

[show links url](#)[Print this page](#)[hide Images](#)

U2

U2

MICROALGAS EUCARIONTES

# Apresentação

## 1. OBJETIVO

Este experimento envolve a análise, ao microscópio óptico, de espécies de microalgas eucariontes. Iremos observar a diversidade morfológica de representantes desse grupo e a organização das colônias e de suas estruturas reprodutivas. Como parte da atividade, você deverá manipular adequadamente o microscópio para permitir a melhor visualização das estruturas.

**Ao final deste experimento, você deverá ser capaz de:**

- reconhecer alguns grupos de microalgas eucariontes;
- diferenciar diversos tipos morfológicos das microalgas;
- identificar a organização de uma colônia de microalgas;
- reconhecer estruturas reprodutivas presentes nessas algas;
- manipular corretamente o microscópio óptico.

## 2. ONDE UTILIZAR ESSES CONCEITOS?

apresentam extrema importância biológica, ecológica e econômica, além de fornecerem evidências relativas à evolução das células eucarióticas e à origem de outros reinos de organismos eucarióticos. Em todos os corpos de água, as microalgas eucariontes, junto com as cianobactérias, constituem o fitoplâncton, que são os organismos mais importantes na base da cadeia alimentar, sendo também os principais produtores de oxigênio do planeta. As algas têm, ainda, funções significativas nos ciclos globais de carbono e enxofre. O fitoplâncton marinho absorve cerca de metade de todo o  $\text{CO}_2$  atmosférico, um dos principais gases do efeito estufa resultante de atividades humanas, transformando-o em carboidratos por meio da fotossíntese e em carbonato de cálcio por meio da calcificação. Alguns organismos do fitoplâncton marinho produzem quantidades significativas de um composto orgânico a partir do enxofre, contribuindo para a formação da chuva ácida e para o resfriamento do clima. Já o potencial econômico das microalgas está relacionado à diversidade de seu uso em indústrias alimentícias, devido ao seu valor nutricional e potencial antioxidante, de medicamentos e de cosméticos, como biocombustíveis e na aquicultura, como fonte de alimento especialmente para larvas de peixes.

### 3. O EXPERIMENTO

O experimento consiste na análise ao microscópio óptico de lâminas com estruturas de representantes de diferentes gêneros de microalgas eucariontes: *Spirogyra* sp., *Zygnema* sp., *Desmidias*, *Chlamydomonas* sp., *Volvox* sp., *Pediastrum* sp., *Oedogonium* sp. Serão observados os tipos morfológicos dessas microalgas, a morfologia das colônias e das células, estruturas vegetativas e de reprodução. Fotografe as estruturas como registro para a confecção de seu relatório ao final do experimento e siga as instruções do roteiro.

As lâminas serão posicionadas sobre a platina do microscópio, começando a observação com a objetiva de menor aumento possível. Caso não seja possível visualizar em detalhes o material biológico nessa objetiva, você irá selecionar uma objetiva de maior aumento, até o aumento máximo de 40x, sempre ajustando o foco, com o auxílio do micrométrico. Ao terminar sua atividade, guarde de forma organizada as lâminas que utilizou, limpe a

## 4. SEGURANÇA

Esta prática não oferece riscos ao profissional que a executa, mas, caso seja realizada dentro de um laboratório (mesmo que de ensino), algumas medidas que fazem parte das regras de boas práticas de laboratório devem ser respeitadas. Nesse caso, recomenda-se o uso de calça comprida, jaleco branco com manga, luvas de látex e sapatos totalmente fechados. Em relação aos cuidados de manuseio do microscópio, é importante evitar deslocar o microscópio ou arrastá-lo sobre a bancada – só faça isso com o auxílio de um técnico. Caso o microscópio tenha uma capa, proteja-o ao finalizar sua prática.

## 5. CENÁRIO

Laboratório com bancada contendo microscópio óptico de aumento de no mínimo 40x.

Bons estudos.



--	--