

A group of children and adults are walking along a dirt path in a forest. The children are wearing bright pink shirts and dark pants. The adults are wearing casual clothing. The path is surrounded by trees and greenery.

**CENTRO CIÊNCIA VIVA
DO ALVIELA**

Oferta educativa

[promover uma cidadania ativa
apoiada no conhecimento científico]



Exposições - 4

Visitas virtuais - 5



Pré-escolar - 8



1ºCiclo - 10



2º Ciclo - 14



3º Ciclo - 17



Vamos falar sobre... - 21



Saídas de Campo - 24



Opções de Visita - 29



Informações - 34

ÍNDICE





**Bem
vindos**

Caras Professoras, Professores, Educadores.

Na Praia Fluvial dos Olhos de Água do Alviela, e junto à maior nascente cársica do país, encontra-se o Centro Ciência Viva do Alviela: dedicado ao património natural, à divulgação científica, às questões ambientais, a sensibilizar o público e a motivá-lo à descoberta da ciência na região. Temos, na nossa oferta educativa, visitas presenciais acompanhadas pela nossa equipa e visitas virtuais com interação em direto connosco; atividades experimentais no Centro Ciência Viva ou no vosso espaço escolar. E claro, as famosas noites dos morcegos e outras saídas de campo no Maciço Calcário Estremenho.

Garantimos visitas com todas as medidas de segurança e estamos certos de que encontrarão no Centro Ciência Viva do Alviela um programa que se adapta às vossas necessidades.

Até já!



CARSO

Um filme 3D leva-nos numa viagem desde os confins do sistema solar até à nascente do Alviela, passando pela individualização dos 180 km² da bacia que a alimenta e pelo canhão fluvio cárstico da Ribeira dos Amiais, primeiro afluente do Alviela. Um modelo tridimensional interativo simula a forma como a água circula nestes importantes aquíferos e como a poluição os pode afetar.



GEÓDROMO

Os visitantes são convidados a fazer uma viagem pelas origens da nascente do rio Alviela, passando pelas profundezas do Maciço Calcário Estremenho e recuando 175 milhões de anos, até à época em que manadas de dinossauros percorriam a Serra de Aire. Todo o percurso é feito numa plataforma de simulação da realidade virtual, que torna mais reais os fenómenos geológicos registados neste pedaço de História da Terra.



QUIROPTÁRIO

Serão os morcegos venerados ou odiados? No Quiroptário percebemos como a ciência ajuda a desmistificar alguns mitos e crenças que ainda hoje subsistem, através de módulos interativos que permitem aos visitantes colocarem-se “na pele” de um morcego. Descansar de cabeça para baixo ou experimentar “ver” como se fosse um morcego são apenas alguns exemplos.

exposições

visitas virtuais

VISITA GERAL

Faremos uma visita virtual às três salas que compõem a exposição permanente do Centro de Ciência Viva do Alviela. As temáticas centrais são a água, o carso e os morcegos. Na sala do Carso faremos uma exploração das maquetes sobre a circulação da água nas paisagens cársticas e sobre os impactes da poluição nos aquíferos. Na sala do Quiroptário serão explorados alguns módulos interativos sobre os morcegos e em particular sobre a colónia de maternidade de morcegos do Alviela.

CARSO | 1º E 2º CICLO

A maior parte da superfície do nosso planeta está coberta de água, infelizmente nem toda está disponível para consumo humano, apenas 3% corresponde a água doce. O Centro Ciência Viva do Alviela tem uma localização privilegiada junto à nascente do Rio Alviela, a água desta nascente provém de um dos maiores reservatórios de água doce do nosso país. Ao longo desta visita vamos conhecer melhor este local único, as suas características geológicas e vamos acompanhar o percurso que a água faz até chegar à nascente do rio Alviela, um das mais importantes nascentes cársticas do nosso país.

visitas virtuais

CARSO | 3º CICLO

O Centro Ciência Viva do Alviela tem uma localização privilegiada junto à nascente do Rio Alviela, a nascente cársica mais importante de Portugal e insere-se num dos maiores maciços calcários do país – o Maciço Calcário Estremenho. Partindo da nascente do rio Alviela e explorando um dos módulos que compõem a nossa exposição permanente, o módulo do Carso, serão abordadas as principais características da rocha calcária e das paisagens calcárias, como é que a circulação da água ocorre nestes locais e a razão da sua enorme vulnerabilidade às ações humanas.

QUIROPTÁRIO | 1º CICLO

Vamos até ao Quiroptário, uma exposição que dá a conhecer um grupo de animais especial – os morcegos. Junto do Centro Ciência Viva do Alviela existe um dos mais importantes abrigos de maternidade de morcegos de Portugal. Numa viagem virtual ao interior da gruta do Alviela e explorando módulos interativos na nossa exposição, vamos conhecer mais sobre morcegos e sobre a importante colónia de maternidade do Alviela.

visitas virtuais

QUIROPTÁRIO | 2º CICLO

Fazemos uma visita ao Quiroptário, uma exposição dedicada a um grupo de animais especial e muitas vezes incompreendido – os morcegos. Através da exploração de diversos módulos interativos, vamos falar da sua locomoção, alimentação, como vivem e descobrir porque hibernam durante o Inverno.

QUIROPTÁRIO | 3º CICLO

Junto do Centro Ciência Viva do Alviela existe uma gruta que constitui um dos mais importantes abrigos de maternidade de morcegos de Portugal. Partindo da exploração de módulos interativos da sala do Quiroptário, vamos conhecer as características deste grupo de mamíferos, o único com a capacidade de voar. As grutas são ambientes com características extremas e muito particulares. Vamos conhecer a fauna e flora presente neste habitat e conhecer a adaptação destes seres vivos aos fatores do meio.



Ciência
para
todos

pré escolar

Inclui visita à exposição
Quiroptário e uma
atividade



pré escolar


UM MUNDO DE LUZ E COR

Atividades experimentais que libertam o cientista que há nos mais pequenos.

Quantas cores existem? Conseguimos separá-las? E misturá-las? Qual a cor da luz? E dos pigmentos? Toda a luz se vê? Estas são algumas questões a que iremos dar resposta com experiências simples.

VIDA DE MORCEGO

O programa é dedicado aos morcegos e por isso começamos com uma visita ao Quiroptário para saber tudo sobre os seus hábitos e características especiais. Sabiam que descansam de cabeça para baixo? E que comem metade do seu peso em insetos por noite? Vida de morcego inclui, além da visita ao Quiroptário, a dinamização de uma história que nos revela algumas curiosidades sobre morcegos.



Motivar
para a
ciência

1º ciclo

- No Centro Ciência Viva
- No Centro Ciência Viva
ou na escola

no centro ciência viva

UM BICO À MEDIDA

As aves dependem do bico para a maior parte das atividades diárias. Nesta atividade vamos descobrir que o formato do bico influencia o tipo de alimentação que a ave tem. E que tal construir um comedouro artesanal para pássaros?

MICROMUNDO SUBAQUÁTICO

Longe dos olhares indiscretos e nos mais recônditos lugares do leito do rio esconde-se uma imensa variedade de minúsculos seres que desempenham um importante papel neste habitat. Vamos recolher, observar e identificar alguns dos macroinvertebrados do rio Alviela.

NOTA: a realização da atividade depende do caudal do rio.

SOU UM FÓSSIL

O que é um fóssil? Como se forma? Nesta atividade vamos observar fósseis, fazer réplicas e compreender alguns processos de fossilização.

no centro ciência viva OU na escola

VIDA DE INSETO

Os insetos são o grupo de seres vivos mais abundante no planeta Terra. Sem sair da nossa escola vamos conhecer estes animais, as suas características e particularidades. Através de atividades vamos descobrir o seu ciclo de vida, onde se escondem e alguns dos seus segredos que poderiam ser superpoderes.

[atividade realizada no pátio da escola]

🕒 60 min

ANFÍBIOS

Explorar e dar a conhecer a biodiversidade dos anfíbios existentes em Portugal através de diversos recursos pedagógicos. Através de imagens de anfíbios os alunos devem caracterizar este grupo de animais bem como identificar diferenças/semelhanças entre algumas espécies. A partir do desenho do habitat da rã verde, é explorado o ciclo de vida desta espécie com recurso a kits didáticos.

🕒 60 min

no centro ciência viva OU na escola

CONHECER OS MORCEGOS

Vamos conhecer o mundo dos morcegos, as suas características, a sua ecologia e a sua importância. O que comem? Onde vivem? Qual a sua função nos ecossistemas? Através de conceitos matemáticos e atividades divertidas encontraremos a resposta para todas estas perguntas. Com imagens do observatório vamos ainda descobrir como é viver na mesma casa com 5000 amigos.

🕒 60 min

JOGO DO CARSO

Jogo didático inspirado no clássico Jogo da Glória. Dedicado aos morcegos e à paisagem calcária, os alunos organizados em grupos respondem a um conjunto de desafios e perguntas sobre estas temáticas de forma divertida.

🕒 90 min



Sensibilização
ambiental

2º ciclo

- No Centro Ciência Viva
- No Centro Ciência Viva
ou na escola

no centro ciência viva

DESTA ÁGUA NÃO BEBEREI!

Quando não há água à superfície, onde é que ela se esconde? E como é isso possível? Como é que o pesticida colocado num pomar pode contaminar a água que bebo? Venham descobrir o mundo subterrâneo da água e terão a resposta a estas e muitas outras questões.

MICROMUNDO SUBAQUÁTICO

Longe dos olhares indiscretos e nos mais recônditos lugares do leito do rio esconde-se uma imensa variedade de minúsculos seres que desempenham um importante papel neste habitat. Vamos recolher, observar e identificar alguns dos macroinvertebrados do rio Alviela. NOTA: a realização da atividade depende do caudal do rio.

O JANTAR DO BATista (o morcego cientista)

O que comem os morcegos? Para responder a esta pergunta vamos até ao laboratório observar guano de morcego à lupa e descobrir porque é que a refeição dos morcegos é importante para os ecossistemas. Têm sugestões?

no centro ciência viva **OU** na escola

UM BICO À MEDIDA

O grupo das aves é um dos grupos de animais mais diverso e sempre fascinaram o homem pela sua capacidade de voar e beleza da sua plumagem! Vamos conhecer mais sobre este grupo de animais, onde vivem, como se reproduzem, como comunicam entre si e o que comem. Que relação existe entre a anatomia do bico das aves e a sua alimentação? Vamos também construir comedouros de aves para levar para casa!

🕒 60 min

JOGO DO CARSO

Jogo didático inspirado no clássico Jogo da Glória. Dedicado aos morcegos e à paisagem calcária, os alunos organizados em grupos respondem a um conjunto de desafios e perguntas sobre estas temáticas de forma divertida.

🕒 90 min

A photograph showing a man with a beard and a wide-brimmed hat, wearing a dark apron, holding a clear plastic container with a yellowish liquid inside. He is gesturing with his right hand towards the container. Two young men are looking at the container with interest. The man in the center is wearing a dark t-shirt with a circular logo that says 'KEEP ON Travelling 1993 NY ANYWHERE'. The background is a bright, sunny outdoor setting with some greenery and a stone wall.

Cultura
Científica

3º ciclo

- No Centro Ciência Viva
- No Centro Ciência Viva
ou na escola

no centro ciência viva

MINERAIS NA PONTA DOS DEDOS

De que são feitas as rochas? O que são minerais? Como se distinguem uns dos outros? Vamos observar várias amostras de mão e conhecer algumas propriedades dos minerais (cor, clivagem, dureza, reação com HCl...) que nos vão ajudar a identificá-los..

O JANTAR DO BATista (o morcego cientista)

O que comem os morcegos? Para responder a esta pergunta vamos até ao laboratório observar guano de morcego à lupa e descobrir porque é que a refeição dos morcegos é importante para os ecossistemas. Têm sugestões?

no centro ciência viva

RÉPLICAS OU ORIGINAIS?

Serão todos os esqueletos de dinossauro que vemos em exposição verdadeiros? Porque precisamos de fazer réplicas de fósseis? Como são feitas? Nesta atividade vamos reproduzir dentes e garras de dinossauros.

TUDO NUMA GOTA DE ÁGUA

Água potável é toda aquela que pode ser consumida sem risco de provocar doenças. Uma água transparente, sem cheiro nem sabor, será garantia de poder ser consumida sem riscos? Nesta atividade são realizadas análises de alguns parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos da água da nascente do rio Alviela.

no centro ciência viva ou na escola

IMPACTO DA ACIDIFICAÇÃO NOS SERES VIVOS

As atividades humanas têm como consequência o enriquecimento da atmosfera em dióxido de carbono. Esse enriquecimento tem impacto em toda a vida na Terra. Através de um modelo experimental, podemos observar as consequências diretas que o aumento da concentração de dióxido de carbono tem na acidificação dos oceanos. Que consequência tem essa acidificação, para os seres vivos marinhos? Ver para crer e... agir!



60 min

Vamos falar sobre...



90 min

3º ciclo

no Centro ou na escola



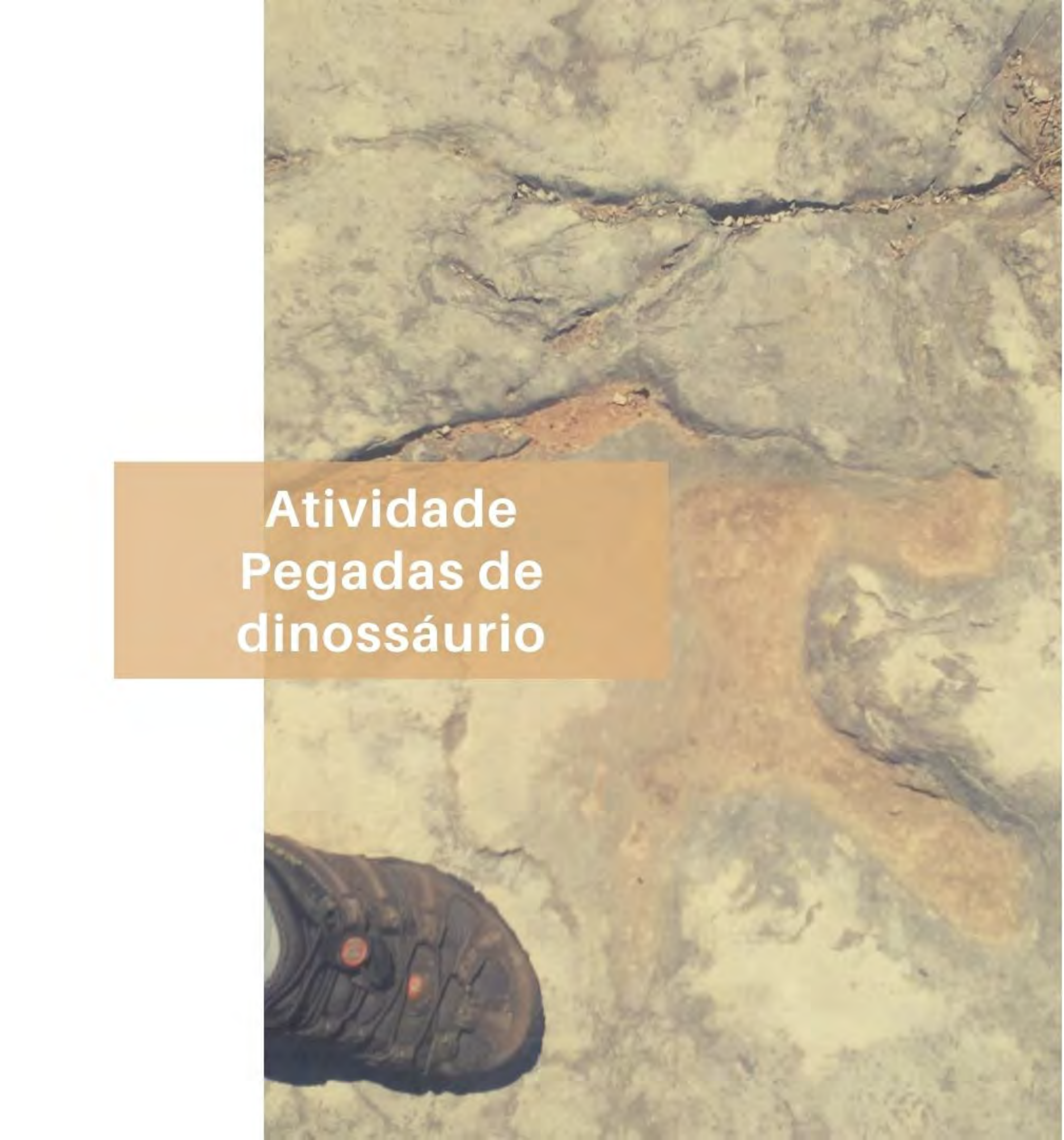
biologia e geologia do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Estas palestras incluem a realização de uma atividade prática.



Atividade sobre morcegos

PNSAC - CONHECER PARA PROTEGER

A defesa das diversidades biológica e geológica tornou-se um imperativo dos nossos dias, levando à constituição de Áreas Protegidas. O Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), que abrange o essencial do Maciço Calcário Estremenho, apresenta uma diversidade de habitats e seres vivos únicos. Para além de conhecermos melhor esta área protegida, iremos aprender mais sobre alguns dos seres vivos que simbolizam este local.

The background of the slide is a photograph of a rock face. It shows various geological features, including cracks and different colored rock layers. In the lower-left corner, there is a dark, textured shoe print, likely a sneaker, which serves as a scale reference for the fossil tracks. The text 'Atividade Pegadas de dinossáurio' is overlaid on an orange rectangular box on the left side of the image.

Atividade Pegadas de dinossáurio

OS FÓSSEIS DO PNSAC

Pegadas de dinossáurios, estrelas-do-mar, amonites e muitos outros fósseis podem ser observados na área do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Faremos uma viagem ao período jurássico para descobrir que animais aqui existiram. Que informações podem os investigadores retirar das pegadas de dinossáurio?

SAÍDAS DE CAMPO

Realização da atividade sujeita às condições meteorológicas.
Recomendações: Utilização de roupa e calçado confortável.



PERCURSO INTERPRETATIVO DOS OLHOS D'ÁGUA DO ALVIELA

Vamos dar um passeio e aproveitamos para desvendar algumas das estruturas geomorfológicas que caracterizam a paisagem cárstica. Perto do Carsoscópio há um local onde a Ribeira dos Amiais desaparece dentro da rocha. Mas será que desaparece mesmo? Vamos espreitar uma janela cárstica e descobrir a sua importância na comunidade de morcegos que habita a Lapa da Canada. Ao longo do passeio vamos ainda observar a fauna e flora características desta região.

Nº máx. participantes: 25
Aprox. 1,5km



⌚ 60 min

25

NOITE DOS MORCEGOS

Vamos observar as colónias de morcegos cavernícolas existentes nas grutas do Alviela por meio de câmaras de infravermelhos com controlo remoto. Junto à entrada da gruta vamos poder ver a saída dos morcegos para caçar e, com um detetor de ultrassons, identificamos as diferentes espécies! Quantas espécies de morcegos existem no Alviela?

Nº mínimo de participantes: 10

Nº máx. participantes: 25

Esta atividade é NOTURNA e sazonal, realizando-se APENAS entre os meses de abril e setembro

 **2h30**

DO OCEANO À ESTALACTITE

O polje de Mira-Minde, a Fórnea, os lapiás, as dolinas e as uvalas, são estruturas geomorfológicas de relevância nesta região. Vamos observá-las e conhecer o património geológico do Maciço Calcário Estremenho. Nesta saída de campo é dado destaque a aspetos particulares da modelação da paisagem da região, salientando o importante papel da água, desde o oceano em que se formaram os calcários, até ao relevo cárstico.

Nº mínimo de participantes: 15

Nº máx. participantes: 25

Transporte no autocarro da escola

 7h



NA PEGADA DOS DINOSSÁURIOS DE VALE DE MEIOS

A pedreira de Vale de Meios constitui uma das maiores e mais importantes jazidas com pegadas de dinossáurios jurássicos da Península Ibérica, com mais de 1.000 pegadas de dinossáurios de espécies diferentes. Nesta visita vamos explorar a anatomia, a locomoção e o comportamento destes incríveis animais.

Nº mínimo de participantes: 10

Nº máx. participantes: 20

Transporte no autocarro da escola





opções de visita

PRÉ - ESCOLAR

Visita à exposição Quiroptário + 1 atividade

Duração prevista: 1h30 (aprox.) | Preço: 2€/ aluno

VISITA ÀS EXPOSIÇÕES

Visita às exposições Geódromo, Carso e Quiroptário

Duração prevista: 1h30 (aprox.) | Preço: 2€/ aluno

VISITA VIRTUAL ÀS EXPOSIÇÕES

Visita às exposições em direto com a nossa equipa

Duração prevista: 45 min (aprox.) | Preço: 20€ / turma

À DESCOBERTA DO CARSO

Visita às exposições + Percurso interpretativo

Duração prevista: 2h30 (aprox.) | Preço: 3,50€ / aluno



opções de visita

EXPERIMENTAR O CARSO

Visita às exposições + 1 atividade Experimental

Duração prevista: 2h30 (aprox.) | Preço: 3,50€ / aluno

EXPLORAR O CARSO

Visita às exposições + Percurso interpretativo + 1 Atividade experimental

Duração prevista: 3h30 (aprox.) | Preço: 5€ / aluno

O CENTRO CIÊNCIA VIVA VAI À ESCOLA

Preço: 2 € / aluno

A este valor acresce 0.36€ / Km



opções de visita

VAMOS FALAR SOBRE...

Preço: 3 € / aluno

A este valor acresce 0.36€ / Km, caso a atividade se realize na escola

CARSO À NOITE

Visita às exposições + Noite dos morcegos + alojamento

Duração prevista: Esta atividade tem início às 16h30 com a visita às exposições, seguindo-se a saída noturna para observação dos morcegos. Inclui alojamento em regime de saco-cama.

Preço: 10 € / aluno e 5 € / professor

Observações: Esta atividade é sazonal, realizando-se APENAS entre os meses de abril e setembro.



opções de visita

SAÍDAS DE CAMPO

Percurso interpretativo das nascentes do Alviela

Duração prevista: 1h00 (aprox.) | Preço: 1.5€ / aluno

Noite dos morcegos

Duração prevista: 2h30 (aprox.) | Preço: 4€ / aluno

Do oceano à estalactite

Duração prevista: 7h00 (aprox.) | Preço: 5€ / aluno

Na pegada dos dinossáurios de Vale de Meios

Duração prevista: 3h00 (aprox.) | Preço: 4€ / aluno



opções de visita

VISITAS CONJUNTAS COM OUTROS PARCEIROS

Estas visitas são agendadas de acordo com a disponibilidade dos parceiros

Centro Ciência Viva do Alviela + Grutas da Moeda

Duração: 1 dia

Preços: 1º e 2º ciclo - 5€ / aluno | 3º e secundário - 7€ / aluno

Centro Ciência Viva do Alviela + CTIC (Centro Tecnológico das Indústrias do Couro)

Pense Indústria 4.0 - Atividades de robótica, realidade aumentada, energias renováveis, entre outras.

Nota: esta atividade inclui oferta de transporte

Duração: 4h

Preço: 3€ / aluno



Informações úteis

Os grupos deverão ser constituídos no mínimo por 10 alunos.

MARCAÇÕES E RESERVAS

Para visitar o Centro Ciência Viva do Alviela, é necessária marcação prévia que pode ser feita por telefone ou email.

CONTACTOS

Praia Fluvial dos Olhos d'Água do Alviela Louriceira

2380-450 Alcanena

Tel. 249 881 805

visitas@alviela.cienciaviva.pt

www.alviela.cienciaviva.pt



Recomendações para a visita

- Para a visita à exposição os alunos devem vir organizados previamente em grupos de 8 alunos + 1 professor;
- O horário de visita deverá ser rigorosamente respeitado;
- A não comparência do grupo à hora marcada pode implicar a anulação total ou parcial (redução do tempo) da visita, de forma a evitar que a visita de um grupo se sobreponha à do grupo seguinte;
- Se o atraso ultrapassar o tempo útil de visita, o grupo só poderá entrar se houver disponibilidade do Centro Ciência Viva do Alviela;
- As saídas de campo e as atividades ao ar livre poderão ser canceladas devido às condições meteorológicas.

CENTRO DE ALOJAMENTO

É composto por 6 quartos, com capacidade máxima para 60 pessoas em regime de camarata/beliche. Estão disponíveis dois regimes de alojamento: saco-cama – o utente utiliza saco-cama próprio, não incluindo roupa de cama nem de banho; cama feita – o serviço inclui roupa de cama e de banho.

O centro de alojamento possui cacifos, balneários femininos, masculinos e para pessoas com mobilidade reduzida.

Não é permitido comer dentro do alojamento.

NOTA: ocupação máxima sujeita às normas da Direção Geral de Saúde, em vigor .

ES
PA
ÇOS

Loja

Ofereça ciência. Kits de exploração, puzzles, brinquedos científicos, peluches, miniaturas, merchandising personalizado, são muitos os produtos disponíveis na nossa loja que estimulam o interesse pela ciência.

Aluguer de Espaços

O Centro Ciência Viva do Alviela dispõe de um auditório com capacidade para 70 pessoas e sala de formação para 20 pessoas. Reuniões, congressos, conferências, qualquer que seja o evento, verá que temos um espaço ótimo para o acolher.

NOTA: ocupação máxima sujeita às normas da Direção Geral de Saúde, em vigor

Espaço Exterior

Espaço de lazer com zona balnear, parque de merendas, parque infantil, ringue de areia e restaurante/bar com esplanada.

Existe também um parque de estacionamento para autocarros junto à Praia Fluvial.



A scenic landscape featuring a calm river or stream. The left bank is covered with lush green trees and vegetation, while the right bank is lined with tall, slender trees with yellowing leaves, suggesting an autumn setting. The water reflects the surrounding greenery and the clear blue sky. A semi-transparent dark green rectangular box is positioned on the right side of the image, containing the text "Até breve!" in a bold, white, sans-serif font.

Até breve!