



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME: EDMEA LADEVIG

ANO: 6ºA

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências

PROFESSOR(A): Érika Severino Julião de Souza

PERÍODO DE 08/06 a 18/06

Unidade temática: Vida e Evolução

Objeto de conhecimento: Célula como unidade da vida;

Habilidade(s): EF06CI05A, EF06CI05B,

ROTEIRO DE ATIVIDADES

Tipos de célula

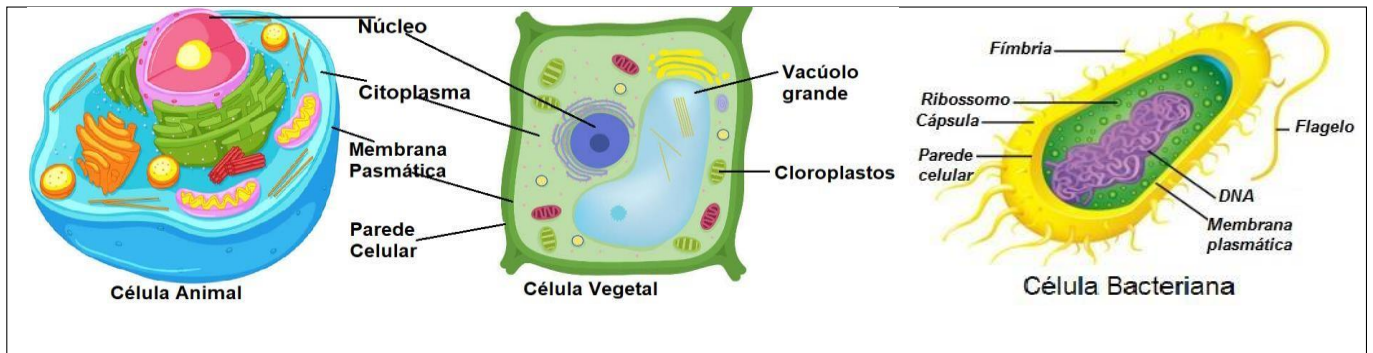
Vamos destacar **3 tipos de células: animal, vegetal e bacteriana**. As plantas são formadas por células vegetais, os animais por células animais e a bactéria, é uma célula bacteriana.

As células animais e vegetais possuem um núcleo bem definido, por isso, são chamadas de **EUCARIONTES**, mas na célula bacteriana não encontramos um núcleo, então ela recebe o nome de **PROCARIONTE**.

A **membrana celular** é uma parede fina, mas resistente, que envolve a célula. Ela permite a entrada de substâncias úteis e bloqueia a entrada de substâncias nocivas.

O **Citoplasma** é uma substância gelatinosa que preenche a célula, onde estão mergulhadas várias estruturas que chamamos de organelas.

O **NÚCLEO** se localiza na região central da célula e controla atividades como o crescimento e a reprodução celular. O núcleo abriga o **DNA**, (que é o material genético da célula) responsável pelas características dos seres vivos.



Todos esses conhecimentos sobre células só foram possíveis graças ao inglês **Robert Hooke**, que visualizou em um pedaço de cortiça, espaços em vazio que ele chamou de células. Anos mais tarde, foi formada a **Teoria celular** onde:

- Todos os seres vivos são formados por células.
- As células são as unidades básicas de estrutura e funcionamento dos seres vivos.
- Uma célula só pode originar de outra, por meio do processo de divisão celular.

RESPONDA EM SEU CADERNO

1) Descreva a função:

a) Membrana Plasmática:

b) Citoplasma:

c) Núcleo:

2) Observe as figuras da célula animal, vegetal e bacteriana e identifique qual delas possui parede celular e qual delas não tem núcleo.

3) Qual o nome do cientista que fez as primeiras observações sobre a existência das células?

4) O que diz a Teoria celular?

5) Assinale a alternativa correta. Qual das imagens abaixo é um pedaço de cortiça?



a)



b)

c)

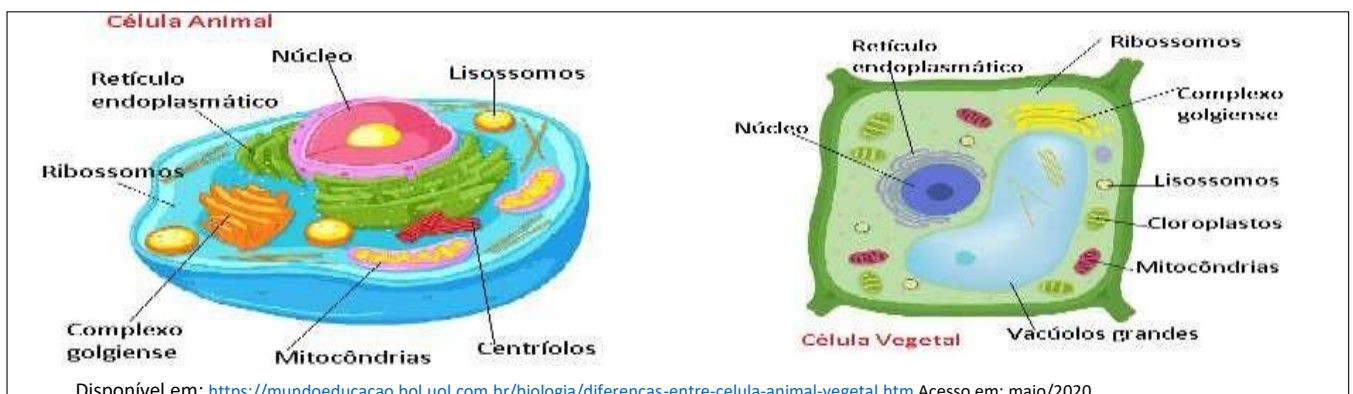


Células: o que tem dentro delas?

As células são unidades vivas e para isso muitas estruturas são encontradas dentro delas, cada uma com sua forma e sua função, garantindo a vida da célula. Essas pequenas estruturas são as organelas celulares localizadas no citoplasma, região interna da célula. Como curiosidade, vamos conhecer algumas delas.

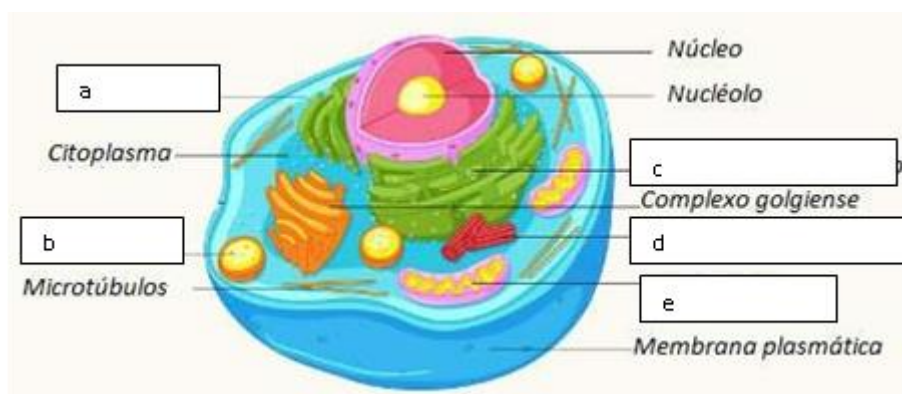
As organelas são:

- Mitocôndrias: fazem a respiração, produzindo energia para as células
- Retículo endoplasmático: transporta substâncias dentro delas
- Complexo golgiense: armazena, empacota e distribui substâncias para célula
- Ribossomos: produz proteínas
- Centríolos: fazem a divisão da célula
- Lisossomos: faz a digestão celular
- Vacúolos: reserva de substâncias na célula
- Cloroplastos: possuem clorofila (um pigmento que dá a cor verde a célula vegetal) e realizam a fotossíntese



RESPONDA EM SEU CADERNO:

- 1) As células são unidades vivas. O que garante a vida de uma célula?
- 2) O que são organelas celulares e em que parte da célula elas se encontram?
- 3) Escreva de acordo com a letra qual é a organela indicada :



- 4) Observe a tabela a seguir e relacione as organelas a sua função ao lado:

Organelas	Funções das organelas
A- Centríolo	() Transporta substâncias para diversas partes das células.
B- Ribossomos	() Responsável pela divisão celular
C- Complexo de Golgi	() Produz proteínas
D- Lisossomo	() Distribui, empacota e armazena substâncias úteis

	produzidas pelas células.
E- Mitocôndria	() Digere substâncias celulares
F- Retículo endoplasmático	() Fornece energia para a célula.

Níveis de Organização- De átomos a Organismo

Para facilitar os estudos podemos organizar os seres vivos, por exemplo, de acordo com suas funções, características e interações com o meio. Imagina como ficaria difícil entender o mundo se misturássemos tudo. Por isso, podemos separá-los em níveis facilitando o aprendizado.

Os níveis de organização do corpo humano vão, do mais simples para o mais complexo:

- Átomo: tudo que há na Terra é constituído por átomos;
- Molécula: a união de átomos forma moléculas;



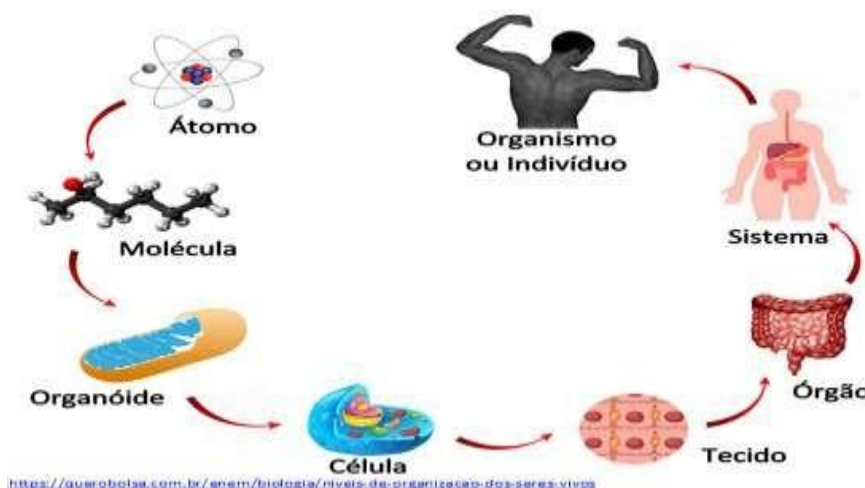
- Organelas: são formadas por moléculas;
- Célula: são compostas por organelas;
- Tecido: são conjuntos de células que são associadas pela forma e função que desempenham. Os tecidos são encontrados apenas em organismos pluricelulares;



- Órgão: a união de mais de um tipo de tecido que interagem entre si.
- Sistema: um conjunto de órgãos que interagem em funções corporais específicas formam um sistema.
- Organismo: Conjunto de sistemas interligados para o funcionamento do corpo.



Vamos juntar tudo até aqui para ver como fica?



<https://querobois.com.br/enem/biologia/niveis-de-organizacao-dos-seres-vivos>

Podemos ler o esquema ao lado, assim: **átomos** formam **moléculas**, que formam **organelas** (organóides), que formam **células**, que formam **tecido**, que formam **órgãos**, que formam **sistemas** que formam um **organismo**.

Mas será que ainda podemos continuar a formar níveis de organizações?

RESPONDA EM SEU CADERNO

- 1) Por que os seres vivos são organizados por níveis?
- 2) Escreva ao lado de cada frase qual é o nível de organização que se trata:

a) Um conjunto de órgãos que interagem em funções corporais específicas formam um:

b) São formadas por moléculas:

c) São conjuntos de células que são associadas pela forma e função que desempenham:

d) A união de mais de um tipo de tecido que interagem entre si:

e) Tudo que há na Terra é constituído por:

f) Conjunto de sistemas interligados para o funcionamento do corpo:

g) São compostas por organelas:

h) A união de átomos forma:

3) Agora escreva os níveis de organização do mais simples para o mais complexo:

a)

b)

c)

d)

e)

f)

g)

h)

4) Até onde vai o nível de organização de um ser unicelular?

5) Quais níveis de organização os seres unicelulares não possuem?