

GUIÃO DE ATIVIDADE EDUCATIVA

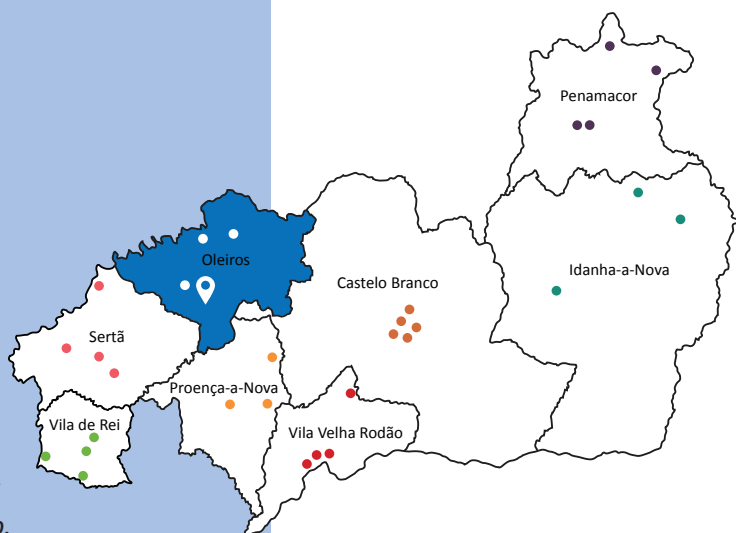
# Parque Eólico do Pinhal Interior

O L E I R O S





# Parque Eólico do Pinhal Interior



*O Parque Eólico do Pinhal Interior abrange os concelhos de Proença-a-Nova, Oleiros, Sertã e Vila Velha de Ródão.*

📍 Parque Eólico do Pinhal Interior - Substação de Alvêlos, Serra de Alvêlos, 6160-301 Oleiros

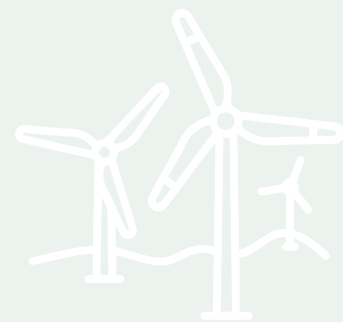
O Parque Eólico do Pinhal Interior abrange os concelhos de Proença-a-Nova, Oleiros, Sertã e Vila Velha de Ródão e constitui um projeto de desenvolvimento regional sustentável que começou em setembro de 2004.

Este parque eólico é uma das maiores centrais eólicas de Portugal sendo constituída por 63 turbinas.

A produção de energia realizado por esta central num ano corresponde ao consumo doméstico de 155 mil habitantes.



# A energia do vento



- Verifique que atividades poderão realizar no local.
- Reserve e agende a visita de estudo para os/as seus alunos/as.
- Prepare as atividades a realizar.

## Realização da atividade

- No decurso da visita
- Após a visita na sala de aula

## Níveis de ensino

- Pré-escolar
- 1º Ciclo
- 2º Ciclo
- 3º Ciclo
- Ensino Secundário e Profissional

## Áreas disciplinares

- Português
- Matemática
- Ciências
- Físico-Química
- História
- Geografia
- Cidadania
- Educação Física
- Educação Artística

## Duração da atividade

2 horas

## Breve descrição

Os alunos irão construir um moinho de vento de forma a compreenderem como funcionam os aerogeradores observados durante a visita.

## Competências a desenvolver

- Pensamento crítico e criativo
- Sensibilizade estética e artística
- Bem-estar, saúde e ambiente

## Objetivos

- Construir um moinho de vento em papel compreendendo a energia proveniente do vento;
- Consolidar o conceito de energia eólica;
- Relacionar a energia eólica com a produção de energia sustentável;

## Prepare os materiais

1. Disponibilize aos alunos réguas, tesouras, lápis, palhinhas, folhas A4 e piones. Será necessário também cola quente ou plasticina.
2. Poderá recorrer a blocos lógicos durante a atividade para facilitar a identificação de figuras geométricas.
3. Sugere-se que faça a atividade ao mesmo tempo que os alunos.



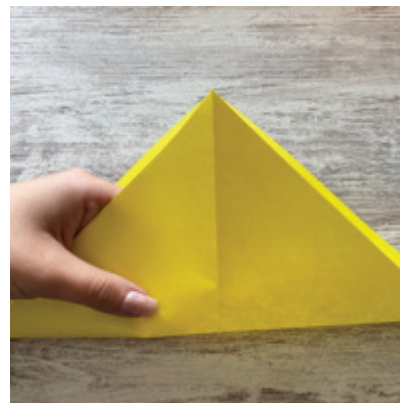
## Implementação

1. Inicie a atividade questionando os alunos sobre o que observaram no parque eólico.
2. Explique que a energia proveniente do vento chama-se energia eólica e que o parque que visitaram é um parque onde se transforma a energia proveniente do vento em energia útil, neste caso através de aerogeradores que ajudam na produção de eletricidade.
3. Em seguida, convide os alunos a criarem um moinho de vento, reproduzindo o que observaram na visita ao parque eólico.
4. Distribua o material necessário a cada aluno e explique como construir um moinho de vento, seguindo as instruções em anexo.
5. Durante a construção do moinho faça referência às figuras geométricas que se forem formando, colocando questões aos alunos de acordo com o nível de ensino: que figuras geométricas são, quantos lados têm, quais os ângulos que formam, entre outras.
6. Sugere-se que construa um moinho ao mesmo tempo que os alunos para que estes possam acompanhar. Se necessário, pare para ajudar os alunos.
7. Depois de todos concluírem a sua construção, é hora de testarem os moinhos.

## Reflexão

1. Depois de construirem e experimentarem os moinhos de vento reflita com os alunos sobre a forma como o vento influencia o movimento. Podem também identificar a direção do vento.
2. Reflita sobre a energia eólica e o desenvolvimento sustentável
3. Relacione as aprendizagens desta atividade com os conhecimentos adquiridos ao longo da visita ao parque eólico.

## Anexo I – Instruções para a construção do moinho de vento



Fazer um quadrado a partir de uma folha A4, dobrando a ponta da folha para um dos lados e unir os dois lados da folha. Depois de terem um quadrado perfeito, cortar o resto do papel. As crianças podem pintar e decorar o quadrado à sua maneira.



Em seguida, devem encontrar o centro do quadrado, dobrando o quadrado ao meio, formando um triângulo. Sugere-se fazer dos dois lados até encontrar o centro, o qual devem marcar com o lápis.

Depois, para fazerem as hélices devem cortar as linhas do quadrado já marcadas até ao centro. Em seguida, devem medir com uma régua a ponta do papel até ao centro do quadrado e dividir o resultado do tamanho por dois - para encontrarem a metade de todos os triângulos. Depois façam os cortes com a tesoura.



Após as hélices estarem cortadas, dobre a ponta de cada um para que se encontrem no centro. Devem ficar as quatro pontas. Atenção, não devem dobrar as folhas, mas sim manter um efeito de curva.

Colocar o pionés no meio e prender a palhinha.

