



Nº1 - 2023

## Explorando os jardins do Palácio dos Condes de Anadia

2.º ciclo – 5.º ano de escolaridade

Matemática, Ciências Naturais e TIC

Autores: Fátima Pinto e Academi@ STEM Mangualde

Agrupamento de Escolas de Mangualde



1. Áreas de competência do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. (assinalar com **X**)

|                                     |                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Linguagens e textos                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informação e comunicação                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Raciocínio e resolução de problemas      |
| <input type="checkbox"/>            | Pensamento crítico e pensamento criativo |
| <input type="checkbox"/>            | Relacionamento interpessoal              |

|                                     |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Desenvolvimento pessoal e autonomia     |
| <input type="checkbox"/>            | Bem-estar, saúde e ambiente             |
| <input type="checkbox"/>            | Sensibilidade estética e artística      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Saber científico, técnico e tecnológico |
| <input type="checkbox"/>            | Consciência e domínio do corpo          |

2. Área(s) Temática(s) (Aprendizagens essenciais).

**Ciências Naturais** - Caracterizar alguma da biodiversidade existente a nível local, regional e nacional, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes habitats; Identificar espécies da fauna e da flora invasora e suas consequências para a biodiversidade local. **Matemática** - Reconhecer múltiplos e divisores de números naturais, dar exemplos e utilizar as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos; Calcular perímetros e áreas de polígonos [por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.] Estudo das fórmulas para o cálculo de áreas e volumes [do cilindro] **TIC** - Utilizar diferentes meios e aplicações que permitem a comunicação e colaboração em ambientes digitais fechados.

3. Objetivos.

Nesta atividade os alunos têm oportunidade de explorar os jardins do Palácio dos Condes de Anadia (Mangualde) realizando um jogo que incidirá na procura de determinados pontos ao longo destes, com recurso ao Google Earth. Os alunos seguem orientações predefinidas num mapa e, quando encontrarem códigos QR nos jardins (colocados em diferentes pontos do jardim), fazem a leitura do mesmo com recurso ao Actionbound instalado previamente num tablet. Em cada ponto assinalado no mapa, os alunos são desafiados a responder a questões de Ciências e Matemática, relacionadas com a fauna, flora e cálculo de áreas, perímetro, volumes, máximo divisor comum, entre outros conteúdos, por exemplo: Calcula o volume de água da fonte; Calcula a área do canteiro das camélias; Consideras a oliveira importante para a nossa sociedade? Explica recorrendo a diferentes pontos de vista.

4. Recursos/Espaços.

1 bloco de notas (papel) por grupo; 1 odómetro; 3 tablets com o jogo instalado; 3 tablets com o ficheiro kmz do Google Earth aberto; 3 tablets com o Google Keep e aplicação de Bússola (Exemplo de app – Pro Compass); 1 computador portátil; 1 lupa digital TTS Easyscope; 3 fitas métricas de 3 m

5. Duração prevista.

1 manhã

6. Implementação da atividade. (passo a passo)

Realização de uma atividade STEM nos jardins do Palácio dos Condes de Anadia com suporte a um jogo didático (Matemática e Ciências Naturais) criado a partir do Actionbound.

Em sala de aula, divide-se a turma em grupos e distribui-se dois tablets por grupo com o Actionbound e o ficheiro KMZ que vai guiar cada grupo por um caminho diferente.

Nos jardins do Palácio dos Condes de Anadia cada grupo inicia o jogo lendo o QR code de partida, dando-se início à exploração dos diferentes desafios criados para o jogo, sempre acompanhados por um docente.

No final de cada percurso, cada grupo submete as respostas dadas que serão objeto de análise em grande grupo em sala de aula.

Para um maior detalhe acerca desta atividade, consultar todos os elementos que constituem uma planificação de atividade no seguinte link

<https://academiastemmangualde.pt/pt/2c-5a-01>

7. Avaliação

Evidência / Ação do Aluno

- Questões relacionadas com as Ciências Naturais apresentadas no jogo.
- Problemas de matemática apresentados no jogo.
- Utilização do Google Earth e Actionbound.

8. Impacto da atividade na aprendizagem dos alunos

**Informação e Comunicação:** os alunos apresentam e explicam conceitos em grupos, apresentam ideias [...];

**Raciocínio e Resolução de Problemas:** analisam criticamente as conclusões a que chegam, reformulando, se necessário, as estratégias adotadas; Saber Científico,

**Técnico e Tecnológico:** os alunos trabalham com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas, máquinas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais.



innovar com o digital

---

**Ministério da Educação  
Direção-Geral de Educação**

Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas

Centros de Competências TIC de Viseu

CFAE EduFor

Embaixador Digital: José Couto

abril/2023



Para qualquer assunto relacionado com esta publicação contactar:  
[ptd@dge.mec.pt](mailto:ptd@dge.mec.pt)