

INVESTIGANDO AS CÉLULAS, A UNIDADE DOS SERES VIVOS

Elizandra Paulino dos Santos

eli_bio02@yahoo.com.br

1 Introdução

Considerando que os conteúdos que envolvem a Citologia de difícil compreensão, o ensino por investigação como estratégia de ensino-aprendizagem facilita a elaboração de significados diante dos conteúdos abordados.

Público alvo: Alunos do Ensino Médio

Objetivos: Permitir o reconhecimento da célula como a unidade formadora dos seres vivos e a compreensão das diferenças entre células eucarióticas animal e vegetal.

Competências e habilidades: Desenvolvimento da capacidade de investigar fenômenos, elaborar e testar hipóteses, realizar observações, propor e fazer experimentos.

2 Desenvolvimento

Contextualização e apresentação da questão problema, levantamento e testes de hipóteses, resultados e conclusões, avaliação.

Questão Problema:

Como podemos diferenciar as células de um animal das células de uma planta?

Possíveis hipóteses e verificação:

H1-Pelo tamanho, as células animais são menores.

Observação ao microscópio óptico de lâminas prontas de tecidos vegetais e animais (Figura 01).

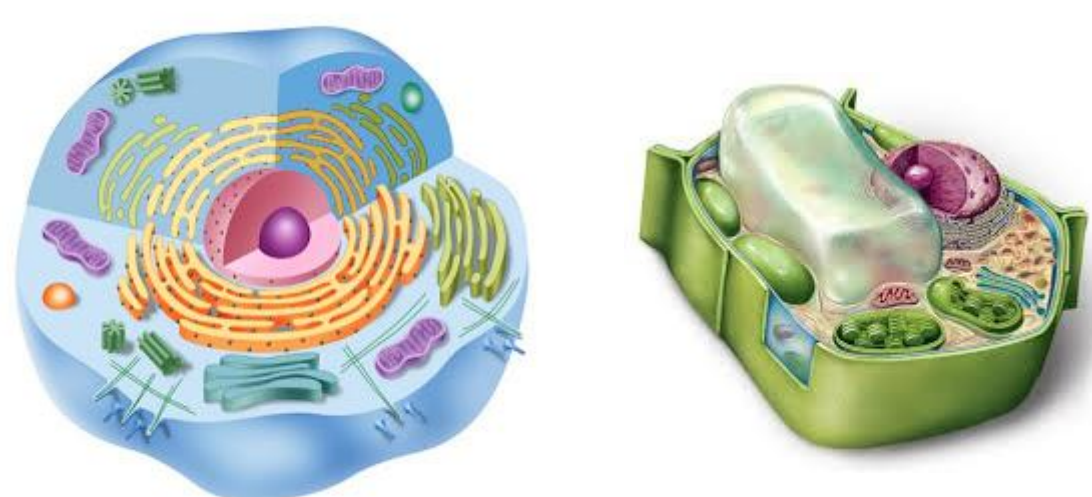
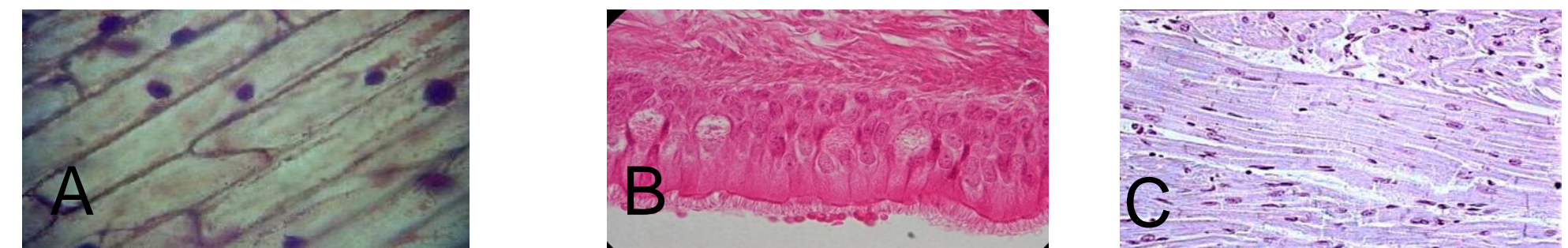


Figura 1. A- Epitélio de Cebola; B- Tecido Epitelial; C- Tecido Muscular Cardíaco.



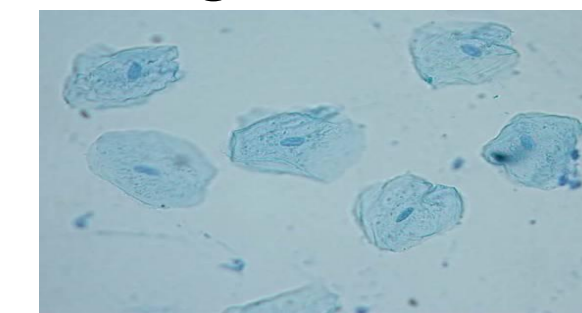
H2-Pela presença da parede celular na célula vegetal.

Observação ao microscópio óptico de lâminas frescas de células de epitélio de cebola (Figura 02) e de lâminas frescas de epitélio bucal humano (Figura 03).

Figura 02



Figura 03



H3-As células das plantas são verdes.

Observação de células vivas de folha da planta aquática *Elodea sp.* (Figura 04) e de lâminas frescas de epitélio bucal humano (Figura 03).

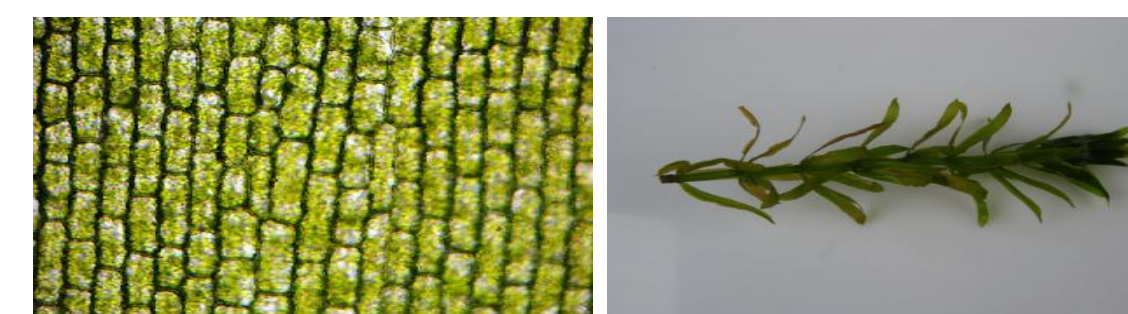


Figura 04- Lâmina de *Elodea sp* e *Elodea sp.*

H4-As células das plantas fazem fotossíntese.

Experimento medida do teor de gás oxigênio produzido pela planta *Egeria densa Planchon* (Figura 05).



Figura 05

Resultados e Conclusões

A partir dos resultados da verificação, os alunos utilizarão materiais alternativos para confecção de modelos de células animais e vegetais.