



SERES
VIVOS

2 MICROSCOPIA: Célula Animal e Vegetal

1. Microscópio e Práticas a fresco
2. Organelas Citoplasmáticas

ORIENTAÇÃO PARA O PROFESSOR

Recomendações	Discutir com os alunos a introdução do experimento.
Objetivo	Que o aluno conheça um microscópio.
	I - PRÁTICAS A FRESCO
	1. Observação de células de Elodea sp
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">• Observar o formato de células vegetais.• Observar os cloroplastos de uma célula vegetal.
Sugestões	<ul style="list-style-type: none">• Explicar a importância dos cloroplastos na fotossíntese (função).• Determinar a importância ecológica da fotossíntese.
	2. Observação de células de cebola
Objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Observar uma célula vegetal e o seu núcleo.
Sugestão	<ul style="list-style-type: none">• Comparar a forma das duas células vegetais observadas.
	3. Observação de células da mucosa bucal humana
Objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Observar a forma, o tamanho e o núcleo de uma célula animal e compará-la com uma célula vegetal.
Sugestões	<ul style="list-style-type: none">• Caracterizar a célula como unidade estrutural dos seres vivos.• Identificar a presença de cloroplastos e relacionar isto à capacidade vegetal de realizar fotossíntese.
Procedimento	<ol style="list-style-type: none">1. Observação de estômatos<ul style="list-style-type: none">• Com o auxílio da gilete fazer um corte paradérmico na parte inferior da folha de Tradescantia sp.• Com o pincel transportar este corte para a lâmina.• Com o conta-gotas colocar 1 gota d'água sobre o material; cobrir com lamínula e levar ao microscópio para observação.
Objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Observar célula vegetal, estômato e cloroplastos.
Sugestão	<ul style="list-style-type: none">• Definir a função do estômato.
	2. Observação de grãos de pólen (células)
	<ul style="list-style-type: none">• Com o pincel, retirar o pólen de várias flores.• Colocar o pólen coletado em uma tampa de plástico contendo água.• Com um conta-gotas, retirar uma amostra e colocar sobre uma lâmina.• Cobrir com uma lamínula e observar ao microscópio.
Objetivo	Observar as diferentes formas de grãos de pólen.

Recomendações Explicar ao aluno que cada grão de pólen constitui-se num gameta masculino (1 célula).

Sugestões

- Observar também os grãos de pólen a seco.
- Identificar a importância dos grãos de pólen na reprodução das plantas.
- Caracterizar a importância dos polinizadores e do processo de polinização na produtividade agrícola.

II ORGANELAS CITOPLASMÁTICAS

Objetivo Que o aluno conheça as organelas citoplasmáticas presentes em células animais e vegetais.

Sugestão Os alunos poderão colorir as organelas utilizando cores iguais para aquelas que se repetem nas 2 células e cores diferentes para as que não se repetem.

Tabela

1. Núcleo: célula animal e vegetal
2. Mitocôndrias: célula animal e vegetal
3. Cloroplastos: célula vegetal
4. Retículo endoplasmático liso: célula animal e vegetal
5. Retículo endoplasmático rugoso: célula animal e vegetal
6. Centríolo: célula animal
7. Complexo de Golgi: célula animal e vegetal
8. Membrana celular: célula animal e vegetal
9. Lisossomos: célula animal

PALAVRAS CRUZADAS

1. Unidade estrutural e funcional básica de formação dos seres vivos.
CÉLULA
2. Estrutura que compõe uma célula, responsável por funções específicas.
ORGANELA CITOPLASMÁTICA
3. Instrumento ótico utilizado para observação dos seres vivos ou de partes deles, que não são visíveis a olho nu.
MICROSCÓPIO
4. Solução que pode dar ou modificar a cor de uma substância, organismo ou partes dele.
CORANTE
5. Material retangular de vidro utilizado em preparações de microscopia para observação de pequenos seres vivos ou parte deles.
LÂMINA
6. Lâmina diminuta colocada sobre uma outra lâmina maior, para facilitar a visualização de materiais em microscópio.
LAMÍNULA