

Vida e evolução

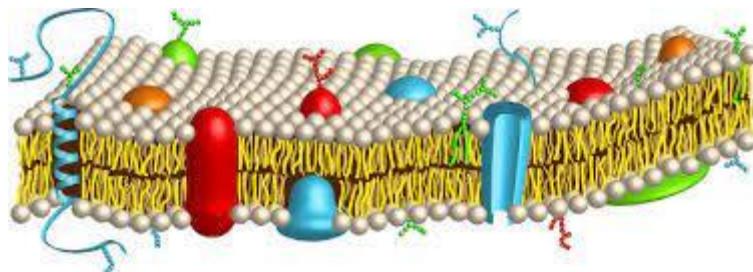
(EF06CI05) Célula: organização, estrutura e função

O que é uma célula

Células são as unidades estruturais e funcionais que constituem todos os seres vivos. Os únicos seres vivos que não possuem **células** são os vírus. Apresenta como partes fundamentais:

- A membrana plasmática:

É um envoltório que delimita a célula. 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.



- O citoplasma:

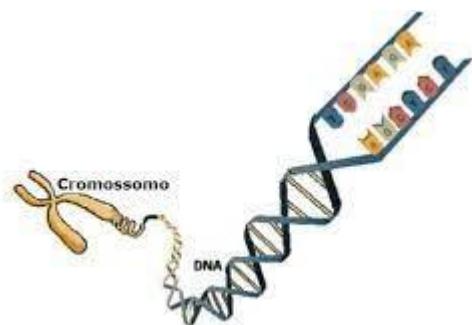
É a região delimitada pela membrana plasmática. O citoplasma é formado por uma matriz gelatinosa, denominada citosol. É no citosol que estão imersas as

organelas celulares, como mitocôndrias, complexo golgiense, retículo endoplasmático e outras.



- O 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.

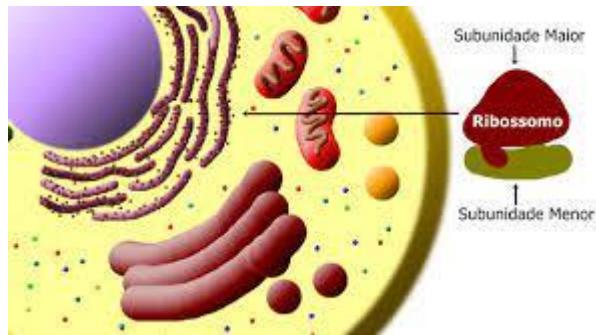


Organelas de uma célula

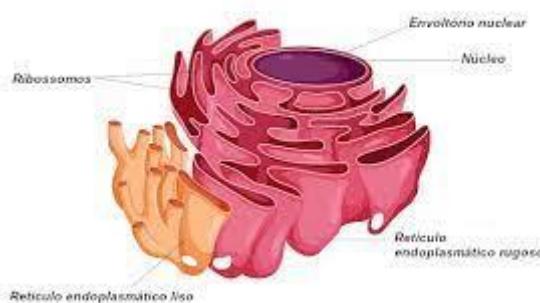
- Mitocôndrias: São organelas de formato esférico ou alongado que se destacam por sua capacidade de **produzir energia para a célula na forma de ATP**.



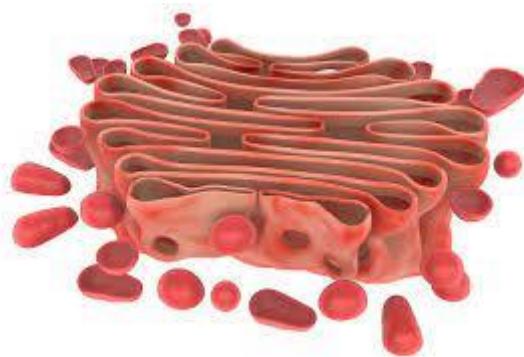
- Ribossomos: Os ribossomos são organelas formadas por duas subunidades, uma maior e uma menor, compostas por RNA ribossomal e proteínas. A função dessa organela celular é ligar aminoácidos para a síntese das **proteínas** necessárias para determinado organismo.



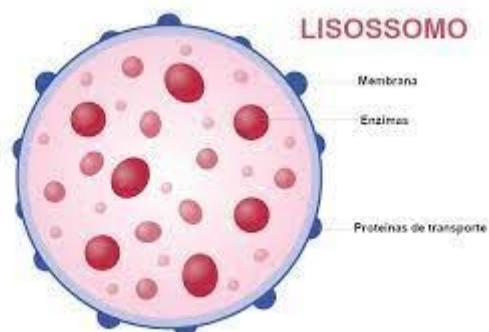
- Retículo endoplasmático: O retículo endoplasmático é uma organela membranosa que forma uma espécie de rede complexa. **retículo endoplasmático granular ou rugoso**. O granular é mais associado com a produção de proteínas, e o agranular relaciona-se com a produção de esteroides e de fosfolipídios e com a neutralização de substâncias nocivas.



- Complexo golgiense: organela formada por várias vesículas achataadas e distribuídas uma sobre as outras (empilhadas). Como função dessa organela, podemos citar **modificações pós-tradução** e **empacotamento e endereçamento de moléculas**.



- Lisossomos: estrutura envolta por membrana que contém em seu interior mais de 40 enzimas relacionadas com a **digestão intracelular**.



- Peroxisssomos: organela esférica delimitada por membrana, é responsável por **oxidar substratos orgânicos**.

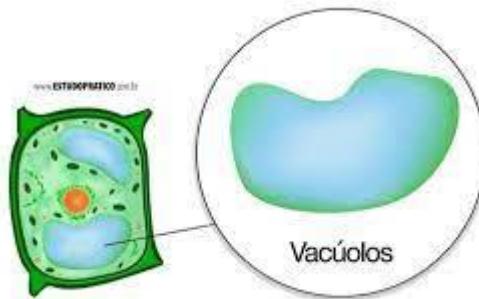


- Plastídios: **organelas típicas das células vegetais**. O plastídio mais conhecido é o cloroplasto, organela responsável pelo processo de

fotossíntese e rica em clorofila, um pigmento que dá cor verde às plantas.



- Vacúolo: **estruturas exclusivas das células vegetais.** Eles são envoltos por membrana e possuem em seu interior um líquido denominado de suco celular. Os vacúolos realizam diversas funções, como a estocagem de produtos do metabolismo, a degradação de macromoléculas e a manutenção da rigidez dos tecidos vegetais.



Função de uma célula

Elas participam do **metabolismo** a nível microscópico, assim, participam da produção energética, processos bioquímicos, composição e manutenção dos tecidos corporais, integração corporal, etc.

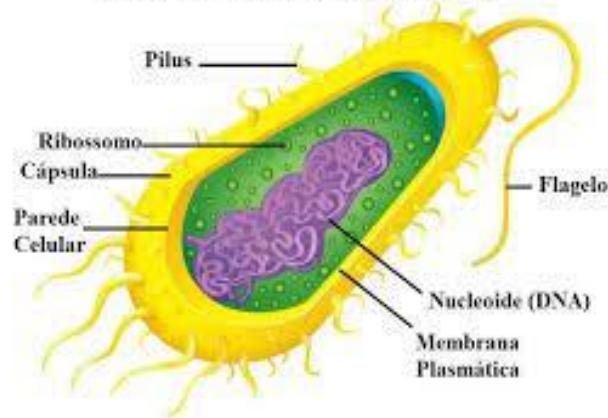
Assim, no desenvolvimento do organismo, cada célula recebe um **papel específico** para desempenhar por meio dos códigos genéticos, expressos na síntese proteica.

Classificação de uma célula

Basicamente, as **células** dos seres vivos são classificadas como **procariôntes** ou **eucariôntes**.

As **células** procarióticas possuem estrutura simples e não apresentam núcleo:

Célula Procarionte



Por sua vez, as **células eucarióticas** apresentam uma estrutura complexa e núcleo bem definido:

Célula Eucarionte



Tipos de células

As principais células são:

- **Células** reprodutoras.
- **Células** ósseas.
- **Células** epiteliais.
- **Células** cerebrais.
- **Células** musculares.
- **Células** sanguíneas.
- **Células**-tronco.

Bibliografia

<https://brasilescola.uol.com.br/biologia/celula.htm>

<https://cursinhoparamedicina.com.br/blog/biologia/procarionte-e-eucarionte-qual-a-diferenca/#:~:text=Basicamente%20as%20c%C3%A9lulas%20dos%20seres,complexa%20e%20n%C3%BAcleo%20bem%20definido.>

<https://www.stoodi.com.br/blog/biologia/tipos-de-celulas/>

<https://escolakids.uol.com.br/ciencias/celulas.htm#:~:text=C%C3%A9lulas%20s%C3%A3o%20as%20unidades%20estruturais,e%20funcionais%20dos%20seres%20vivos.>

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/celulas.htm#:~:text=Partes%20das%20c%C3%A9lulas,material%20gen%C3%A9tico%20disperso%20no%20citoplasma.>

<https://vestibulares.estategia.com/portal/biologia/celulas/>

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/organelas-celulares.htm#:~:text=Entre%20as%20organelas%20celulares%20existentes,o%20plast%C3%ADcios%20e%20os%20vac%C3%BAculos.>