



## O AR QUE EU RESPIRO

### PLANO DE AULA

#### **IDENTIFICAÇÃO DA AULA**

**1. Tema** - Qualidade do ar: poluição atmosférica e avaliação da qualidade do ar através da observação de líquenes.

**2. Introdução** - Nesta aula, os alunos irão explorar o tema da qualidade do ar e da poluição atmosférica através de uma abordagem teórico-prática. Numa primeira fase, através da exploração de um *storybook* digital, identificarão o que é a poluição do ar, os principais poluentes, causas e consequências. Numa segunda fase, realizarão trabalho de campo no exterior da escola, observando líquenes nas árvores como bioindicadores da qualidade do ar. Posteriormente, organizarão a informação recolhida num *padlet* para divulgação junto da comunidade escolar.

**3. Ano de escolaridade** – 5.º ano (10-11 anos)

#### **4. Objetivos, conhecimentos e competências:**

- Definir poluição atmosférica.
- Identificar fontes de poluição do ar.
- Reconhecer consequências da poluição atmosférica na saúde e no ambiente.
- Reconhecer os líquenes como indicadores biológicos da qualidade do ar.
- Observar e registar dados no exterior.
- Tirar conclusões com base nas evidências recolhidas.
- Produzir um recurso digital de sensibilização ambiental.

**5. Duração da aula** – 60 min. + 60 min (2 aulas)

#### **PREPARAÇÃO**

#### **6. Preparação prévia:**

- Seleção da informação e preparação do *storybook* digital.
- Impressão dos guiões de exploração.
- Identificação prévia das zonas no recinto escolar com presença potencial de líquenes.
- Criação prévia do mural *padlet* pelo professor.

- Organização dos alunos em grupos de trabalho.

### **7. Notas importantes:**

- Sensibilizar para o respeito pelos seres vivos observados (não retirar líquenes das árvores).
- Garantir segurança na deslocação ao exterior.
- Garantir utilização responsável das ferramentas digitais.

### **8. Recursos necessários:**

- Computador e projetor
- Storybook digital
- Guião de exploração
- Guião de observação de líquenes
- Lápis
- Telemóvel para registo fotográfico
- Computador
- Acesso à internet
- Plataforma *padlet*
- Árvores no recinto escolar

## ***ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM***

### **9. Atividade**

#### **a) Introdução:**

- Apresentação do tema: “O ar que respiramos será sempre limpo?”
- Exploração orientada do storybook digital.

#### **b) Desenvolvimento:**

- Preenchimento, em pares, do guião de exploração do storybook.
- Partilha oral das respostas e registo escrito das ideias principais.
- Deslocação ao espaço exterior da escola para observação das árvores nas zonas selecionadas.
- Registo no guião: cor, quantidade e localização.

#### **c) Conclusão:**

- Construção coletiva de conclusões.
- Elaboração de publicações no *padlet* com fotografias, conclusões e mensagens de sensibilização ambiental para divulgar à comunidade escolar.

### **10. Avaliação:**

- Grelha de observação do professor.
- Rubrica de avaliação do produto final (*padlet*).

## **DEPOIS DA AULA**

**11. Disseminação/Partilha:** Divulgação do *padlet* junto da comunidade escolar através do site da escola e da *classroom*. <https://padlet.com/mrlopes2/a-qualidade-do-ar-da-nossa-escola-c2sczukrzqr0h0y2>.

**12. Atividade complementar** – (caso exista) Sugira uma atividade que possa dar seguimento aos conteúdos aprendidos durante a sua aula

**13. Adaptações** para estudantes com dificuldades de aprendizagem ou alunos sobredotados – não aplicável.

### **14. Informação prévia para professores:**

- Agência Portuguesa do Ambiente: <https://apambiente.pt>
- QualAR – Índice de Qualidade do Ar: <https://qualar.apambiente.pt>
- Recursos educativos da DGE: <https://www.dge.mec.pt>
- Padlet: <https://padlet.com>
- Informação sobre líquenes como bioindicadores: ICNF / materiais de educação ambiental.

### **15. Referências/bibliografia:**

- Ministério da Educação – Aprendizagens Essenciais de Ciências Naturais, 2.º Ciclo.
- Agência Portuguesa do Ambiente.
- Manuais escolares de Ciências Naturais – 5.º ano.

Docente: Márcia Lopes  
Escola Básica do 2º e 3º ciclos Álvaro Velho

