

## POLUIÇÃO E TRATAMENTO DA ÁGUA

### **Autora:**

Patrícia de Jesus Faria

### **Contexto:**

Esta aula destina-se à 6ª série (3º ciclo do Ensino Fundamental), quando os alunos estiverem estudando a importância da água para os organismos vivos e para a manutenção do equilíbrio de todo o ambiente.

### **Objetivos:**

- Trabalhar a importância da água a partir do estudo de uma estação de tratamento.

### **Material utilizado:**

- Garrafa plástica com fundo cortado;
- Copo de cascalho;
- Copo de areia;
- Copo de carvão;
- Copos vazios;
- Colheres de sopa;
- Terra;
- Chumaços de algodão;
- Sulfato de alumínio;
- Hidróxido de cálcio

### **Dinâmica:**

Para iniciar a construção da estação de tratamento, cada grupo de alunos deverá colocar a garrafa plástica com o fundo cortado para cima. A boca da garrafa será tampada pelo chumaço de algodão. Em seguida serão colocadas camadas de areia, carvão e cascalho.

Quando a garrafa estiver pronta, cada grupo deverá pegar uma amostra de água em um copo e colocar uma colher (sopa) de terra transformando a água em uma amostra suja. O grupo deverá filtrar a amostra de água pela garrafa que eles acabaram de construir e recolher o filtrado.

Simultaneamente, o grupo deixará uma outra amostra de água com terra em um copo contendo uma colher (sopa) de hidróxido de cálcio e uma de sulfato de alumínio, que são utilizados em estações de tratamento de água.

Quando a água decantar os alunos deverão comparar a coloração do filtrado com a coloração da água que passou pelo tratamento. Nesta etapa o professor pode iniciar uma discussão sobre a qualidade da água que bebemos e a necessidade de um processo seguro de filtração lembrando a existência dos microrganismos na água e quais tipos de doenças alguns deles podem causar ao homem<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Após a discussão, o professor pode terminar a aula com a apresentação do vídeo "As quatro estações" da prefeitura de São Paulo, que pode ser alugado gratuitamente nas locadoras *BlockBuster*, mostrando com outra linguagem como ocorre o tratamento de esgotos no Estado de São Paulo.