

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

CIANOBACTÉRIAS

U2

U2

CIANOBACTÉRIAS

Apresentação

1. OBJETIVO

Este experimento trata-se da observação em microscópio de espécies de cianobactérias. Iremos comprovar a diversidade morfológica de representantes do grupo das cianobactérias e observar algumas estruturas celulares especiais, os heterocistos e hormogônios. Como parte da atividade, você terá que fazer ajustes no microscópio para obter melhor visualização das estruturas.

Ao final deste experimento, você deverá ser capaz de:

- conhecer alguns representantes do grupo das cianobactérias, percebendo sua diversidade;
- distinguir tipos morfológicos das cianobactérias: cocoide e filamentos ramificados e não ramificados;
- observar estruturas especiais das cianobactérias: heterocistos e hormogônios;
- manipular o microscópio óptico.

Conhecer a diversidade morfológica das cianobactérias permite ampliar conhecimentos para aplicá-los nas áreas ambiental, evolutiva, agrícola e de saúde. As cianobactérias merecem ênfase especial por sua grande importância ecológica, especialmente nos ciclos globais de carbono e nitrogênio, sendo os principais produtores de oxigênio e contribuindo com o aumento da fertilidade dos solos pela fixação de nitrogênio atmosférico. Além disso, têm potencial em proteção ambiental, pela capacidade de algumas espécies de adsorverem metais pesados, sendo utilizadas para sua remoção de solos e águas. Merecem destaque também por seu significado evolutivo, sendo, provavelmente, os primeiros organismos fotossintetizantes, responsáveis pelo acúmulo de oxigênio na atmosfera primitiva e pelo aparecimento do ozônio, que retém parte da radiação ultravioleta. As cianobactérias têm, ainda, importância para a saúde pública, pelo fato de muitas cepas aquáticas serem produtoras de toxinas (cianotoxinas) que, ao serem ingeridas, podem causar toxicidade em alguns animais ou até em humanos, podendo ser fatais em doses elevadas.

3. O EXPERIMENTO

Este experimento consiste em analisar, em um microscópio, diferentes espécies de cianobactérias. Para isso, alguns materiais serão necessários, tais como: microscópio óptico, com aumento de, no mínimo, 400x; laminário com amostras diversificadas de cianobactérias.

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 deslocá-lo 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.

Laboratório com bancadas contendo microscópios ópticos de aumento de, no mínimo, 40x.

Bons estudos.

--	--