

## TRILHO DA CIÊNCIA / “ESTAÇÕES”



Tema / Estação: **Estação 2** – Moinho de água

Local: Percurso Urbano do Cáster

Ciências envolvidas: Ciências Naturais, Geografia, Físico-química

Autores: António Lopes, Bia Almeida, Bruna Martins, Laura Barbosa, Leonor Almeida e Maria Martins

### Sabia que...

Um moinho de água, ou azenha, é um sistema que aproveita a energia da água para moer grãos, irrigar, drenar terras e até gerar eletricidade. Funciona com uma roda hidráulica que é movimentada pela corrente de água, transmitindo essa força para as mós ou outros mecanismos.

Como funciona:

1. A água: A corrente de água é direcionada para uma roda hidráulica.
2. Roda hidráulica: A força da água faz a roda girar.
3. Transmissão da força: A rotação da roda é transmitida a um eixo que, por sua vez, movimenta as mós ou outros equipamentos.

Uso:

- Moagem de grãos: Antigamente, era a principal função dos moinhos de água.
- Irrigação: Podia ser usada para bombear água para irrigar campos.
- Drenagem: Em alguns casos, eram usados para drenar áreas alagadas.
- Geração de eletricidade: Em alguns casos, a energia da água era usada para gerar eletricidade.

### Diálogo de saberes – Compreenda a Natureza

A energia hídrica é uma fonte de energia renovável. Dê exemplos de outras fontes de energia renováveis. Refira três comportamentos individuais para poupar energia.

Junto às ruínas do moinho de água, observe uma árvore, que dá uns frutos muito apetecidos e cujo nome terá que adivinhar:

“Sou ave, penas não tenho

Capa de ovelhas me cobre”

### Para saber mais...

Como funciona um moinho de água

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.spf.pt/magazines/GFIS/110/articloe/875/pdf

Dicas de eficiência energética

[https://www.e-redes.pt/pt-pt/boas-praticas#faq\\_5801](https://www.e-redes.pt/pt-pt/boas-praticas#faq_5801)

Guia “Árvores da Floresta Mágica”

<https://sites.google.com/aefernandopessoafeira.pt/arvores-da-floresta-magica?usp=sharing>

### Informação para formadores

#### Ligações com:

Articulação interdisciplinar: disciplinas Ciências Naturais, Geografia, Físico-química, Educação Física, Cidadania e Desenvolvimento

### Objetivos

Reconhecer elementos da paisagem urbana.

Conhecer exemplos de fontes de energia renováveis.

Propor medidas de promoção da sustentabilidade na eficiência energética.

### Materiais

Smartphone com dados móveis e GPS

Bloco de apontamentos

Caneta/ Lápis