

UME: MÁRIO DE ALMEIDA ALCÂNTARA

ANO: 6º ANO A / B - CIÊNCIAS DA NATUREZA

PROFESSOR: LUIZ FELIPE RABELO DOS SANTOS

PERÍODO DE: 14/08/2020 a 28/08/2020



- UNIDADE TEMÁTICA
VIDA E EVOLUÇÃO
- HABILIDADES
EF06CI05 / EF06CI06

CÉLULA COMO UNIDADE DOS SERES VIVOS

As **células** podem ser definidas como as unidades estruturais e funcionais de todos os seres vivos.

Essas estruturas são vivas, carregam a informação genética de um determinado organismo e são capazes de transmitir essa informação no momento da divisão celular.

De acordo com a **Teoria Celular**:

- Todos os seres vivos são constituídos por células, sendo estas, portanto, a unidade morfológica dos organismos vivos;
- As células realizam importantes atividades em seu interior e, por isso, são as unidades funcionais dos seres vivos;
- Uma célula é formada apenas a partir de outra célula preexistente.

Em indivíduos:

- **Unicelulares**, uma única célula constitui todo o corpo do espécime. (Exemplo bactérias).

Em seres:

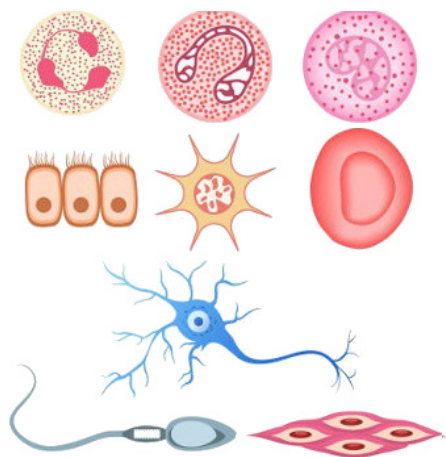
- **Multicelulares**, são necessárias várias células atuando de modo conjunto para que o corpo seja formado. (Exemplo Ser Humano).

O homem é um exemplo de organismo multicelular, e as bactérias são exemplos de seres unicelulares.

Quando observamos as células de diversos organismos, podemos verificar que elas apresentam características morfológicas bastante distintas.

No nosso corpo, por exemplo, existem mais de 100 tipos diferentes de células.

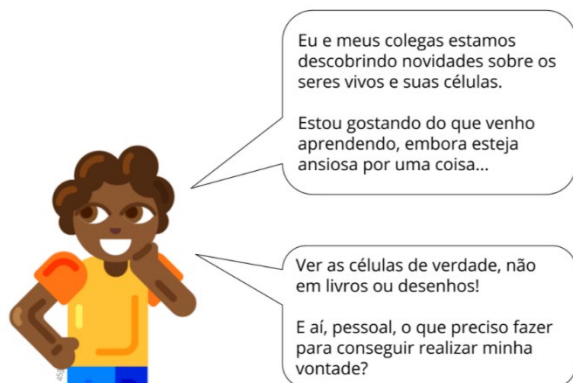
Vale destacar, no entanto, que, apesar de serem distintas visualmente, ao analisarmos detalhadamente sua organização interna e seus processos bioquímicos, podemos concluir que elas são bastante semelhantes, mesmo em organismos diferentes.



Saiba Mais em:

<https://www.youtube.com/watch?v=L4smfNoMKb8>

Quero ver células de verdade!



<https://www.youtube.com/watch?v=rCsJMGqkAI8>

Quais são as partes básicas de uma célula?

Uma célula é formada por algumas partes básicas.

Normalmente dizemos que todas as células possuem **membrana plasmática, citoplasma e núcleo**.

Entretanto, existem células que não possuem essa última estrutura, aspecto que é, inclusive, uma forma de diferenciar dois tipos de células: as células **procariontes** e as células **eucariontes**.

As células **procariontes** são aquelas que não apresentam núcleo celular definido, por isso, o material genético fica disperso no citoplasma.

Já as células **eucariontes** são aquelas em que o material genético está presente em um núcleo celular envolto por uma dupla membrana.

Além dessa diferença crucial, podemos citar ainda que as células procariontes não possuem proteínas denominadas de histonas ligadas a seu DNA e, tampouco, organelas citoplasmáticas membranosas.

A **membrana plasmática** e o **citoplasma**, diferentemente do **núcleo**, estão presentes em todos os tipos celulares.

A **membrana plasmática**, que é caracterizada por ser uma dupla camada fosfolipídica, é de extrema importância para a célula, pois controla a passagem de substâncias tanto para dentro quanto para fora.

Em razão dessa propriedade de selecionar o que entra e sai da célula, dizemos que ela apresenta permeabilidade seletiva.

O **citoplasma**, por sua vez, é uma região delimitada pela **membrana plasmática**.

Essa região é constituída por uma matriz, denominada de **citosol**, que contém substâncias como aminoácidos, nutrientes energéticos e íons.

Imersas nessa matriz estão as **organelas celulares**, estruturas responsáveis por controlar as diversas atividades da célula.

As **organelas celulares** são estruturas que funcionam como pequenos órgãos no interior da célula.

Cada organela realiza uma determinada função e é essencial para o funcionamento adequado da célula.

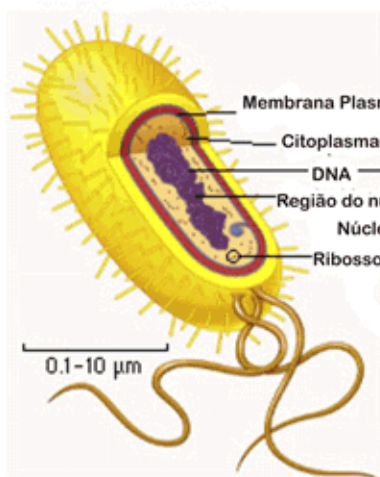
Existem várias organelas celulares, destacando-se:

- Centríolo
- Cloroplasto
- Complexo golgiense
- Lisossomo
- Mitocôndria
- Peroxissomo
- Retículo endoplasmático
- Ribossomo

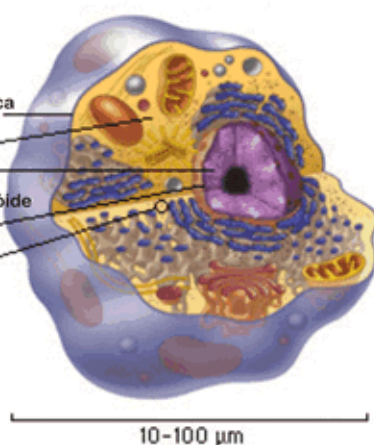
Percebe-se, portanto, que, apesar de pequenas, as células apresentam uma variedade de estruturas e processos bioquímicos complexos que são essenciais para a manutenção da vida.

Sem o desenvolvimento dessas pequenas estruturas, a vida não seria possível.

Célula Procaríotica



Célula Eucariótica



ATIVIDADES

1. O que são as células e onde estão presentes?
2. (COMPLETE) Os organismos podem ser:
indivíduos _ _ _ _ _
ou seres _ _ _ _ _.
3. Qual a diferença entre organismos unicelulares e organismos multicelulares? Cite exemplos.
4. Quais os dois tipos diferentes de células?
5. Quais são as maiores diferenças entre as células procariontes e as células eucariontes?
6. Qual a função da Membrana Plasmática?
7. O que são as organelas celulares?
8. Quais são algumas das organelas celulares?
9. Escolha apenas uma das organelas citadas acima, faça uma pesquisa e descreva uma breve explicação sobre sua função
10. Você precisa das células para sobreviver