

**Tema | Estação:** Biodiversidade | N.º 1 – Biodiversidade ao longo do trilho

**Local:** Desde o início do Trilho até ao parque dos Babelos

**Ciências/entidades envolvidas:** Ciências da Natureza, Paulo Tenreiro, CEPNA (Carlos Luís)

**Autores:** alunos do 2º CEB, Escola EB 1,2 Soure

### Sabia que...

De acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica, a biodiversidade pode definir-se como:

*“a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, de entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”.*

Além de garantir um sistema de suporte à vida, a biodiversidade é essencial para o fornecimento de alimentos, o desenvolvimento de medicamentos e a existência de vários serviços do ecossistema (ou ambientais), influenciando necessidades essenciais e as mais diversas atividades humanas.

Cerca de 80% das necessidades dos povos e 40% da economia mundial dependem dos recursos biológicos, daqui se conclui que a sobrevivência dos seres humanos depende da biodiversidade.

Contudo, atualmente o planeta sofre com a grande perda de biodiversidade. O tamanho das populações de mamíferos, aves, peixes, anfíbios e répteis decresceu cerca de 68% desde 1970, refere o *The Living Planet Index (LPI, 2020)*.

Esse grave problema está relacionado, entre outros fatores, com a ação do homem. De acordo com a WWF, “a perda da biodiversidade verificada entre os anos de 1970 e 2000, cerca de 35%, somente é comparável a eventos de extinção em massa ocorridos apenas quatro ou cinco vezes durante bilhões de anos da história da Terra”. Isto significa que o homem representa um impacto negativo imenso e é fundamental que medidas para evitar estes efeitos nocivos sejam adotadas.

Perder biodiversidade é perder ecossistemas, negócios, emprego, segurança climática e alimentar, saúde, justiça social (os mais pobres são mais vulneráveis) e comprometer um importante legado essencial às gerações futuras.

## Explorações e vivências – Sinta e viva a natureza

### Etapa Sinta a natureza

Nesta estação é proposta a realização de um Quiz ambiental, com o objetivo de promover a atenção e a motivação durante o percurso, bem como aprofundar o conhecimento e apreciação da fauna e flora. No referido quiz são identificadas várias espécies de seres vivos (fauna e flora) que poderão ser encontradas ao longo do trilho. O guião da atividade proposta (em formato *Google forms*) pode ser facilmente acessado através de um dispositivo eletrónico (telemóvel ou tablet) através da leitura do QR Code que se encontra no placard, no início do trilho.

Para além da identificação das espécies, o utilizador do trilho é convidado a observar o estado das margens e do leito do rio, no que respeita à presença de poluição, bem como a refletir sobre medidas para mitigar os efeitos nocivos da atividade humana.

As respostas são encaminhadas para um email da escola agregado ao projeto Eco-Trilho Eco-Escolas ([ecoebssoure@escolasdesoure.pt](mailto:ecoebssoure@escolasdesoure.pt)) e as respostas serão à posteriori estudadas para produção de dados e indicadores.

No placard informativo existem ainda dois suportes para luvas e sacos do lixo, para que o utilizador do trilho possa realizar a atividade de *plogging* durante a caminhada.

No dia 24 de abril de 2022, para a identificação das espécies, contámos com o apoio de Paulo Tenreiro (referência nacional no que respeita ao conhecimento da biodiversidade) e um militar do CEPNA (Carlos Luís) que realizaram o percurso juntamente com professores e alunos. Várias outras turmas têm realizado o percurso com os respetivos professores.



## Etapa Viva a natureza

Ver guião do Quiz ambiental nas últimas páginas deste documento, embora o que se encontra atualmente no Google forms está mais completo e desenvolvido, em parte graças à colaboração do CEPNA e Paulo Tenreiro.

Proceder à leitura do QRCode para explorar o quiz ambiental em formato digital e interativo.



[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSedzWFA7egIMe0glvb2KUdkmq4vzIAp7V6KSLwFEzgbh\\_tQFA/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSedzWFA7egIMe0glvb2KUdkmq4vzIAp7V6KSLwFEzgbh_tQFA/viewform?usp=sf_link)

O apoio do município tem sido fundamental, quer na colocação de sinalética e placas informativas, quer na saudável parceria em projetos, entre a escola e o município, que sirvam o mesmo propósito. Exemplo disso, é a 2.ª edição do concurso de fotografia que em 2023 tem o tema “Do rio à serra: sustentabilidade e património”. Deste modo, no Quiz Ambiental, o utilizador do trilho é desafiado a tirar fotografias durante o percurso e a participar no concurso. Haverão prémios e workshops para todos os participantes e ainda uma exposição de fotografia.

Regulamento: <https://www.cm-soure.pt/regulamentos.php>

## Diálogo de saberes – compreenda a Natureza

No âmbito da preservação e valorização ambiental deste percurso, a população, encarregados de educação, famílias e comunidade escolar no geral têm desenvolvido atividades em conjunto, envolvendo o município e junta de freguesia. Exemplo disso, foi uma caminhada com plogging ao longo deste percurso, em fevereiro de 2023 que juntou mais de centena e meia de pessoas.

Ver a divulgação nas redes sociais pelo município no link abaixo:

<https://www.facebook.com/page/1434488633445081/search/?q=plogging>



Ver video da atividade no link abaixo:

<https://www.facebook.com/susana.oliveira.7712/videos/589181476060168>

Recebemos já, por parte do município, o convite para organizar uma caminhada pelo eco-trilho, no dia 17 de setembro de 2023, durante o festival anual Pangeia, que consiste num festival que reúne jovens em torno do tema da “sustentabilidade e proteção do meio ambiente”.

## Para Saber mais

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

<https://florestas.pt>

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

Manual CNA 5º e 6º ano

## Informação para formadores

### Ligações com:

Contribuir para o incremento de atitudes e comportamentos, de diálogo, respeito pelos outros e por tudo o que nos rodeia, alicerçados em modos de estar em sociedade que tenham como referência os diversos direitos e deveres.

## Objetivos

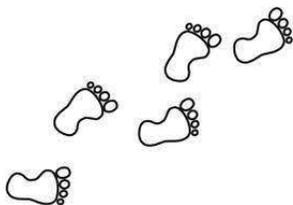
- Reconhecer a importância da biodiversidade e dos ecossistemas
- Reconhecer o impacto das atividades humanas na biodiversidade
- Identificar várias espécies de seres vivos que existem na proximidade da escola e ao longo do trilho
- Refletir sobre os efeitos da poluição nos rios e linhas de água
- Sensibilizar e educar para a importância da preservação dos recursos hídricos naturais e do respetivo ecossistema
- Encontrar estratégias para mitigar os efeitos da poluição e das atividades humanas
- Contribuir de forma ativa e cívica para a redução do impacto ambiental da poluição através do Plogging.

## Materiais

- 5 sentidos.
- Telemóvel ou tablet com acesso à internet e leitor de QR Code. Em alternativa, entrega do guião do Peddy-Paper em papel.
- Luvas e saco de lixo.

## Desafio do explorador

Juntos pelo rio Arunca  
Soure, fevereiro de 2023



Bem-vindo a esta caminhada.

Nela vais poder divertir-te, explorar e aprender muito acerca da natureza que te rodeia e o que podes fazer para a proteger.

Estás prestes a transformar-te num destemido explorador e num cuidadoso protetor do ambiente.

Antes de começar, lê com atenção todos os desafios que te são aqui lançados. Se ficares bem atento e responderes corretamente, no final poderás receber brindes.



Não te esqueças que vários animais se assustam com a presença dos humanos.

Por isso, é importante que permaneças em silêncio quando os quiseres observar mais de perto.



Estás preparado?

Vem daí!

### Desafio n.º 1

Após deixares o parque de estacionamento e à medida que percorres o caminho de terra batida, se olhares para o teu lado direito encontras várias árvores.

Assinala as que conseguiste encontrar.



Oliveira



Pinheiro Manso



Videira



Cedro



Carvalho

## Desafio n.º 2

Agora que chegaste perto do rio Arunca, percorre a sua margem direita, no sentido a montante.



Pede ajuda a um adulto para te orientares melhor.

Para este desafio precisas ficar muito atento: observa e escuta!



Qual ou quais destas espécies animais observaste durante a caminhada?



Tordo Comum



Felosinha



Guarda Rios



Gralha Preta



Alvéola



Pato Real



Lontra



Cavalo



Cegonha



Boa! Estás super atento

### Desafio n.º 3

Durante o percurso vais passar por um canil.

Achas importante a existência de canis? Sim\_\_\_ Não\_\_\_ Não sei\_\_\_



Se sim, porquê? Assinala a ou as opções que, na tua opinião, estão corretas:

- recolhe e aloja animais de companhia que se encontram vadios, errantes ou abandonados na via pública
- ajuda a controlar a população de animais vadios
- promove o respeito e a dignidade dos animais
- garante alimento e as condições básicas necessárias à vida e saúde dos animais
- todas as anteriores
- nenhuma das anteriores



### Desafio n.º 4

Observa o leito do rio e as margens. Reparaste que tem lixo que não conseguimos retirar? Que tipo de resíduos viste?



- plásticos (sacos, garrafas)
- latas
- brinquedos
- papéis (lenços, guardanapos, papel higiénico)
- outros \_\_\_\_\_



Como achas que foram ali parar?

R: \_\_\_\_\_

O que podemos fazer para evitar que isto aconteça?

- reciclagem
- colocar os resíduos no local adequado e fechar bem os sacos antes de os colocar no lixo
- não colocar óleo ou medicamentos no ralo (óleo para o oleão e medicamentos para a farmácia)
- não utilizar pesticidas ou herbicidas nas plantas
- evitar os plásticos de um uso só (como pratos, talheres, copos descartáveis)
- andar sempre com um saco reutilizável na mala e rejeitar os sacos que as lojas nos querem dar quando vamos às compras
- reutilizar materiais em vez de os deitar ao lixo
- outro \_\_\_\_\_



**Desafio n.º 5**

Prova que és um



sabichão da reciclagem e une corretamente os resíduos ao ecoponto que lhe corresponde.



•



•



•



•



•



•



Resíduos orgânicos ou Bioresíduos



•



Lampadão

## Desafio n.º 6

Provaste que és um verdadeiro sabichão da reciclagem, mas...

Será que és mesmo um *defensor do meio ambiente* ?

# Qual das situações é mais amiga do ambiente?



Quais os 3 "R's" que devemos conhecer para ajudar a salvar a Terra?



O que é que come, bebe, respira e chora, mas não pode andar?

Boca  Animal  Árvore

O que é que vive quieto e quando morre começa a fazer barulho?

Árvores  Folhas  Aves



**Parabéns!**  
Provaste que és um  
**defensor do meio ambiente**



### EM QUE SE TRANSFORMAM AS EMBALAGENS?



Fonte: Sociedade Ponto Verde - [www.pontoverde.pt](http://www.pontoverde.pt)

Esperamos que te tenhas divertido.  
E lembra-te: o planeta conta contigo para o protegeres!