



**Período de 08 a 17 de Setembro de 2021.**

Unidade escolar: EMEF. Nicolas Thiago D. Santos Lofrane	
Componente curricular: CIÊNCIAS	
Professor: Aparecida Gonçalves Rodrigues	
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

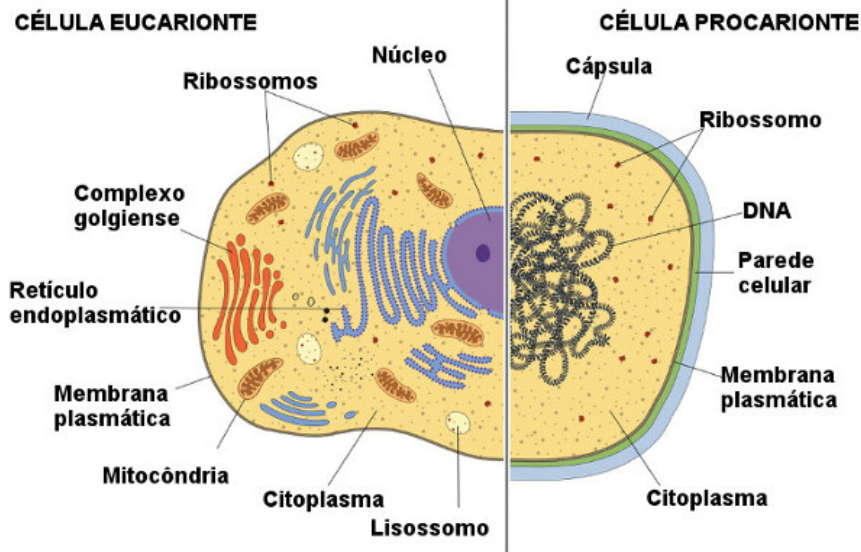
As células podem ser classificadas de diferentes maneiras, sendo uma dessas a divisão em dois grandes grupos: procariontes e eucariontes.

- **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.



Veja algumas diferenças observadas entre células procariontes e eucariontes.

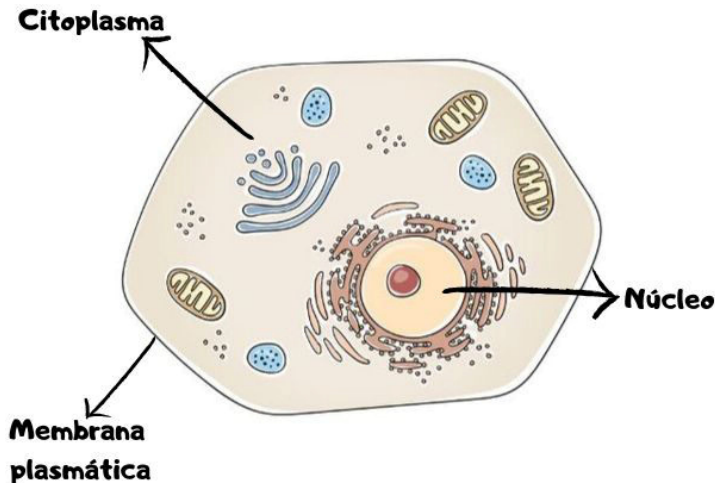
### Partes das células

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.



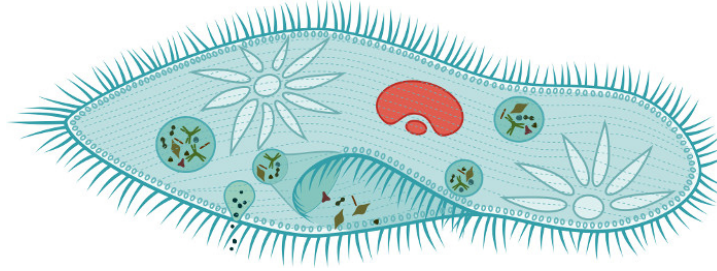
Principais partes da célula eucarionte: membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

- **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*.



*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.



## Prefeitura Municipal de Hortolândia

Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia.



- 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>

**Após a leitura do texto, responda as atividades abaixo:**

- 1) \_\_\_\_\_ são as menores **unidades estruturais e funcionais dos seres vivos**.
  - a) Órgãos
  - b) Sistemas
  - c) 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) Multicelulares, pluricelulares e unicelulares
  - c) 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