



Período: 27 de Setembro a 08 de Outubro de 2021.

Unidade escolar: EMEF. Nicolas T. dos S. Lofrani	
Componente curricular: CIÊNCIAS	
Professor: APARECIDA;	
Aluno (a):	Série: 6. ano

Células

As **células** são as menores **unidades estruturais e funcionais dos seres vivos**. Com exceção dos **vírus**, todos os organismos vivos possuem células. Vamos conhecer a seguir os principais tipos de células, suas partes básicas e as estruturas nelas encontradas.

Classificação das células

As células podem ser classificadas de diferentes maneiras, sendo uma dessas a divisão em dois grandes grupos: procariontes e eucariontes.

- **Células procariontes**: destacam-se por não apresentarem material genético envolto por uma membrana nuclear, ou seja, por não apresentarem núcleo definido. Essas células também não apresentam organelas celulares membranosas, tais como complexo golgiense e retículo endoplasmático. Como exemplo de células procariontes, podemos citar as **bactérias** e **cianobactérias**.
- **Células eucariontes**: destacam-se por possuírem material genético envolto pela membrana nuclear, ou seja, essas células apresentam um núcleo verdadeiro. Nelas é observada a presença de organelas membranosas. Essas células podem ser encontradas nos **protozoários**, nos **fungos**, nos **animais** e nas **plantas**, por exemplo.

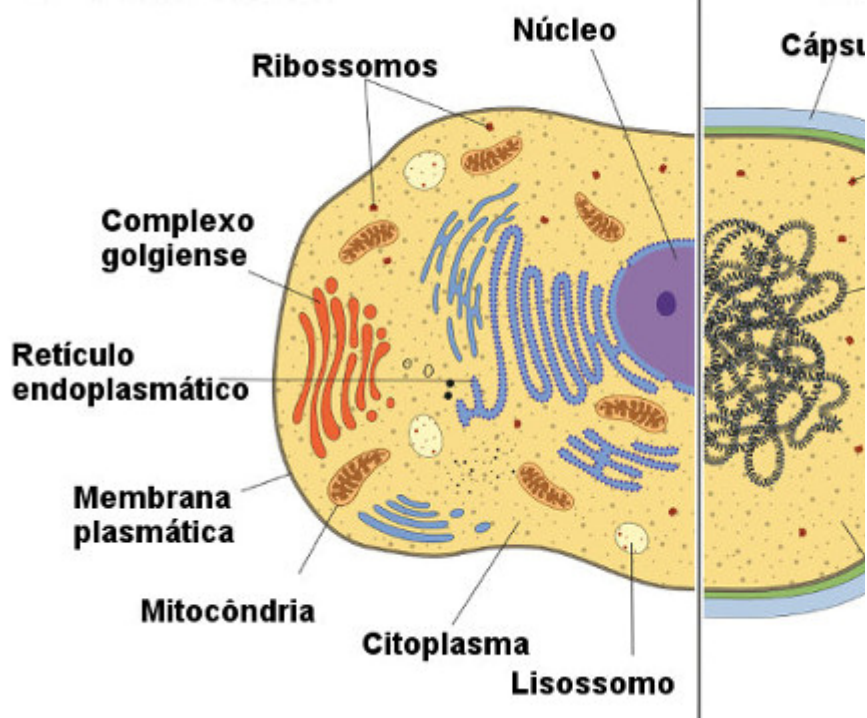


Prefeitura Municipal de Hortolândia

Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia.



CÉLULA EUKARIOTE



Veja algumas diferenças observadas entre células procariontes e eucariontes.

Partes das células

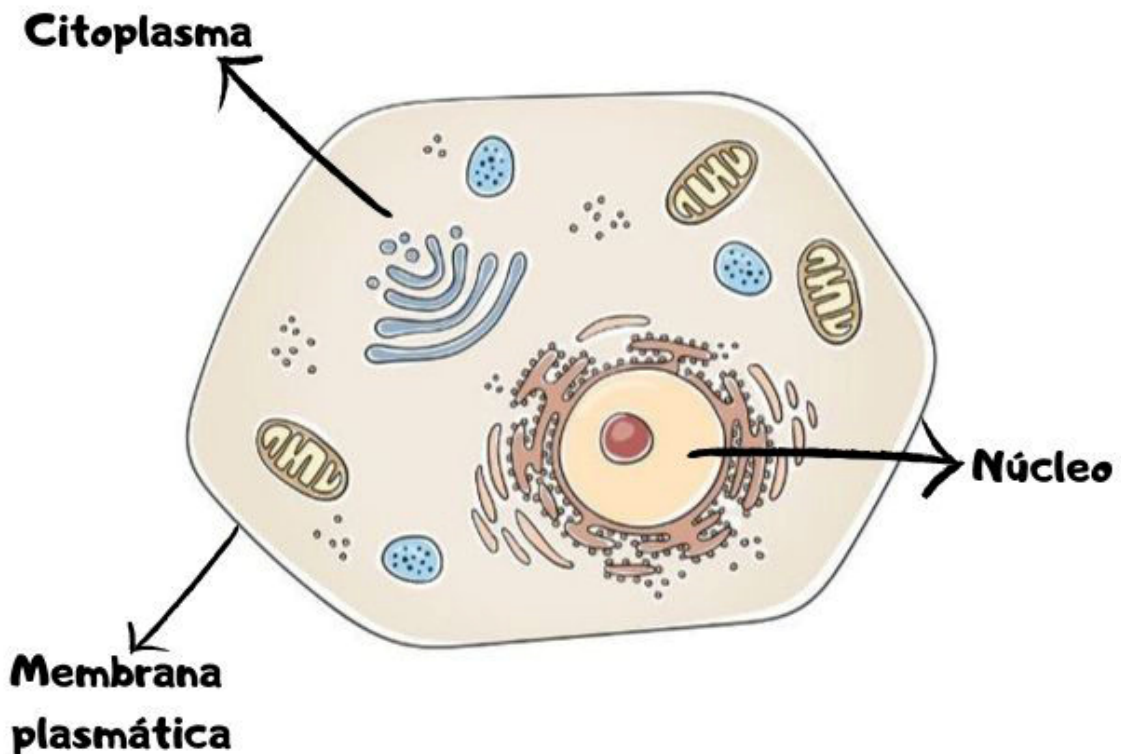
É costume dizer que as partes básicas de uma célula são: **membrana plasmática, citoplasma e núcleo**. Entretanto, como sabemos, nem todas as células apresentam um material genético delimitado por membrana, sendo muitas vezes observada a presença do material genético disperso no citoplasma. Desse modo, o mais correto a dizer é que todas as células apresentam **membrana plasmática, citoplasma e material genético**, o qual pode estar ou não envolto por membrana formando um núcleo.

- **Membrana plasmática:** é um envoltório que delimita a célula. Ela consiste em uma bicamada de fosfolípidos na qual estão inseridas proteínas. A membrana é uma estrutura importante da célula, estando relacionada, entre outras funções, com a seleção do que entra e do que sai da célula, funcionando como uma barreira seletiva. Em algumas células, externamente à membrana plasmática, observa-se a presença de uma parede celular. Essa parte pode ser observada, por exemplo, em



bactérias e células vegetais. Entretanto, a composição dessas paredes celulares é bastante diferenciada em cada um desses organismos.

- **Citoplasma:** é a região delimitada pela membrana plasmática. Nas células eucariontes, o citoplasma está localizado entre a membrana e o núcleo celular. O citoplasma é formado por uma matriz gelatinosa, denominada citosol. É no citosol que estão imersas as organelas celulares, como mitocôndrias, complexo golgiense, retículo endoplasmático e outras. Vale salientar ainda que no citoplasma de todas as células são encontrados ribossomos, que são minúsculos complexos capazes de realizar a síntese de proteínas.



Principais partes da célula eucarionte: membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

- **Material genético:** Tanto as células procariontes quanto as eucariontes possuem cromossomos, que são estruturas formadas por DNA e que carregam a informação genética do indivíduo. Nas células eucariontes, o envelope nuclear está presente e caracteriza-se por ser uma dupla



membrana cheia de poros. Esse envelope delimita o núcleo, que é o local onde se encontram vários cromossomos lineares. Na célula procarionte, por sua vez, não é observado núcleo definido e verifica-se a presença de, normalmente, um cromossomo circular localizado em uma região específica denominada **nucleoide**.

Classificação dos organismos de acordo com o número de células

De acordo com o número de células que formam o corpo de um organismo, podemos classificá-lo em: unicelular ou multicelular.

- **Organismos unicelulares:** são aqueles que apresentam o corpo formado por uma única célula. Como exemplo podemos citar as bactérias e os protozoários, como a ameba e o *Paramecium*.



O

Paramecium é um organismo unicelular, ou seja, formado por uma única célula.

- **Organismos multicelulares:** são aqueles que apresentam corpo formado por várias células. Nesses organismos as células podem estar agrupadas em tecidos. Os animais e plantas são seres vivos multicelulares.

Resumo sobre células

- Células são as unidades estruturais e funcionais dos seres vivos.



- Com exceção dos vírus, todos os seres vivos apresentam células. Devido à ausência dessas estruturas, muitos autores não consideram os vírus seres vivos.
- Células podem ser classificadas em procariontes e eucariontes.
- Células procariontes apresentam material genético disperso no citoplasma.
- Células eucariontes possuem um núcleo definido, delimitado pelo envelope nuclear.
- Células apresentam membrana plasmática, citoplasma e material genético, o qual pode estar ou não no núcleo.
- A membrana plasmática da célula é responsável por controlar o que entra e o que sai, funcionando como uma barreira seletiva.
- O citoplasma é formado por uma matriz gelatinosa, chamada citosol, em que várias estruturas estão imersas. Mitocôndrias, cloroplastos, complexo golgiense, retículo endoplasmático e lisossomos são exemplos de organelas celulares encontradas no citoplasma de células eucariontes.
- De acordo com o número de células, os organismos podem ser unicelulares ou multicelulares. São chamados de organismos unicelulares aqueles que apresentam apenas uma célula, enquanto os multicelulares apresentam corpo rico em células.

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/celulas.htm#:~:text=C%C3%A9lulas%20s%C3%A3o%20as%20unidades%20estruturais,os%20seres%20vivos%20apresentam%20c%C3%A9lulas.&text=Mitoc%C3%B4ndrias%2C%20cloroplastos%2C%20complexo%20golgiense%2C,no%20citoplasma%20de%20c%C3%A9lulas%20eucariontes>.



Após a leitura do texto, responda as atividades abaixo:

- 1) As _____ são as menores **unidades estruturais e funcionais dos seres vivos**.
 - a) Tecidos
 - b) Órgãos
 - c) Sistemas
 - d) Células

- 2) As células podem ser classificadas como:
 - a) procariontes e eucariontes
 - b) unicelulares e multicelulares
 - c) tecidos e órgãos

- 3) As células eucariontes são formadas por 3 partes principais. Quais são essas partes?
 - a) Membrana plasmática, citoplasma e núcleo
 - b) Sol, Terra e Lua
 - c) Multicelulares, pluricelulares e unicelulares
 - d) Raiz, caule e folha

- 4) Organismos formados por apenas uma célula são chamados de:
 - a) Multicelulares
 - b) Pluricelulares
 - c) Unicelulares

- 5) São exemplos de organismos multicelulares (ou pluricelulares):
 - a) Bactérias
 - b) Animais
 - c) protozoários