****

**O AR QUE EU RESPIRO**

**PLANO DE AULA**

***IDENTIFICAÇÃO DA AULA***

**1. Tema** – Estudo da qualidade do ar interior em alguns locais da Escola

**2. Introdução** – Breve descrição do que consiste a aula:

1 - A aula numa parte inicial consiste em trabalho de pesquisa orientado, onde os alunos realizam a pesquisa acerca de substâncias que podem estar presentes no ar e afetar a sua qualidade, bem como os valores limite e os principais perigos para a saúde humana que resultam da sua presença em determinadas concentrações.

2 – Num segundo momento os alunos realizam uma atividade prática no âmbito de medirem as concentrações no ar das substâncias pesquisadas anteriormente, em dois locais definidos por eles.

3 – Com base nos dados recolhidos, os alunos realizam a sua análise e discussão para aferirem acerca da qualidade do ar interior.

4 – Na fase final os alunos apresentam o seu estudo num póster para divulgarem à comunidade científica.

**3. Ano de escolaridade** – 11º ano

**4. Objetivos, conhecimentos e competências** a atingir na aula

- Conhecer os principais poluentes que afetam a qualidade do ar interior e a nossa saúde;
- Conhecer as medidas a adotar para minimizar a exposição ao ar poluído;
- Comunicar e informar acerca das questões relativas à qualidade do ar interior;
- Promover bons hábitos para promover um bom ar;
- Estimular o aumento de literacia relativamente à qualidade do ar interior.

**5. Duração da aula** – Tempo necessário para dinamizar a aula: 4 tempos de aula (1 tempo=50 minutos)

***PREPARAÇÃO***
**6. Preparação prévia** – O professor disponibiliza informações aos alunos das substâncias que eles vão pesquisar e que posteriormente vão medir.

**7. Notas importantes** –

**8. Recursos necessários** – computadores; bomba de fole; tubos detetores de formaldeído, monóxido de carbono, dióxido de carbono e benzeno, termómetros, fita métrica, higrómetro e barómetro.

***ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM***

**9. Atividade** – Indicação dos diferentes passos ou descrição sobre como a aula será conduzida pelo professor. Estruturar a descrição utilizando estes pontos principais:

1. Introdução – como pretende introduzir o tema
2. Desenvolvimento – sequência de atividades; principais questões e ideias
3. Conclusão – como pretende concluir
4. Introduzir o tema sensibilizando para a importância da qualidade do ar interior na Escola e nas nossas casas.
5. Os alunos realizam pesquisa orientada acerca de determinados poluentes, os seus valores de referência e alguns dos perigos para a saúde humana da sua presença em determinadas concentrações.
6. Atividade prática no âmbito de medirem as concentrações no ar das substâncias pesquisadas anteriormente, em dois locais da Escola definidos pelos alunos.
7. Com base nos dados recolhidos, os alunos realizam a sua análise e discussão para aferirem acerca da qualidade do ar interior.
8. Apresentação do seu estudo num póster para divulgação à comunidade.

**10. Avaliação** – como vai verificar se os objetivos foram atingidos e os conhecimentos e competências adquiridos?

## Avaliação do póster científico e a sua apresentação.

***DEPOIS DA AULA***

**11. Disseminação/Partilha** – Como é que vai partilhar os resultados da aula para promover a consciencialização?

Exposição do póster realizado pelos alunos num local visível da Escola e a sua divulgação nas redes sociais da Escola.

**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 (se aplicável)

**14. Informação prévia para professores** – incluir links de websites ou outros recursos que possam fornecer informação adicional a professores

**15. Referências/bibliografia** – indicar as fontes utilizadas

