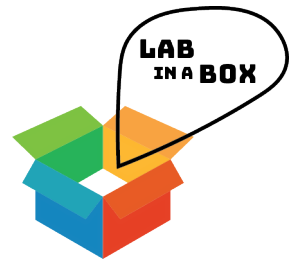


# CÉLULAS ANIMAIS VERSUS CÉLULAS VEGETAIS



Nesta experiência serão estudadas tanto células animais (humanas, provenientes de um esfregaço bucal) como células vegetais (provenientes de um tomate e/ou cebola).

**Todos os organismos são constituídos por células, que é a unidade básica da vida. Como são constituídas as células animais e as células vegetais?**

**DIFICULDADE**  
Média

**TEMPO**  
Curto

## MATERIAL:

- Microscópio;
- Água;

### (A) Células do esfregaço bucal (por grupo ou por aluno)

- 1 palito;
- 1 lâmina de vidro;
- 1 lamela de vidro;
- 5 mL de Azul de Metileno 0.3%.

### (B) Células de cebola/ tomate (por grupo)

- 1 cebola / 1 tomate (outra sugestão: folhas da planta Orelha de Gato-usar a película interna roxa);
- 1 faca (necessário supervisão de adulto);
- 1 pinça;
- 1 lâmina;
- 5 mL de tintura de iodo.

---

## PROCEDIMENTO

### (A) Células do esfregaço bucal

Divididos em grupos ou cada aluno individualmente, faz a seguinte experiência:

1. Raspar gentilmente o interior da bochecha com um palito.

2. Passar com a zona do palito onde se fez o esfregaço numa lâmina de vidro de modo a transferir as células do palito para a lâmina.

3. Deitar uma gota de Azul de Metileno 0.3% na amostra.

4. Deixar corar durante 1 minuto.

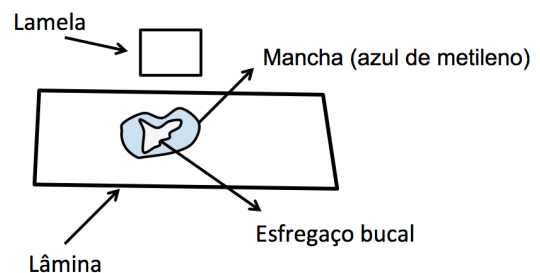
5. Remover o excesso de azul de metileno com água.

6. Deixar secar ao ar.

7. Colocar a lamela sobre a zona onde estão as células.

8. Observar e esquematizar as células ao microscópio.

No final, todos os alunos comparam os esquemas entre si.



## (B) Células de cebola e tomate

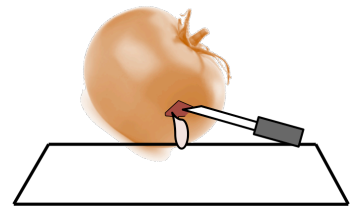
Divida os alunos em pequenos grupos. Cada grupo faz a seguinte experiência:

### **Cebola:**

1. Remover as camadas superiores secas da cebola (casca).
2. Da camada interior, tirar com cuidado a membrana transparente usando uma pinça ou uma faca afiada.
3. Colocar a membrana na superfície de uma lâmina de vidro.
4. Para tornar as células mais visíveis juntar uma gota de Tintura de Iodo.
5. Observar e esquematizar as células ao microscópio.

### **Tomate:**

1. Perfurar um tomate maduro com um objeto afiado (pode ser a faca).
2. Colocar uma gota do sumo do tomate numa lâmina de vidro.
3. Para tornar as células mais visíveis juntar uma gota de Tintura de Iodo.
4. Observar e esquematizar as células ao microscópio.



No final, todos os grupos comparam os esquemas entre si.

**SUGESTÃO:** Em todas as experiências, para além da identificação das características de cada tipo de célula e diferenças entre elas, os alunos poderão quantificar por célula o número de cada estrutura interna encontrada (por exemplo, o núcleo) de forma a descobrirem o que é mais comum entre elas.

---