas de relevo mais imponentes no Geopark Terras de Cavaleiros e são abordadas neste recurso educativo. Para além disso, é também possível descobrir como estas se formaram e a sua importância para a sociedade.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Geomorfologia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## Serviços da geodiversidade



Os Ecossistemas Terrestres e os elementos de Geodiversidade oferecem ao Homem uma diversificada gama de benefícios conhecidos como "Serviços Ecossistémicos ou Serviços da Geodiversidade". Os Ecossistemas, as rochas, os minerais e o diversificado Património Geológico estão na base de toda a vida e atividade humana. Os bens e serviços que fornecem são imprescindíveis para a manutenção do bem-estar e para o desenvolvimento económico e social futuro.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Mineralogia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## Uma viagem ao interior da Terra - Do manto à crosta



O Geopark Terras de Cavaleiros é dotado de um património geológico de nível internacional extramente diversificado e singular. Estas rochas contam-nos a história de um período específico do passado da Terra, como a formação de supercontinentes através do choque de grandes massas rochosas. Devido a estes fenómenos geológicos, será possível observar à superfície, no Maciço de Morais, diversos tipos de rochas, como rochas do manto, da crosta continental e crosta oceânica.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



Sob consulta



Sob consulta



Após marcação através do email.

## GEO PARK NATURTEJO MUNDIAL DA UNESCO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 272 320 176

Email: [pergunta@geonaturescola.com](mailto:pergunta@geonaturescola.com)

### Geonaturescola



Microsite que reúne informação completa sobre o Serviço Educativo, recursos e atividades educativas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



---



<http://www.geonaturescola.com>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## TeachOUT App – Juego de ciências ao ar livre



App para usar em aulas de campo em tablets ou telemóveis. O Professor pode criar numa plataforma, em computador, os jogos para os seus alunos em áreas que seleciona e com os conteúdos que pretende.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



Variável



<https://www.esteemproject.eu/por-4>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Museu virtual dos minimundos



Efetuar um mergulho nos oceanos de há 600 milhões de anos para conhecer as suas formas de vida e microfósseis.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<http://projectos.est.ipcb.pt/monforteidadeferro/MuseuVirtualMiniMundos/Microsite/snowball.html>

## “Geopark Naturtejo um oásis na Europa”



Documentário de Jorge Fialho (2006) sobre o primeiro geoparque português.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, várias do Ensino Superior.



00:30h



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=6](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=6)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## “Quando a gente andava ao minério”



Documentos fílmicos sobre o território mineiro de Idanha-a-Nova, produzidos no âmbito da exposição "Quando a gente andava ao minério".



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=7](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=7)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Litoteca virtual do Geopark Naturtejo



Microsite temático onde são apresentadas 27 amostras de rochas do Geopark Naturtejo, sua localização no mapa geológico, características e imagens 3D.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<http://projectos.est.ipcb.pt/naturtejo/rochastejo/index.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Leituras online



Diversos folhetos e artigos de divulgação sobre o Património do Geopark Naturtejo.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=8](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=8)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## #GeoparkNaturtejoEmCasa



Recursos relativos ao Geopark Naturtejo e propostas de outras entidades.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<https://www.naturtejo.com/casa.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.



## ROTA DO MÁRMORE AE

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 965 087 618

Email: [geral@rotadomarmoreae.com](mailto:geral@rotadomarmoreae.com)

## Centro de documentação do Portal da História do Mármore



O fundo Documental e Bibliográfico do PHIM (Património e História da Indústria dos Mármore) permite a pesquisa simultânea de todas as coleções ou a pesquisa em cada coleção em separado, abrangendo informação proveniente de dezenas de instituições públicas e privadas, relacionadas com a história e indústria do mármore.



Arqueologia Romana; Arqueologia Industrial; Cartografia e Mapping; Geologia; História da Arte; História da Construção e da Arquitetura; História do Direito das Minas e Pedreiras; História Económica; História Oral (Testemunhos); História Social; História das Técnicas e Tecnologias; Humanidades Digitais; Paisagens e recursos sustentáveis.



---



<https://www.marmore-cechap.pt/data>



## ESTRELA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 963 629 179

Email: [info@geoparkestrela.pt](mailto:info@geoparkestrela.pt)

### Programa "A Estrela vai à escola" - Online



Este programa inclui a realização de palestras online, trabalhando com os alunos diversas temáticas transversais. Como forma de dar a conhecer o conceito de geoparque, bem como o relevante património existente no território do Estrela Geopark, propomos um conjunto de ações pedagógicas, direcionadas para os diferentes níveis de ensino, mediante solicitação por parte das Escolas.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, História, Antropologia, Geografia, Educação Básica, Desporto, Turismo, Arquitetura, Arqueologia.



1:30 h (ajustável em função do tempo de aula)



Poderão aceder às atividades que constam neste programa educativo em <https://www.geoparkestrela.pt/geopark/programas-educativos>



Para marcação das atividades, poderão contactar a Associação Geopark Estrela através de email ou telefone.

# CENTRO DE INTERPRETAÇÃO CIENTÍFICO AMBIENTAL DAS GRUTAS DA MOEDA

## CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 244 703 838

Email: [marisa.santos@grutasmoeda.com](mailto:marisa.santos@grutasmoeda.com) / [info@grutasmoeda.com](mailto:info@grutasmoeda.com)

## Visita virtual às Grutas da Moeda



Visita virtual 360° às Grutas da Moeda, com acesso a legendagem e fotos pormenorizadas de espeleotemas.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Física e Química, Geologia geral.



--:--



<https://www.grutasmoeda.com/pt>



## MUSEU MINEIRO DE SÃO PEDRO DA COVA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 935 663 998

Email: [museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt](mailto:museu.mineiro@fanzeres-saopedrodacova.pt)

## Memórias e viagens. Museu Mineiro de São Pedro da Cova



Filme realizado por Paulo Ferreira. Possibilita o contacto com a história das minas de carvão de São Pedro da Cova e com os aspetos geológicos locais, através de uma visita guiada ao Museu Mineiro de São Pedro da Cova. Inclui ainda testemunhos de antigos trabalhadores das Minas de Carvão de São Pedro da Cova.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Antropologia.



00:14 h



<https://youtu.be/PtFMSa5CrCI>

## MINAS DE CASTROMIL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 255 788 973 / 255 788 974

Email: [arqueologia@cm-paredes.pt](mailto:arqueologia@cm-paredes.pt)

### Visita às minas de ouro de Castromil



Vídeo de divulgação científica sobre as Minas de Ouro de Castromil, onde é apresentado este local sob o ponto de vista da geologia e da arqueologia mineira associada às explorações de ouro realizadas pelos Romanos.



Estudo do Meio, História e Geografia de Portugal, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia, Recursos Minerais e Mineração.



00:05 h



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

### Minas de Castromil – Geologia, mineração e romanos



Nesta página, poderá encontrar um conjunto de informação científica sobre a geologia regional e o depósito mineral de Castromil, assim como sobre a presença dos Romanos nesta região e os trabalhos mineiros que realizaram.



Ciências Naturais, História, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia, Recursos Minerais e Mineração.



---



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>

## Minas de Castromil – Processos geológicos



Conjunto de vídeos que explicam o ocorrência de diferentes processos geológicos.



Biologia e Geologia, Geologia, Química, Geografia, Complementar as áreas curriculares nas temáticas da Geologia Estrutural, da Mineralogia, Petrologia e dos Recursos Minerais.



---



<https://www.cm-paredes.pt/pages/915>



## MUSEU DA LOUSA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 222 400 006

Email: [dct@cm-valongo.pt](mailto:dct@cm-valongo.pt)

## Documentário: A Pedra Negra de Valongo – Uma história desconhecida



Um documentário que conta a história da lousa, desde a sua formação há 300 M.a. até aos nossos dias, passando pelos processos de extração e transformação. Para além disto, são referenciadas as vivências de todos quantos contribuíram para a sua expansão dentro e fora de portas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Físico-Química, História, Geografia, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Física e Química, Química, Física, Desenho, Antropologia.



7:34 min



Documentário em <https://www.youtube.com/watch?v=NAWUQPcTphQ>

Museu da Lousa em

[https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?\\_so=\\_channel\\_tab&\\_rv=\\_all\\_videos\\_card](https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?_so=_channel_tab&_rv=_all_videos_card)

## PARQUE PALEOZÓICO DE VALONGO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 911 101 630

Email: [ambiente@cm-valongo.pt](mailto:ambiente@cm-valongo.pt)

### Trilobites em Valongo, um rasto de história



Documentário alusivo aos seres marinhos que habitavam os mares na Era Paleozóica, muito antes da existência dos dinossáurios. Aborda temas referentes à formação do planeta Terra, processo de fossilização, bem como a anatomia, habitats, tamanho, visão, muda da carapaça das trilobites.



Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



0:06 h



<https://www.youtube.com/watch?v=MWR6Mdp1RrU>

### Mineração romana em Valongo



Documentário alusivo à presença romana no território de Valongo decorrente da exploração aurífera. Neste recurso pedagógico, simula-se a formação do ouro e as técnicas empregues pelos romanos na sua exploração.



Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Arqueologia.



0:07 h



<https://www.youtube.com/watch?v=g16mvrELnjk>

## MUSEU DE GEOLOGIA UTAD

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 259 350 305

Email: [mgomes@utad.pt](mailto:mgomes@utad.pt)

## “Os recursos hidrominerais de Trás-os-Montes e Alto Douro” Palestra Alcino Sousa Oliveira



Nesta temática, pretende-se dar uma visão da distribuição e da tipologia dos pólos hidrominerais e das suas águas da região de Trás-os-Montes e Alto Douro. No cenário, integram-se aproveitamentos que se têm desenvolvido neste georrecurso ao nível do termalismo, água engarrafada e geotermia e também do potencial que ainda está por explorar. Coloca-se, também, em evidência a importância dos pólos hidrominerais e das suas águas nobres como recursos endógenos aglutinadores e promotores de outras atividades e de fixação de populações.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Recursos Hidrogeológicos e Termalismo e Bem Estar.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A criar para cada palestra marcada.

## Os recursos hidrominerais de TMAD - Visita Termas da Terronha (Vimioso)



Os Balneários Termais estão qualificados como unidades de prestação de cuidados de saúde. Nas práticas termais, a água mineral natural é utilizada como um produto de saúde, no Termalismo Clássico ou Terapêutico, mas também pode ser usada no Termalismo de Bem-Estar. Nesta visita guiada às Termas da Terronha, pretende-se mostrar como funciona e está organizado um balneário termal recente, quais os equipamentos usados, as práticas terapêuticas e os fins a que se destinam.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Termalismo e Bem Estar.



0:30 h online e 1:30 h nas Termas da Terronha (Vimioso)



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, após cada solicitação.

## “O uso dos minerais no quotidiano - Implicações para a saúde” Palestra Elisa Preto Gomes



O uso dos minerais pelo Homem é quase tão antiga como a sua própria existência. Os grandes períodos da Pré-História devem as suas designações aos minerais. As grandes inovações da Humanidade continuam a ser baseadas no uso dos recursos minerais, indispensáveis na tecnologia espacial, eletrónica, informática, etc. Todos os dias usamos matérias feitas de minerais e metais cada vez mais raros, alguns causam doenças.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Físico-Química, Biologia e Geologia, Geologia, Química, Mineralogia e Recursos Minerais.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “A importância da geocronologia no estudo do planeta Terra - O caso datação U-Pb” Palestra Rui Teixeira



A história do planeta Terra é marcada por diferentes eventos geológicos, nomeadamente de natureza magmática e metamórfica. Na sua reconstrução, tornou-se necessário e importante a utilização de métodos geocronológicos que permitissem a datação absoluta precisa de tais acontecimentos. Entre os vários métodos de datação, a datação U-Pb revelou-se extremamente eficaz, sendo possível recorrer a diferentes minerais portadores desses elementos químicos para se obterem datações muito precisas.



Biologia e Geologia, Geologia, Petrologia Ígnea, Geoquímica.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

## “As rochas como material de construção - propriedades e constrangimentos” Palestra Luís Oliveira e Sousa



Nesta palestra, apresenta-se uma evolução da utilização das rochas como material de construção ao longo do tempo. A moderna indústria das rochas ornamentais evoluiu bastante nas últimas décadas e, além de uma elevada produtividade, exige materiais com as adequadas propriedades físico-mecânicas adequadas. Assim, referem-se os requisitos que a matéria-prima deve possuir para evitar problemas em obra. São ainda apresentadas as técnicas de transformação e exemplos dos produtos obtidos.



Ciências Naturais, Físico-Química, Cidadania e Desenvolvimento, Biologia e Geologia, Recursos Geológicos e Geologia.



0:45 h



Despesas de deslocação, se pretenderem presencial.



A definir, depois da marcação da palestra.

NÍVEL DE ENSINO

# OUTROS

## AROUCA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 256 940 254 / 915 435 846

Email: [geral@aroucageopark.pt](mailto:geral@aroucageopark.pt)

## A minha primeira visita ao Arouca Geopark



Um livro de atividades pedagógicas, especialmente dedicada ao público infanto-juvenil. A D. Trilobite leva-nos a aprender histórias maravilhosas, a conhecer pedras misteriosas e/ou animais especiais, numa aventura de (re)descoberta e exploração do território Arouca Geoparque Mundial da UNESCO.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio.



---



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/pre-escolar/minha-primeira-visita-ao-arouca-geopark/>

## Doces Pedras Parideiras



«Gelatina Castanheira Recheada com Pedras Parideiras» é uma das invenções da Dona Terra para explicar como se formam as populares «Pedras Parideiras». Uma deliciosa sugestão para explicar os estados da matéria, compreender a formação das rochas magmáticas e o resultado pós processo de erosão, aliando a ciência, à criatividade e aos estilos de vida saudáveis.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais.



1:00 h



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/geologia-biologia/gelatinar-o-geoparque-arouca-que-ideia-louca/>



Excerto da obra «Mãos na Terra da Gelatina», da autoria de Maria Helena Henriques e Maria José Moreno, editada em 2009 pela AGA - Associação Geoparque Arouca.

## Património natural e cultural do Arouca Geopark



Explore o património natural e cultural do Arouca Geoparque Mundial da UNESCO. Propomos um conjunto de recursos pedagógicos direcionados para os diferentes níveis de ensino.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Geografia, Geologia, Biologia.



Ajustável



<http://aroucageopark.pt/pt/aprender/recursos-online/>

## MUNICÍPIO DE ALJUSTREL

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 284 600 072 / 284 600 070

Email: [museu@mun-aljustrel.pt](mailto:museu@mun-aljustrel.pt)

## Teatro de fantoches



Teatro de fantoches, baseado na história "Um dia verdadeiramente extraordinário na vida de Manuel Mineiro", que tem texto e ilustração de Paulo Monteiro e que conta com a edição da Câmara Municipal de Aljustrel.



Área de Expressão e Comunicação, Cidadania e Desenvolvimento.



0:15 h



<https://www.facebook.com/AljustrelMunicipio/videos/287167559084599>



## GEOPARK NATURTEJO MUNDIAL DA UNESCO

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 272 320 176

Email: [pergunta@geonaturescola.com](mailto:pergunta@geonaturescola.com)

### Geonaturescola



Microsite que reúne informação completa sobre o Serviço Educativo, recursos e atividades educativas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia.



---



<http://www.geonaturescola.com>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## TeachOUT App – Jogo de ciências ao ar livre



App para usar em aulas de campo em tablets ou telemóveis. O Professor pode criar numa plataforma, em computador, os jogos para os seus alunos em áreas que seleciona e com os conteúdos que pretende.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia.



Variável



<https://www.esteamproject.eu/por-4>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## “Geopark Naturtejo um oásis na Europa”



Documentário de Jorge Fialho (2006) sobre o primeiro geoparque português.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, várias do Ensino Superior.



00:30h



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=6](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=6)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## “Quando a gente andava ao minério”



Documentos filmicos sobre o território mineiro de Idanha-a-Nova, produzidos no âmbito da exposição "Quando a gente andava ao minério".



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, História, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=7](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=7)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Litoteca virtual do Geopark Naturtejo



Microsite temático onde são apresentadas 27 amostras de rochas do Geopark Naturtejo, sua localização no mapa geológico, características e imagens 3D.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<http://projectos.est.ipcb.pt/naturtejo/rochastejo/index.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## Leituras online



Diversos folhetos e artigos de divulgação sobre o Património do Geopark Naturtejo.



Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



[https://naturtejo.com/conteudos\\_casa.php?id=8](https://naturtejo.com/conteudos_casa.php?id=8)



Este recurso também se destina ao ensino profissional.

## #GeoparkNaturtejoEmCasa



Recursos relativos ao Geopark Naturtejo e propostas de outras entidades.



Estudo do Meio, Ciências Naturais, Biologia e Geologia, Geologia, várias do Ensino Superior.



Variável



<https://www.naturtejo.com/casa.php>



Este recurso também se destina ao ensino profissional.



## ESTRELA GEOPARK

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 963 629 179

Email: [info@geoparkestrela.pt](mailto:info@geoparkestrela.pt)

## EstrelaEduca.pt



Plataforma educativa online, intitulada EstrelaEduca, onde se disponibilizam recursos didáticos de diferentes tipologias, adequados para cada nível escolar, que usam o património natural do Estrela Geopark Mundial da UNESCO como ferramenta para o ensino dos conteúdos programáticos de várias áreas disciplinares, com particular destaque para as Geociências.



Área do Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História, Geografia, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Antropologia, Geografia.



---



<https://www.estrelaeduca.pt/>



Esta plataforma estará em permanente atualização.

## Caderno de atividades – Pré-escolar



O objetivo deste recurso digital é fomentar o conhecimento sobre o património natural e cultural da Estrela, de forma lúdica e didática.



Área do Conhecimento do Mundo.



<https://www.geoparkestrela.pt/geopark/programas-educativos>

## MUSEU DA LOUSA

### CONTACTOS PARA INFORMAÇÕES E RESERVAS

Tel: 222 400 006

Email: [dct@cm-valongo.pt](mailto:dct@cm-valongo.pt)

## Documentário: A Pedra Negra de Valongo – uma história desconhecida



Um documentário que conta a história da lousa, desde a sua formação há 300 M.a. até aos nossos dias, passando pelos processos de extração e transformação. Para além disto, são referenciadas as vivências de todos quantos contribuíram para a sua expansão dentro e fora de portas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento, Ciências Naturais, História e Geografia de Portugal, Educação Artística e Tecnológica, Físico-Química, História, Geografia, Educação Visual, Biologia e Geologia, Geologia, Biologia, Física e Química, Química, Física, Desenho, Antropologia.



7:34 min



Documentário em <https://www.youtube.com/watch?v=NAWUQPcTphQ>

Museu da Lousa em

[https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?\\_so=\\_channel\\_tab&\\_rv=\\_all\\_videos\\_card](https://www.facebook.com/municipiodevalongo/videos/319412622439891/?_so=_channel_tab&_rv=_all_videos_card)

## Museu da Lousa em palavras cruzadas



Através de uma sucinta apresentação do Museu da Lousa, que pode ser complementada com o documentário “A Pedra Negra de Valongo – Uma História Desconhecida” parte-se para uma proposta de completar um esquema pré-definido de palavras cruzadas.



Área de Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Cidadania e Desenvolvimento.



1:18 min



<https://www.facebook.com/municipiodevalongo/posts/3058485714214972>





PARCEIROS



Apoio à produção:



Apoio à divulgação:



EDUCAÇÃO

