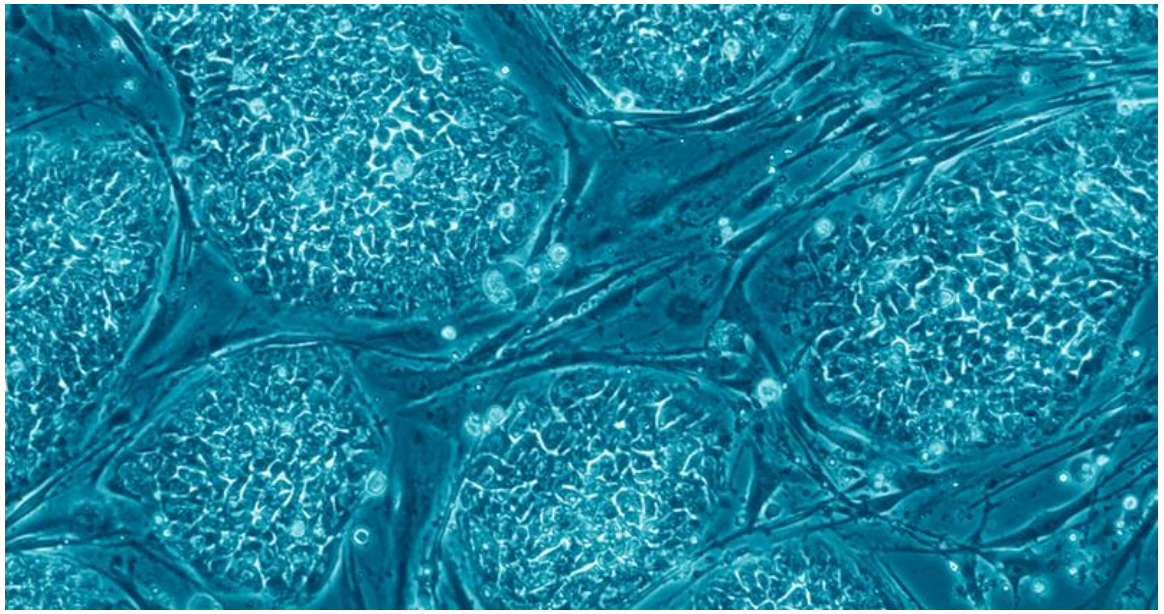
COLÉGIO Mendel Vilas

biologia

Célula: envoltórios celulares



Células estaminais embrionárias humanas

Biologia – Prof.ª Talita Sousa

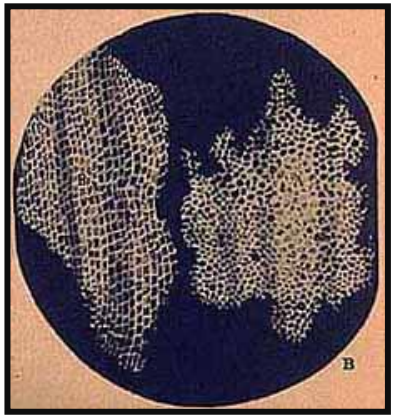
Célula

A célula é considerada a unidade fundamental de um ser vivo. O termo célula é diminutivo de "cela", que significa cavidade.

- **A célula é a unidade morfofisiológica dos seres vivos.**
- **Todos os seres vivos são formados por células.**
- **Toda célula advém de uma outra existente.**

Teoria Celular

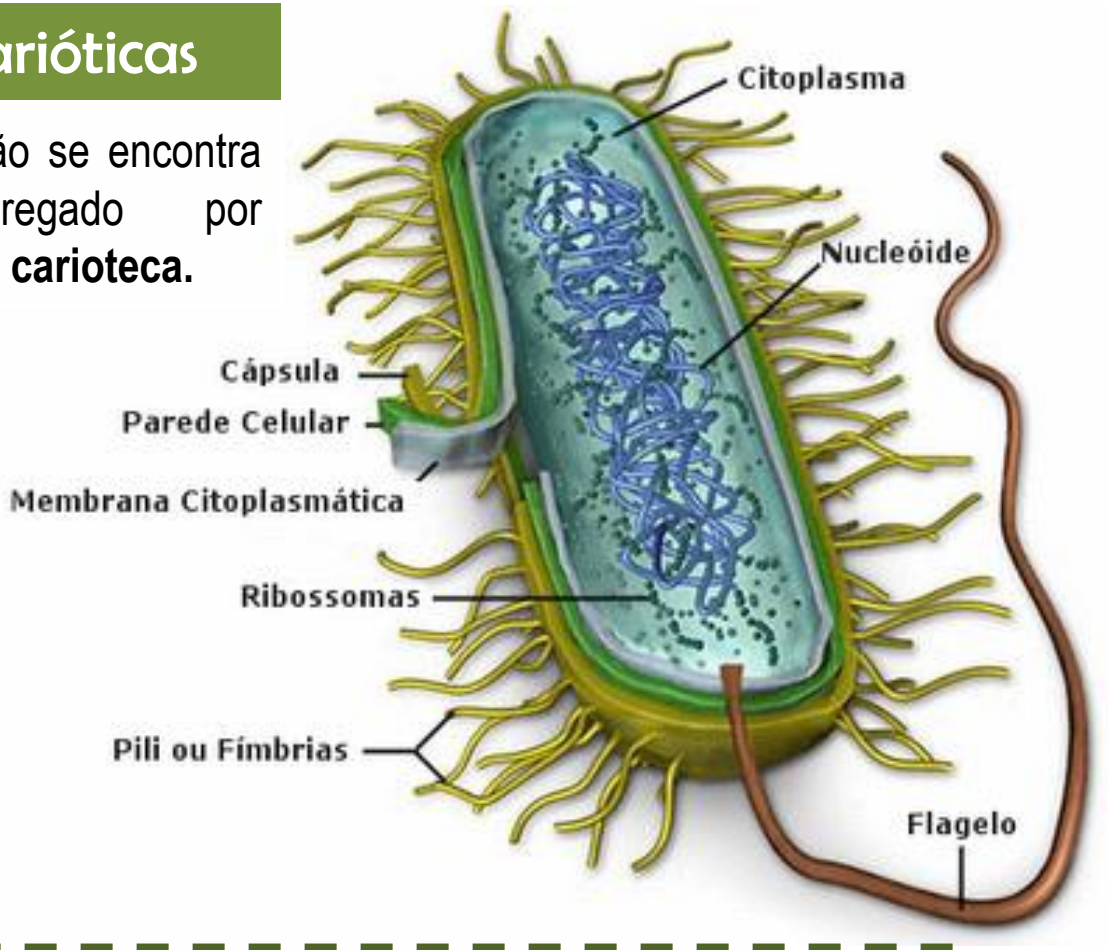
A **descoberta da célula** foi feita por Robert Hooke, ao observar as estruturas da cortiça em um microscópio óptico, eles as nomeou de **"celas".** O que ele não tinha percebido era que havia observado apenas o envoltório das células, já que a **cortiça é um tecido de células mortas**.



Células procarióticas e eucarióticas

Células procarióticas

O material genético não se encontra protegido e segregado por **membrana nuclear ou carioteca.**

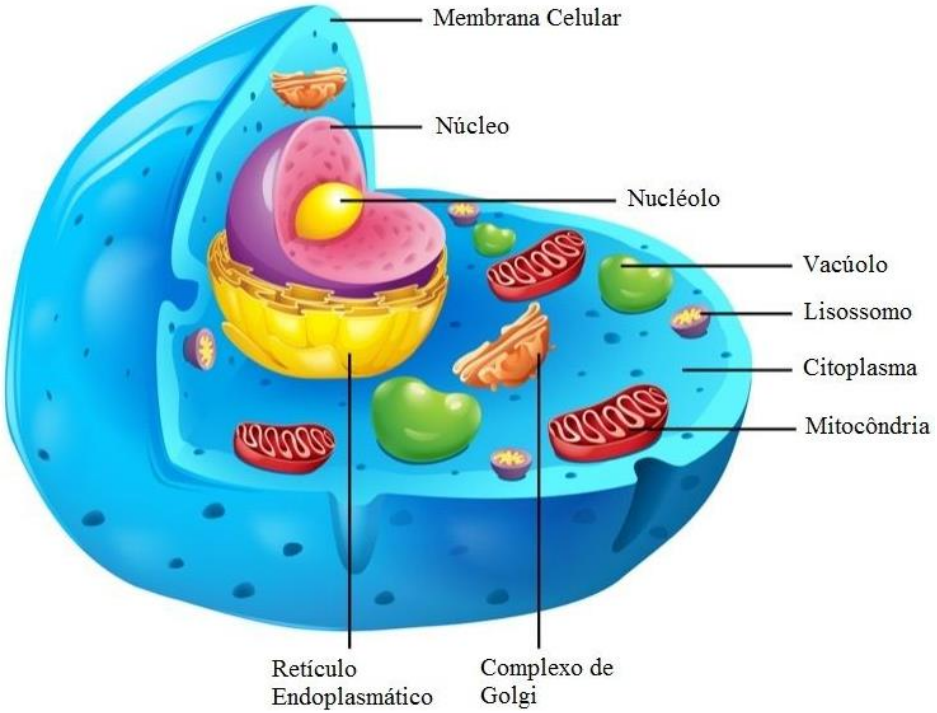


Os organismos que apresentam células procarióticas são denominados **procariontes ou procariotas**, como as bactérias e as arqueobactérias.

Células procarióticas e eucarióticas

Células eucarióticas

O material genético **encontra-se segregado no interior do núcleo**, separado do citoplasma por membrana nuclear ou carioteca.

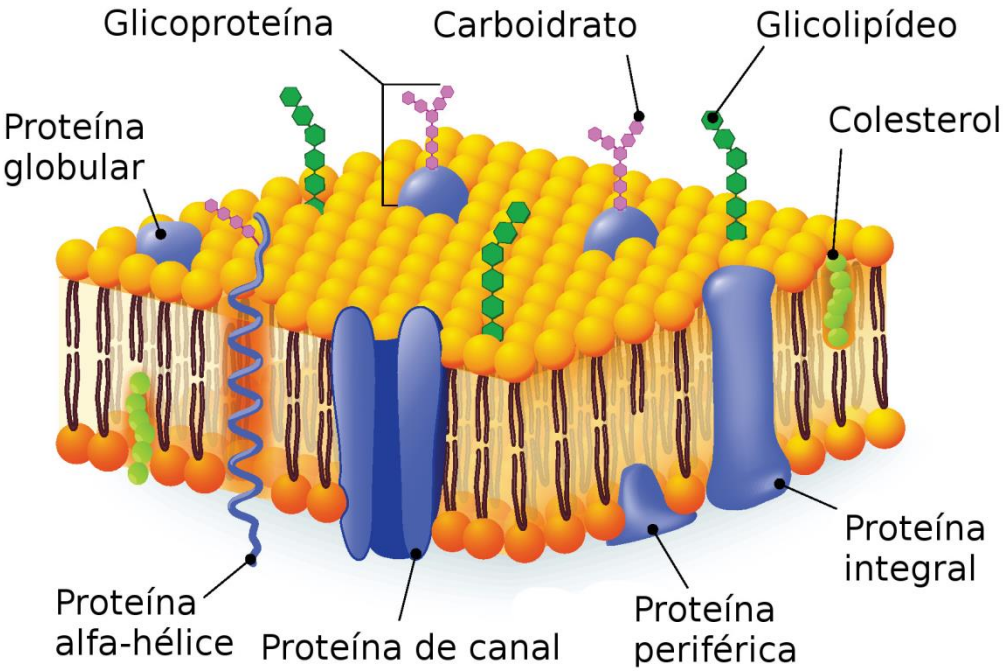


Os seres vivos que são constituídos por células eucarióticas são denominados **eucariontes** e podem ser uni ou pluricelulares.

Célula: envoltórios celulares

Membrana plasmática

É um envoltório celular que segrega todo o citoplasma e seu conteúdo do meio extracelular. Tal estrutura possui características químicas definidas e específicas, de acordo com suas funções.



A função da membrana plasmática está relacionada com a possibilidade de seleção das substâncias que entram ou saem da célula. Esse controle é denominado **permeabilidade seletiva.**

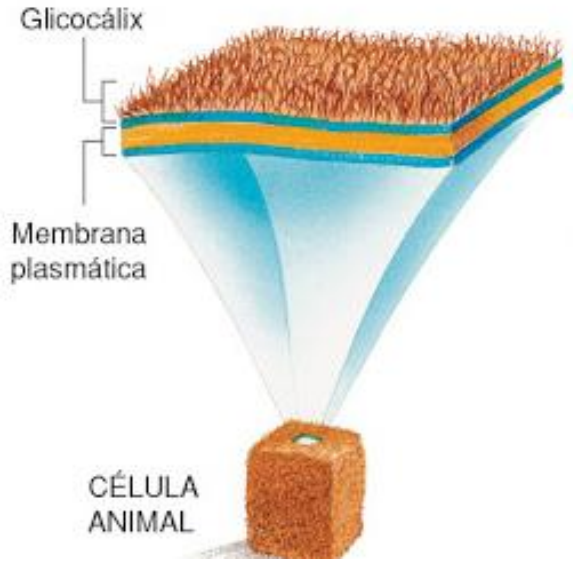
Envoltórios externos à membrana

Apesar de a membrana plasmática delimitar as células e segregar o conteúdo citoplasmático, separando-o do meio extracelular, existem envoltórios externos à membrana.

Glicocálix

É um envoltório presente em células animais, constituído por glicídios associados a proteínas e outras moléculas. Protege a membrana, e efetua importante função no que diz respeito ao reconhecimento célula-célula.

As células do mesmo tecido, apresentam glicocálix de **constituição semelhante**. Tal fato impede que a célula de determinado tecido prolifere e se fixe em tecidos diferentes.



Envoltórios externos à membrana

Parede celular

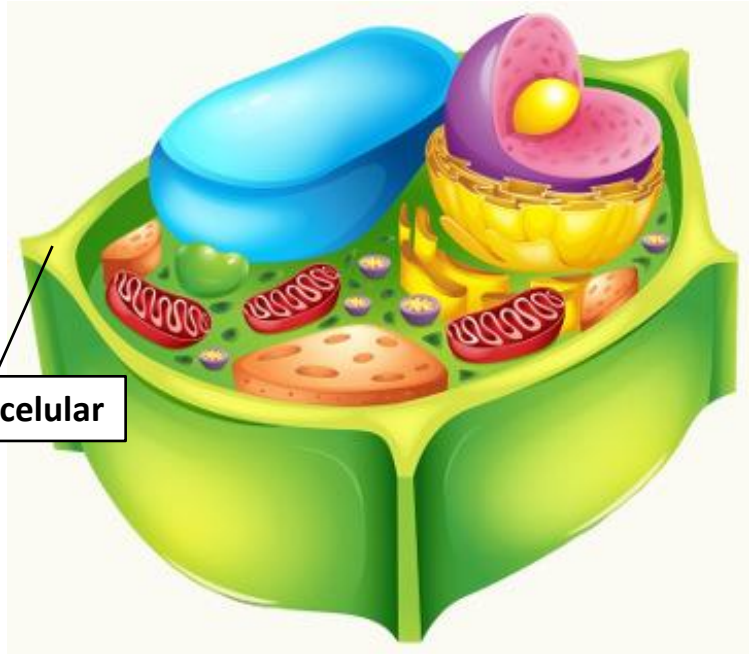
Presente em algas, bactérias, fungos e células vegetais, ela possui função protetora às células. Dependendo do tipo de célula na qual esteja presente, a substância formadora da parede pode mudar.

Algas: parede celular de polissacarídeos.

Bactérias: parede celular de peptidoglicanos.

Fungos: parede celular de quitina.

Vegetais: parede celular de celulose (polissacarídeo).



A parede celular dos vegetais também desempenha a função de manter a forma da célula. Quando ocorre entrada de água na célula vegetal, esta **mantém seu formato** graças à **rigidez da parede celular.**

COLÉGIO Mendel Vilas

biologia

Atividade

Mód. 8 - Célula: envoltórios celulares
Exercícios conceituais e contextualizados

FIM!

Biologia – Prof.ª Talita Sousa