

GUIÃO DE ATIVIDADE EDUCATIVA

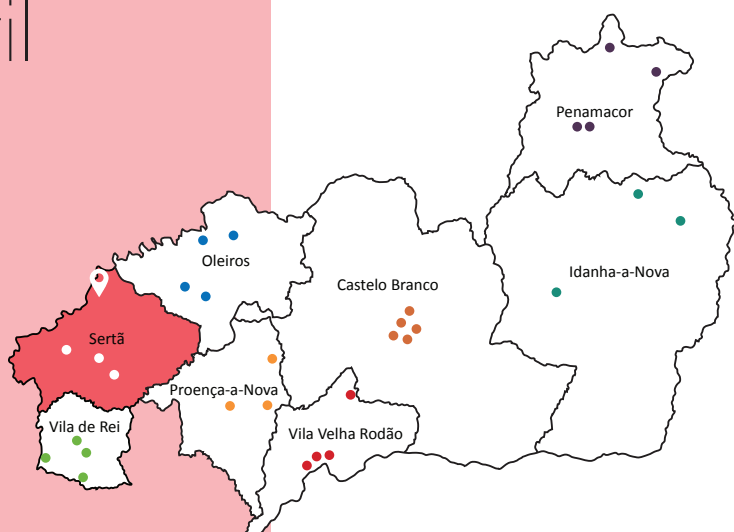
Barragem do Cabril e Ponte Filipina

S E R T ã





Barragem do Cabril e Ponte Filipina



Coordenadas: 39°55'3"N, 8°7'59"W

A Barragem do Cabril encontra-se no rio Zêzere e é uma das maiores barragens do país, originando uma das maiores reservas de água doce do país.

A ponte filipina foi construída durante o século XVII, na altura em que Portugal era regido por monarcas de origem espanhola. A provável data de edificação compreende o período entre 1607 e 1610. Construída em cantaria, a ponte assenta em três arcos e mede 62,4 metros de altura.

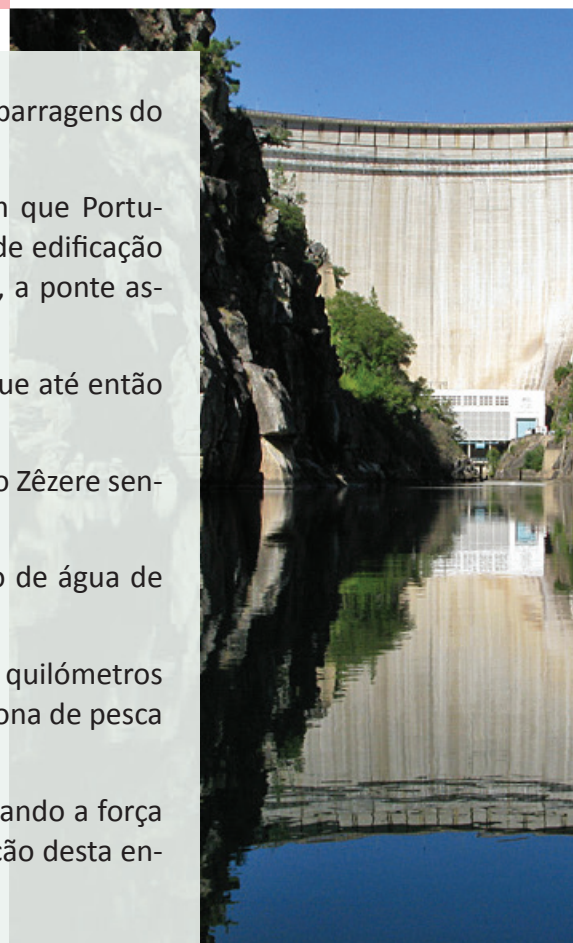
A estrada de acesso a esta ponte só foi construída em 1860, visto que até então esta só seria acessível a pé ou a cavalo.

A Barragem do Cabril encontra-se localizada na região da Sertã no rio Zêzere sendo considerada uma das maiores barragens de Portugal.

Foi construída em 1954 e tem uma capacidade de armazenamento de água de aproximadamente cerca de 425 milhões de metros cúbicos.

Ao ser construída criou um lago na zona que se estende por vários quilómetros tornando-se, assim, numa área turística. Tornou-se também numa zona de pesca de espécies como truta, achigã e carpa.

A sua construção permite a produção de energia hidroelétrica utilizando a força de água para gerar eletricidade. Por conseguinte, é feita a distribuição desta energia pela região.





Barragens em miniatura

- 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

3 a 4 horas, podendo a atividade ser realizada em diferentes momentos

Breve descrição

Nesta atividade, os alunos vão conhecer a barragem do cabril e a ponte filipina e representar a barragem em miniaturas, utilizando materiais diversos.

Competências a desenvolver

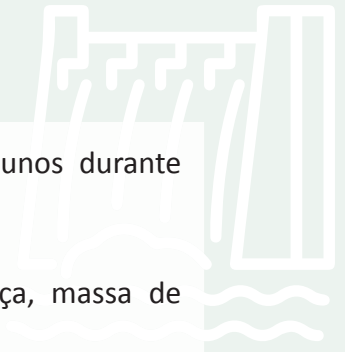
- Pensamento crítico e Pensamento criativo
- Raciocínio e resolução de problemas
- Saber científico, técnico e tecnológico
- Relacionamento interpessoal
- Sensibilidade estética e artística

Objetivos

1. Conhecer a barragem do cabril e a ponte filipina.
2. Observar atentamente a ponte filipina identificando-o ângulos e classificando-os de acordo com a sua amplitude.
3. Compreender o funcionamento da barragem do cabril;
4. Estimular a criatividade e a resolução de problemas através da construção de miniaturas de barragens considerando a estabilidade e funcionalidade;

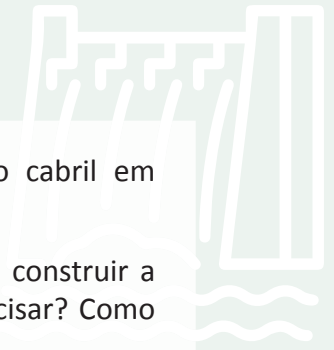
Prepare os materiais

1. Prepare os materiais que deverão ser disponibilizados aos alunos durante a atividade:
 - Transferidores (opcional)
 - Materiais de construção: cartões, tecidos, rolhas de cortiça, massa de modelar...
 - Materiais de pintura: tintas, píncéis, canetas, lápis...
 - Materiais de suporte: placas, recipientes, caixas...
 - Outros materiais como tesouras, régua...



Implementação

1. Antes de iniciar a atividade, explique aos alunos que vão conhecer a barragem do cabril e a ponte filipina.
2. Questione os alunos se sabem onde é e se já passaram por lá.
3. Em seguida, dê alguma informação sobre a barragem e a ponte aos alunos, explicando que a ponte filipina foi construída durante o século XVII, na altura em que Portugal era regido por monarcas de origem espanhola. A provável data de edificação compreende o período entre 1607 e 1610. Já a barragem, foi construída anos mais tarde, em 1954 e é uma das maiores barragens portuguesas que origina uma das maiores reservas de água doce do país.
4. Antes da visita, peça aos alunos para levarem uma garrafa de água, chapéu, um caderno e lápis.
5. No local, os alunos devem observar com atenção a ponte e a barragem.
6. Organize os alunos em grupos de 3 a 4 elementos e peça que observem com atenção a ponte filipina e que identifiquem ângulos na ponte. Peça que desenhem a ponte no caderno, identificando, assim os ângulos e classificando-os de acordo com a sua amplitude.
7. Concluída a tarefa, peça para observarem a barragem e questione os alunos qual o papel das barragens e a sua importância.
8. Depois das respostas explique aos alunos que as barragens armazenam água que é utilizada prioritariamente para consumo humano e para a agricultura, além de permitirem a produção de energia com a qual se abastece a rede elétrica.
9. Já em sala de aula, depois da visita, peça aos alunos que partilhem os seus desenhos e os ângulos que identificaram na ponte filipa.
10. Ajude os alunos a classificar os ângulos de acordo com a sua amplitude. Se necessário, utilizem um transferidor, para melhor medirem e perceberem a amplitudes dos ângulos.



11. Em seguida, convide os alunos a construir a barragem do cabril em miniaturas, mantendo so grupos.
12. Em grupos, os alunos devem planear a forma como pretendem construir a barragem. Qual a dimensão? Que materiais acham que vão precisar? Como querem personalizar?
13. Permita aos grupos recolher os materiais que escolheram e levar numa próxima aula. Disponibilize também alguns materiais.
14. Depois, é tempo de começarem as construções e, no final, partilharem-nas com a turma e a escola.
15. É interessante ver que os alunos, apesar de viverem próximos, possivelmente não conhecem as tradições da sua região.
16. Assim, será curioso explorar a história por detrás do Natal, a forma a perceberem que esta época é mais do que uma festa e receber presentes.

Reflexão

1. Concluir que os ângulos têm tamanhos e formas diferentes e que a sua amplitude pode ser medida, em graus, recorrendo a um transferidor. De acordo com essa amplitude os ângulos podem ser classificados em ângulos agudos, retos, obtusos, rasos ou giros
2. Questione os alunos se gostaram de conhecer a ponte e a barragem.
3. Reflita com os alunos sobre como decorreu a construção das miniaturas em grupo: como correu? Quais foram os principais desafios? Que soluções encontraram para os problemas com que se confrontaram?

