

## **Rota Postal pela Biodiversidade – Agrupamento de Escolas de Estarreja**

Escalão: 2º

Número de participantes: 20 (alunos de uma turma do 5º ano)

Idade média dos participantes: 10

### **Memória descritiva:**

Sensibilizaram-se os alunos quanto à diversidade de espécies que se poderá encontrar no recinto escolar, tendo este desafio sido proposto pela professora de Ciências Naturais, Fernanda Raimundo, o qual consistiu na observação da biodiversidade que rodeia o espaço escolar, na pesquisa, na captura de imagens e na elaboração de algumas ilustrações.

No início deu-se a conhecer a página web do Eco Escolas com a visualização da mesma, com o objetivo da recolha de informações indispensáveis para a concretização do trabalho. Deram-se a conhecer os objetivos deste desafio, assim como o processo a aplicar na realização do mesmo.

Foi partilhada informação aos alunos sobre guias de identificação de espécies, outra bibliografia e aplicações móveis, a aplicação Lens e PlantSnap.

Fez-se a revisão de alguns conceitos abordados na disciplina de Ciências Naturais, a saber, a biodiversidade animal e vegetal, a biodiversidade animal e vegetal em Portugal, as causas da diminuição da biodiversidade animal e vegetal e as medidas a aplicar para proteger a biodiversidade animal e vegetal.

Realizou-se um brainstorming de ideias, sugestões, em grupo, dos alunos do 5º ano relativamente à resolução do problema (tipo de dados a serem recolhidos, modo de recolha de dados, sistematização em tabela(s), conceção, estética, apresentação final da informação selecionada e as respetivas ilustrações) para desenvolver a criatividade dos alunos com base nos objetivos definidos.

Fez-se um esboço do trabalho final e corrigiu-se a disposição da informação e das ilustrações para facilitar a concretização da atividade.

Os alunos da turma foram divididos em grupos, em que cada um ficou encarregue da pesquisa e seleção da informação sobre parte do seu espécime (animal ou vegetal).

Foram instaladas as aplicações Lens e PlantSnap, no smartphone e computador pessoal com o intuito de identificar as espécies e explorá-las.

Nas visitas à Biblioteca Escolar, os alunos, em grupo, pesquisaram, selecionaram, trataram a informação imprescindível para a concretização do desafio e registaram a mesma num documento em Microsoft Word, intitulado “Cartão de cidadão da espécie”, o que ajudou ao desenvolvimento de competências na área da investigação.

Tiveram lugar saídas de campo no espaço exterior da escola, as quais consistiram na observação, recolha de dados e captura de imagens das espécies selecionadas.

Foi feita a identificação das espécies, através de guias de identificação e de sites relacionados com o tema em questão.

Foram pesquisados o nome vulgar, o nome científico, o estatuto de conservação, a distribuição geográfica e as ameaças e/curiosidades de cada espécie selecionada e registadas no documento “Cartão de cidadão da espécie”.

O registo fotográfico dos alunos dos cinco grupos, expressa as diferentes etapas da planificação e concretização. Com a devida orientação, os alunos desenvolveram o trabalho de forma ativa e autónoma. O envolvimento, o interesse e o compromisso dos alunos na apropriação e aplicação de conhecimentos relacionados com a respetiva espécie a eles atribuída foi bastante visível.

A concretização do trabalho requereu a utilização dos seguintes materiais: manual, caderno diário, guias de campo sobre borboletas e árvores, esferográfica, smartphone, lápis e prancheta.

Na escrita e ilustração do caderno em Rota, foram utilizados diversos materiais (folhas A4 de fotocópia, de cartolina de várias cores, lápis de carvão, lápis de cor e marcadores) e usadas várias técnicas de expressão visual (entre outras, a simetria e a exatidão), nas disciplinas de Educação Visual e Educação Tecnológica, com base na informação selecionada. Depois de concluída esta etapa, procedeu-se à captura de imagens do mesmo.

### **Metodologia do desafio:**

A metodologia consistiu no trabalho de projeto, residindo na resolução de problemas reais. Assim, definiu-se o problema a estudar: “Como conhecer e preservar a biodiversidade que rodeia o espaço escolar?”

Esta metodologia do trabalho de projeto exige vários procedimentos, técnicas e instrumentos para atingir os objetivos do projeto. Assim, adotaram-se as fases seguintes:

- **Recolha de informação:** foram recolhidas e analisadas informações de interesse relacionados com o tema do projeto:
  - Instalação da aplicação Lens e PlantSnap em smartphone e no computador pessoal e exploração das mesmas;
  - Consulta da aplicação Lens e PlantSnap para identificar e conhecer as espécies selecionadas e respetivo registo;
  - Consulta da página web do Eco Escolas para recolher informações imprescindíveis à continuidade do trabalho;
  - Investigação de páginas web para selecionar e tratar informação a ser registada no documento “Cartão de cidadão”;
  - Pesquisa sobre o nome vulgar, o nome científico, o estatuto de conservação, a distribuição geográfica e as ameaças e/ou curiosidades de cada espécie selecionada;

- Identificação dos recursos materiais e humanos (necessários para a concretização dos objetivos);
- Calendarização das tarefas distribuídas aos alunos.
  
- **Análise da informação:**
  - Verificação da exatidão da informação selecionada;
  - Correção de erros na recolha da informação.
  
- **Organização dos dados**

Consistiu na sistematização, organização e registo em tabelas.
  
- **Interpretação dos resultados obtidos**

Pela análise do caderno em Rota, os alunos referiram que:

- A biodiversidade é a quantidade e variedade de espécies animais e vegetais;
- O nome científico da espécie a que um dado ser vivo pertence é composto por dois nomes em latim. O primeiro nome identifica o género e o segundo completa a designação científica da espécie.

### **Principais Conclusões:**

O termo biodiversidade refere-se à quantidade e variedade de vida na Terra, seja fauna seja flora.

As principais ameaças à biodiversidade são: - Ação do Homem, a qual provoca, por exemplo, alteração e destruição de habitats e conseqüentemente a extinção de espécies; - Incêndios; - Poluição; - Expansão urbana; - Expansão da agricultura e pecuária; - Exploração excessiva dos recursos naturais; - Alterações climáticas; introdução de espécies invasoras e doenças.

**Contribuição para a escrita e ilustração no caderno em Rota:** Professora de Educação Visual e Tecnológica, Paula Costa.