



Eco-Escolas\_Eco-Trilho\_Jardim-de-Infância-de-Serpins

**TEMA:** A Água: Percursos e Levadas na vila de Serpins

**LOCAL:** Vila de Serpins - Concelho da Lousã

**ÁREAS DE CONTEÚDO:** Transversal a todas as áreas de conteúdo das OCEPE

**AUTORES:** Fernanda Gonçalves e Conceição Duarte

### **ECO-TRILHO A Água: Percursos e Levadas na Vila de Serpins:**

A riqueza da biodiversidade existente em redor do JI, a presença constante do rio Ceira e das suas levadas, as pedras roladas do rio, a seca a que temos vindo a assistir, associada à quase inexistência dos dias de chuva, o aumento generalizado da temperatura ambiente sentida, a consequente redução do caudal de água transportada pelo rio, em oposição aos poucos dias de chuva intensa, que provocou enormes estragos, arrastando troncos e lixo que se encontrava nas margens do rio, provocando cheias desreguladas e imprevistas, causando graves danos na Praia Fluvial de Serpins e nos campos contínuos ao rio, estiveram na origem deste percurso.

No seu dia a dia, as crianças iam presenciando/vivenciando estas situações, que eram, muitas vezes motivo/tema das nossas conversas de grande grupo, no Jardim de Infância. Nas saídas ao exterior que fazemos com regularidade podiam observar as consequências, quer das cheias imprevistas e desreguladas quer da seca extrema que marca a drástica diminuição do caudal do rio, assim como a consequente secura dos campos envolventes e empobrecimento da sua biodiversidade.

Este eco-trilho tem como objetivo alertar para a preservação e conservação da Natureza, assim como para a necessidade de preservação dos ecossistemas e da biodiversidade. Permite a observação dos percursos naturais e de origem humana da água do rio Ceira, na vila de Serpins.

Alerta para a necessidade das comunidades se unirem na procura de soluções conjuntas, de modo à utilização responsável e consciente da água que ainda temos. Sensibiliza as crianças para a urgência de adoção de comportamentos adequados na preservação e valorização da água como um bem essencial e finito.

Valoriza os espaços existentes, tão perto do Jardim de Infância, permitindo que as crianças interajam e desfrutem desses espaços assumindo o compromisso de os respeitar e preservar. Realçamos o curso do rio Ceira, os seus açudes e as levadas (cursos de água, desviados do rio, para rega dos campos de cultivo e ativação do engenho do moinho de água, que transforma o grão dos cereais em farinha).

Para a realização deste percurso não é necessário qualquer material adicional. Sugerimos a recolha de registos fotográficos, de modo à sua utilização como ponto de partida para o desenvolvimento de diversas atividades em sala.

## ESTAÇÃO I: MOINHO DE ÁGUA (Água, Alimentação e Agricultura Sustentável)

### DESCRIÇÃO:

O moinho de água é de construção antiga.

Funciona com água do rio Ceira, desviada por uma levada, junto ao Açude de Barrabás.

Tem dois arcos, com duas quedas de água, que pela sua força, fazem funcionar a sua engrenagem.

### PROPOSTA DE ATIVIDADE:

Experienciar todos os sentidos.

Na parte exterior do moinho observar os diferentes percursos da levada. Perceber que uma parte da água ativa o engenho do moinho, outra segue pela levada em direção aos campos agrícolas. A água que segue em direção aos campos é de utilização comunitária de acordo com as regras definidas em comum.

Junto ao moinho de água. Propomos um exercício dos sentidos:

- Ouvir o som da água. Qual a intensidade do som?

- O que cheiras? (cá fora sente-se o cheiro da farinha);

Dentro do moinho de água. Os sentidos continuam a ser estimulados:

- Propõe-se a observação dos diferentes tipos de grão (centeio, milho, cevada);

- Toca-lhes; fecha os olhos, consegues identificar cada um deles?

Assistir à moagem do grão.

- Viste o grão transformar-se em farinha. Podes tocar na farinha. O que sentes?

Evidenciar o papel desempenhado pela corrente de água na ativação do engenho do moinho e consequente moagem do grão.

-Propor ir até à próxima estação, seguindo a levada de água, com o objetivo de descobrir qual a sua origem.

### CURIOSIDADES:

- A utilização comunitária da água incentiva a regular a sua utilização consciente e responsável.

- As margens envolventes das levadas são limpas pelos utilizadores das mesmas, potenciando o trabalho comunitário.

- O mesmo já não acontece com a limpeza das margens do rio Ceira, junto aos campos de cultivo, uma vez que o trabalho ali desenvolvido está a ser progressivamente abandonado pelos seus proprietários, que cada vez mais procuram alternativas de trabalho e sustento mais rentáveis.

- A maioria dos residentes possui uma pequena horta, onde cultiva legumes para consumo próprio, utilizando a água das levadas para a rega.

- Alguns terrenos ainda são cultivados pelas pessoas mais idosas, que também utilizam a água das levadas para rega.

- Estudos têm vindo a revelar que o abandono do cultivo dos terrenos e da consequente falta de limpeza das margens do rio, está na origem de algumas cheias desreguladas que se têm verificado.

- O moinho de água já funcionou com sete mós em simultâneo;

- Atualmente tem três mós que podem trabalhar em simultâneo, cada uma delas pode moer um cereal diferente;

- O moinho é propriedade privada familiar e tem passado de geração em geração;

- Pode encomendar-se a farinha pretendida diretamente ao seu atual dono, o senhor Júlio;

- O senhor Júlio recebe pontualmente visitas com marcação previa.

- O milho foi durante décadas o cereal mais cultivado em Serpins;

- As margens do rio Ceira eram muito férteis e fartas de água, essencial para o cultivo deste cereal;

- Do milho fazia-se a farinha e com esta cozia-se a broa em forno de lenha, base da alimentação da população. O fermento era natural, consistia num pouco de massa deixada da fornada anterior.

- A descamisada ou desfolhada, consistia no processo de retirar a capa exterior e as camisas interiores das espigas do milho, normalmente num espírito de interajuda entre a população, chegando a juntar-se também, pessoas de lugares próximos, reuniam-se num pátio ou numa eira para a realizar esta tarefa. Em anos de boa colheita, as pessoas ficavam mais alegres, sinal de maior abundância e maior desafogo económico, muitas vezes era nestas ocasiões que surgiam namoros e possíveis casamentos. Quando saía o “milho rei”, milho vermelho dava direito a beijinhos, havia pessoas que guardavam a espiga, às escondidas, de um ano para o outro, para fazerem batota com os beijinhos. No final havia figos, filhoses, água-ardente e por vezes bailarico com cantares e concertinas.

## ESTAÇÃO II: AÇUDE BARRABÁS; LEVADA DE ÁGUA - MOINHO DE ÁGUA (Água e Biodiversidade)

### DESCRIÇÃO:

- O açude foi construído com a função de reter a água do rio para um aproveitamento mais eficaz.

- Aqui foi construído, com pedras roladas do rio, um desvio de água que alimenta uma **levada**, com o objetivo da rega dos campos agrícolas e também para fazer mover a engrenagem do moinho de água que ainda labora, com regularidade, em Serpins.

- Daqui, a água é ainda, puxada através de um motor de rega, de utilização comunitária, para rega dos campos na parte mais alta da vila de Serpins. Este motor é de utilização comunitária, com regras e organização de utilização definidas e aceites por todos.

### PROPOSTA DE ATIVIDADE:

A água.

A água, está presente em todo o percurso. O som da água, ora constante, ora mais forte;

O açude.

As levadas, que desviam a água do seu percurso para os campos ou para fazer mover a engrenagem do moinho, intensificando o som.

É este o mote para a atividade que propomos.

- Observa em redor. Descreve o que vês, e o que ouves. As margens do rio estão limpas, ou apresentam troncos secos e lixos arrastados pela corrente?

- Para onde vai a água desviada do rio?

Alertar para a necessidade de manter limpas as margens, assim como para os lixos que são arrastados pela corrente, poluindo os cursos de água e os oceanos e para os malefícios dessa poluição, situação que facilmente se poderia resolver, não deitando o lixo no chão, mas sim nos ecopontos corretos.

### CURIOSIDADES:

- O rio Ceira e os seus açudes assumem uma importância fundamental para o bem-estar económico e social da população de Serpins. A agricultura e o moinho de água dependem do rio e das suas levadas.

- A pedra rolada do rio, está presente em inúmeras construções antigas e nos muros de terrenos agrícolas.

- No rio e nas suas margens, ainda se pode observar a presença de lontras, garças, anfíbios, libelinhas, várias espécies de aves, entre outros pequenos animais.

### ESTAÇÃO III: PRAIA FLUVIAL DA SENHORA DA GRAÇA EM SERPINS (Água e Biodiversidade)

**DESCRIÇÃO:** Localizado na Praia Fluvial da Senhora da Graça, em Serpins

#### PROPOSTA DE ATIVIDADES:

##### - Na Praia Fluvial da Senhora da Graça, em Serpins

Observa em redor. O que vês? O que ouves? O que cheiras?

Orientar para a audição dos diferentes sons da natureza (existência de diversas espécies de aves e de anfíbios - sapos e rãs), água corrente, o cheiro da relva e da terra molhada, o chilrear constante das aves e o permanente coaxar das rãs.

Na primavera o cheiro da flor de tília e o zumbido das abelhas, preenchem o ambiente. A Praia Fluvial é relvada e tem diversas tílias, de porte considerável, e uma grande pérgula com glicínias, com o objetivo de potenciar espaços de sombra, mas ambos com odores muito característicos e generosos. Como o espaço é circundado de água, de um lado o rio, do outro a levada, é normalmente fresco e húmido.

Este espaço potencia momentos de calma, relaxamento e de paz.

Orientar as crianças para a observação das diferentes construções humanas ali existentes, construídas em diferentes épocas, mas todas elas ainda ativas, de forma a utilizar a água para diferentes funções:

- O curso do **rio Ceira**, que serpenteia a vila de Serpins, com a presença constante das pedras roladas. Aqui foi construído um espaço de banhos, de acesso público, na época balnear.

- O **Lavadouro** comunitário, antigamente onde as mulheres se reuniam para lavar a roupa, atualmente ainda é utilizado para lavar as peças maiores e mais pesadas (cobertores, carpetes, tapetes,...)

- **A Levada de água**, que encaminha a água para a rega dos campos agrícolas.

De realçar a utilização comunitária responsável da água, assim como a necessidade de manter limpas as suas margens, de pequenas plantas e de lixos que aí se possam acumular, de modo a potenciar a eficácia do seu propósito e para que não aconteçam desperdícios de água.

#### CURIOSIDADES:

- A Junta de Freguesia de Serpins faz um esforço por manter este espaço limpo e aprazível em benefício da sua comunidade. Participa na limpeza das levadas e margens do rio, preocupando-se com a sua manutenção. Organiza com frequência eventos promovendo o convívio e a sua utilização recreativa envolvendo toda a comunidade.

## ESTAÇÃO IV: AÇUDE DA COVA DO BARRO (Água e Biodiversidade)

### DESCRIÇÃO:

Este espaço do rio Ceira encontra-se dividido, com pedras roladas do rio, em três partes:

- Uma para abastecer as levadas de rega comunitária dos campos;
- Outra que fazia mover um engenho, roda metálica com cântaros de água, outrora existente, que retirava água do rio, para uma levada comunitária, com o objetivo da rega dos campos mais elevados;
- Outra que segue o curso normal do rio.

### PROPOSTA DE ATIVIDADE:

- Propor às crianças que observem atentamente o espaço. Que sintam o fresquinho deste espaço junto ao rio.
- Incentivar a observação do curso de água límpida e transparente.
- Incentivar a observação e identificação dos animais presentes (peixes, alfaiates, libelinhas, rãs, girinos, e outros).
- Incentivar a observação e identificação de algumas espécies da flora presentes.
- Propor que junto de diferentes exemplares de vegetação, sintam os seus diferentes cheiros (funcho, trevos, hortelã brava, erva, flor de sabugueiro, outros).
- Tentar identificar as plantas selecionadas.

Orientar ainda, as crianças para os malefícios das plantas invasoras para a biodiversidade.

### CURIOSIDADES:

- Neste momento o engenho está completamente abandonado, ferrugento e coberto de silvas.
- Antigamente, no período de verão, as pessoas tinham um código de utilização do engenho, este só poderia funcionar até ao pôr do sol, altura em que os diversos moinhos de água da vila começavam a laborar. Esta regra era cumprida e aceite por toda a comunidade. Era uma forma de gerir equilibradamente o caudal de água das levadas, nesta altura do ano mais reduzido, que se destinava ou à rega dos campos ou a fazer funcionar os engenhos dos moinhos de água, nunca às duas valências em simultâneo.
- Atualmente as pessoas que possuem hortas, puxam a água com motores de rega elétricos, utilizando as levadas junto aos seus terrenos.
- Perto deste espaço existe um túnel, chamado **túnel das freiras**, que atravessa uma parte da vila de Serpins. Diz-se que antigamente, ia dar a uma igreja, que já não existe, onde viviam freiras pertencentes ao Mosteiro de Lorvão, e que utilizavam esse túnel para virem até este local para se banharem no rio sem serem vistas pela população. Ainda hoje, essa parte do rio, junto ao Açude da Cova do Barro, se chama de **poço das freiras**.
- Aqui a água é límpida e transparente e a vegetação abundante, com altas árvores, salgueiros, sabugueiros, fetos e outras que procuram o fresco das águas.
- Podem observar-se pequenos insetos à tona da água e outros a sobrevoa-la.
- Pudemos observar um passarinho que construiu o seu ninho num pequeno buraco de um tijolo de uma estrutura junto à água.

## **ESTAÇÃO V: RESERVATÓRIO DE ÁGUA (Água e Biodiversidade)**

### **DESCRIÇÃO:**

O reservatório está situado na parte superior da Vila de Serpins, foi construído com o objetivo de abastecer de água a população aí residente.

### **PROPOSTA DE ATIVIDADE:**

Observar e descobrir.

Depois de explicar às crianças qual a função e importância desta estrutura.

- Propor às crianças que observem todo o espaço envolvente, as árvores, a serra da Lousã, as eólicas que marcam o horizonte.
- Propor que falem do que observam. Este espaço tem uma vista privilegiada da Serra da Lousã.
- Propor que descubram o espaço onde se situa o nosso Jardim de Infância, (olhar em frente em linha reta, o JI situa-se no fundo da colina)
- Propor a observação de duas árvores de grande porte, ao lado do depósito, dois sobreiros, queimados pelo incêndio de 2017, com o tronco completamente negro do fogo e agora já rejuvenescidos, cheios de folhagem verde.
- Falar da importância das árvores e plantas autóctones, para a manutenção e preservação dos ecossistemas e dos malefícios das invasoras. Orientar as crianças para esta observação e para os malefícios das plantas invasoras que estão a ocupar cada vez mais espaço na serra e a tornar-se um verdadeiro problema para a manutenção do seu ecossistema pré incêndios de 2017 e 2019, que fez desaparecer toda a vegetação de uma área considerável da nossa serra.
- No Jardim de Infância fazer um herbário digital, acompanhado pelas fotografias tiradas, pela pesquisa feita em sala de atividades e pela representação gráfica das crianças, com todas as plantas que conseguiram identificar neste percurso.

### **CURIOSIDADES:**

- Inicialmente a água era puxada do rio Ceira, para este reservatório, junto ao Açude de Barrabás, por um motor e aqui era armazenada.
- Mais tarde, com o crescimento da população, nesta zona, no verão, quando o curso de água do rio era menos abundante, esta não chegava a todos os moradores. Foi necessário procurar outra forma de abastecimento, numa primeira fase a água passou a ser transportada para este reservatório do Aeródromo da Lousã pelos Bombeiros, atualmente o seu abastecimento é da responsabilidade da empresa Águas de Coimbra e serve exclusivamente para uso doméstico.
- A rega das hortas das pessoas desta parte da vila de Serpins, é feita de modo comunitário, com regras predefinidas e aceites por todos, a partir da recolha de água feita no Açude de Barrabás.