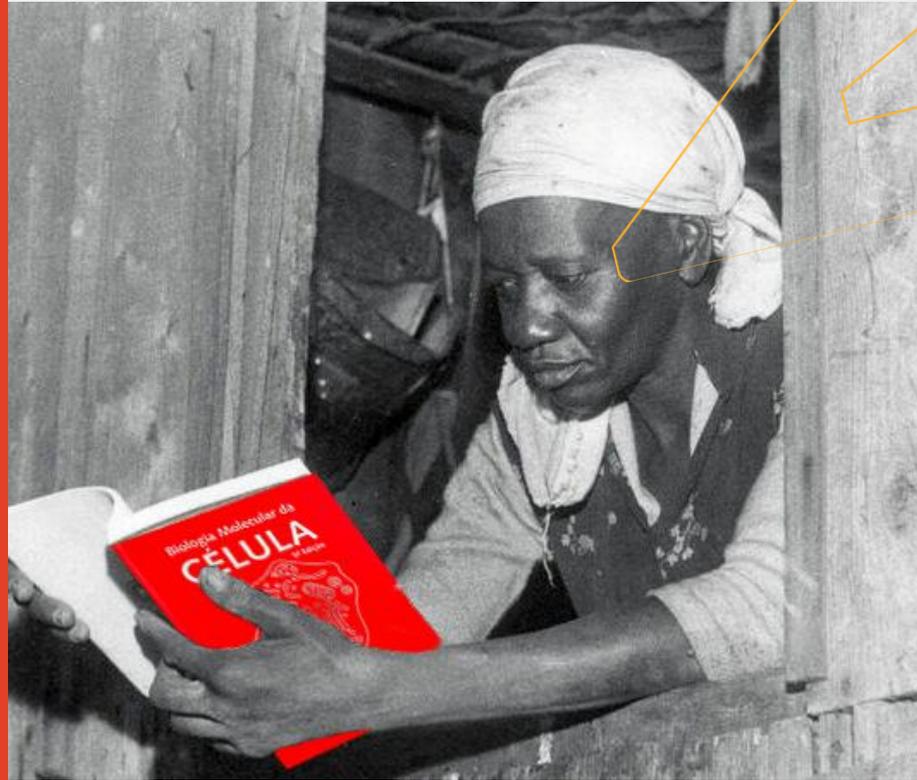


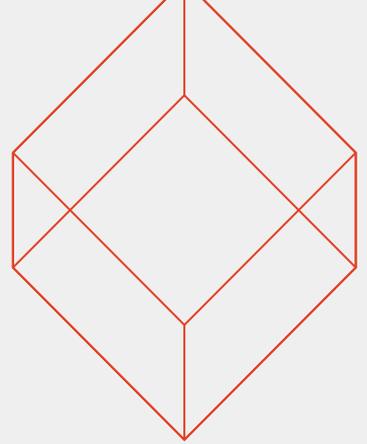
Biologia

Citologia

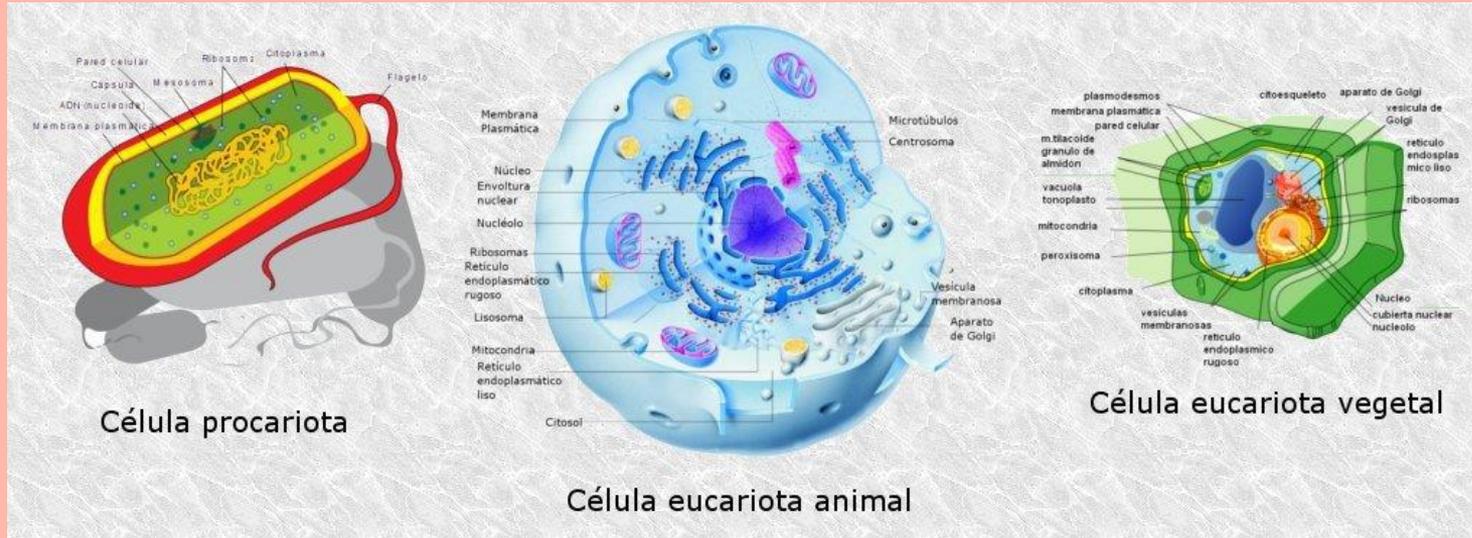


O que é célula?

- É a menor unidade que forma um ser vivo
 - Teoria celular
 - ↳ Todo ser vivo é formado por uma ou mais células
 - ↳ As células se originam somente de células pré-existentes
- Quanto ao número de células:
 - unicelulares
 - pluricelulares
- Dois grandes tipos celulares:
 - Procariontes
 - Eucariontes



Quais são os tipos celulares?



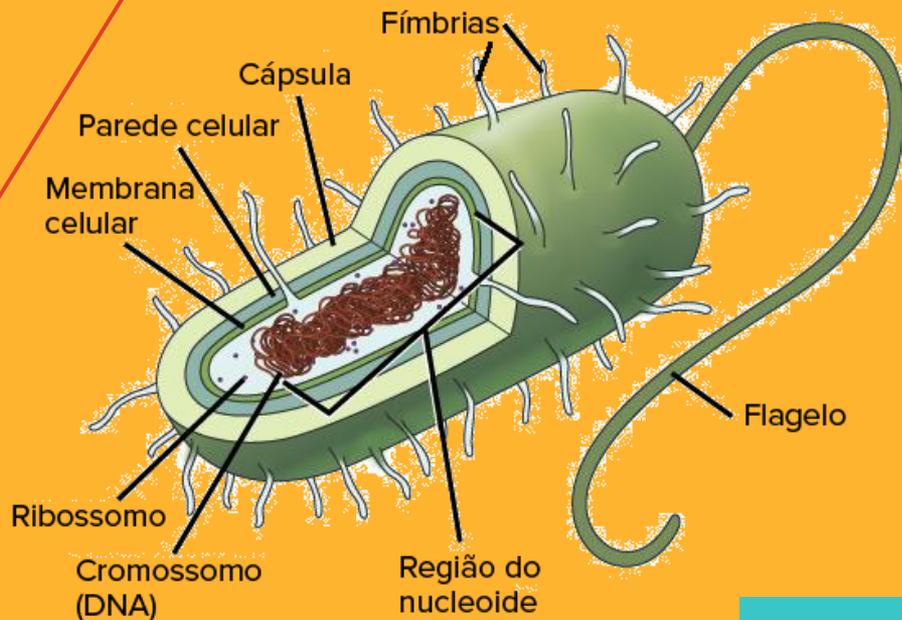
Bacteriana

Animal

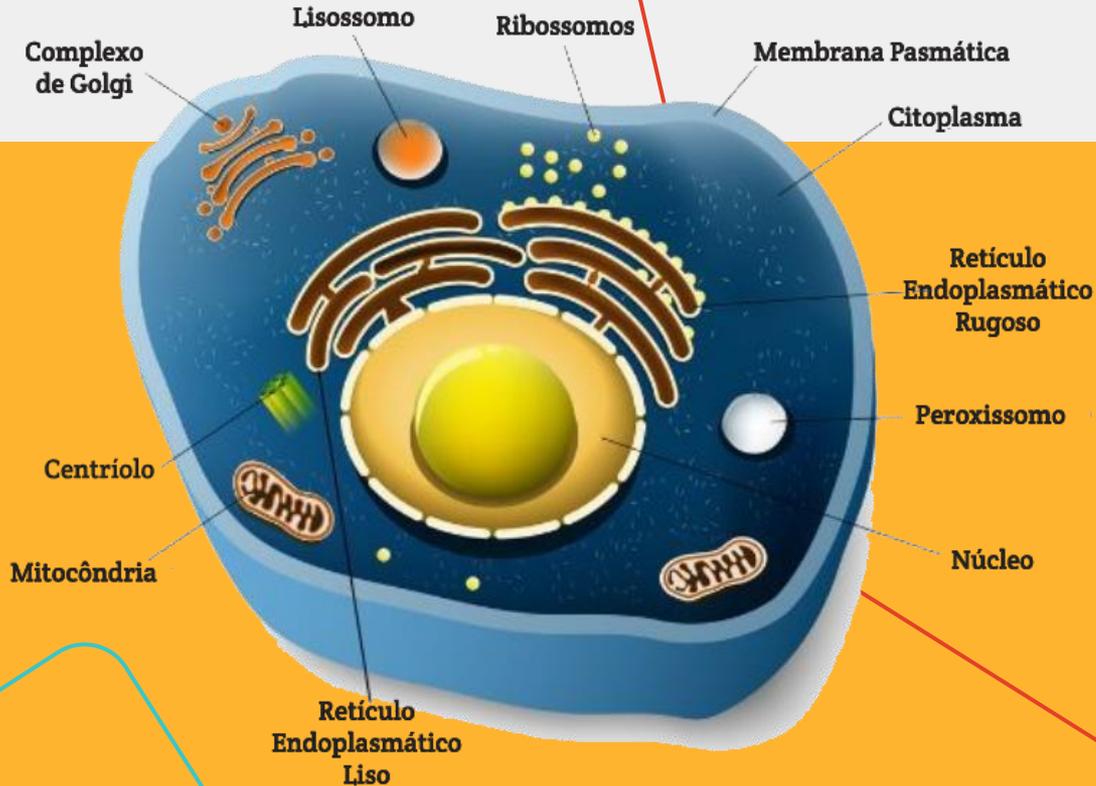
Vegetal

Célula Bacteriana

Região do nucleóide contém:
material genético
São procariontes!



Célula Animal

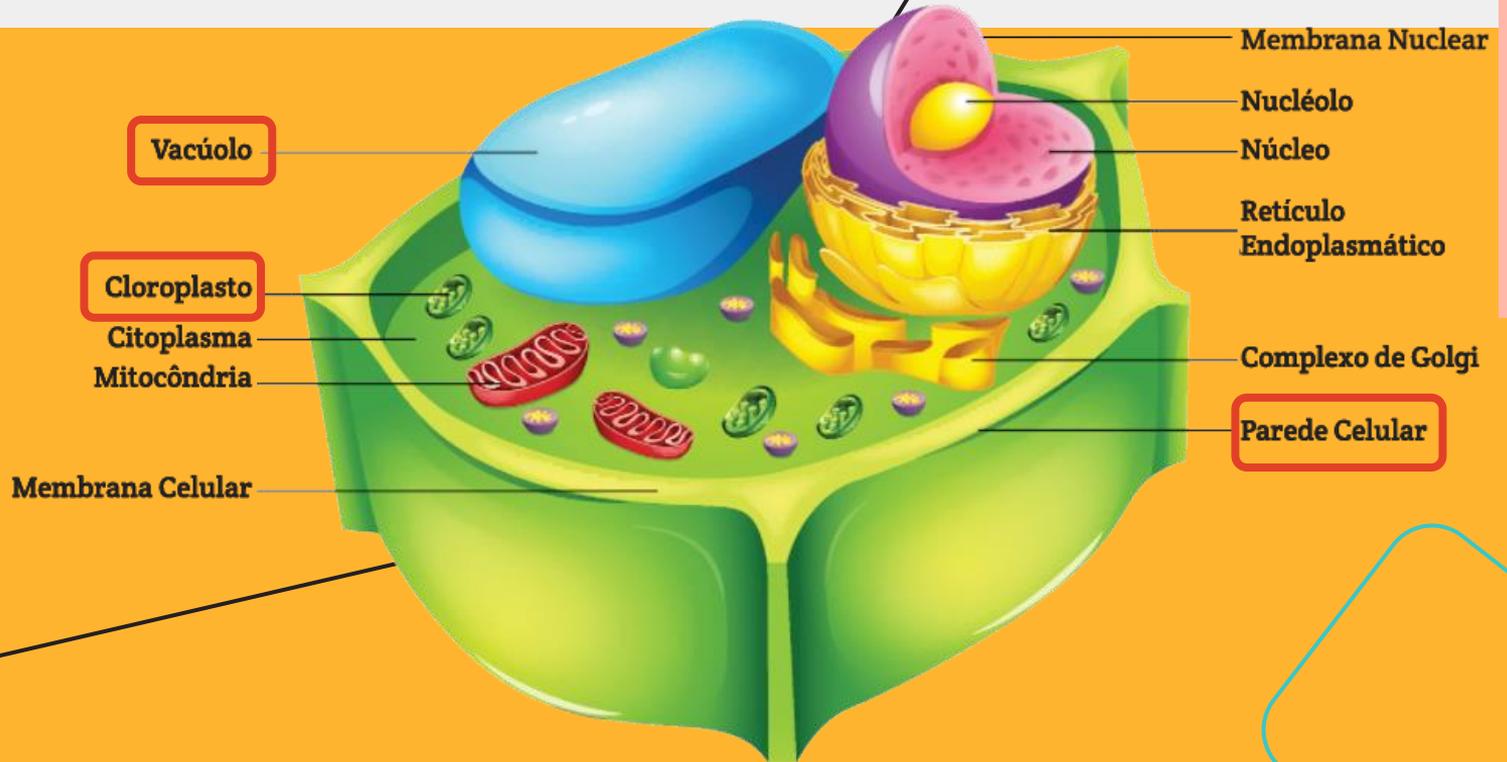


Núcleo: contém material genético!

São eucariontes!

Célula Vegetal

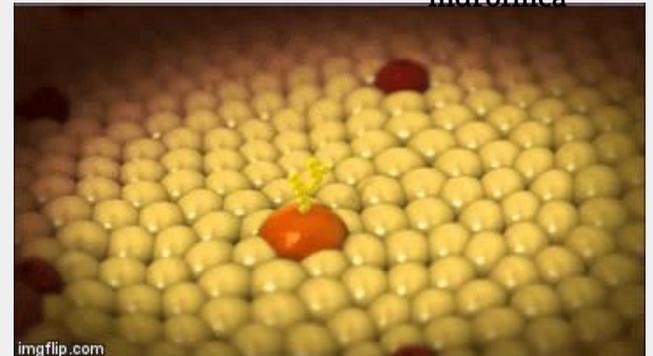
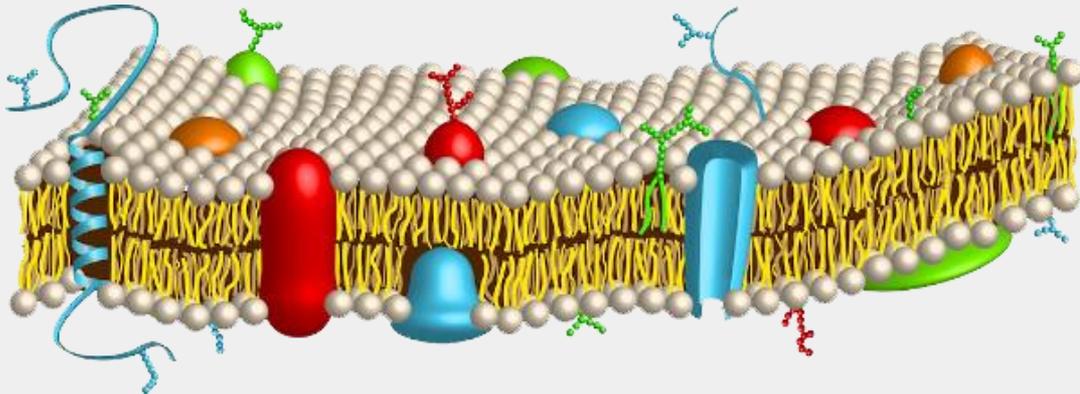
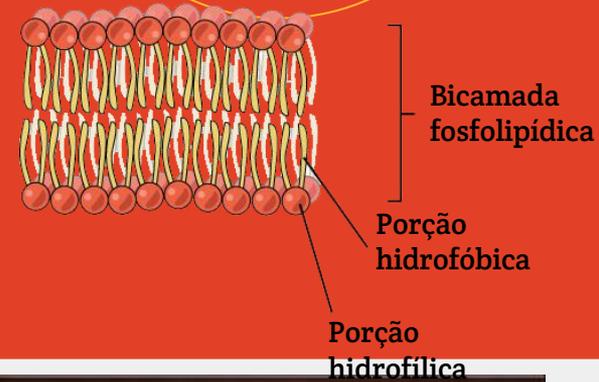
São eucariontes!



Organelas

Membrana Plasmática

- Delimita e impermeabiliza a célula
- Dupla camada **fosfolipídica**
- Possui canais de passagem de moléculas
- A membrana é fluida



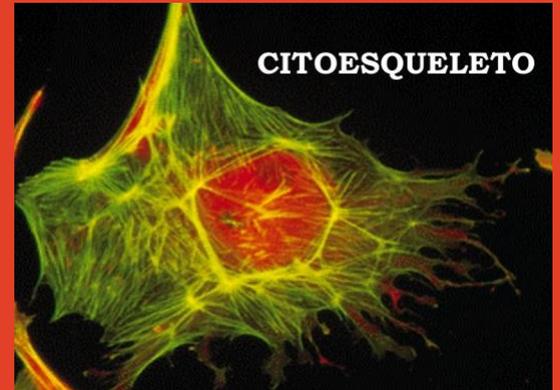
Organelas

Citoplasma

É composto em sua maior parte por água, além de outras substâncias como proteínas, íons, sais minerais, açúcares, aminoácidos e outros nutrientes.



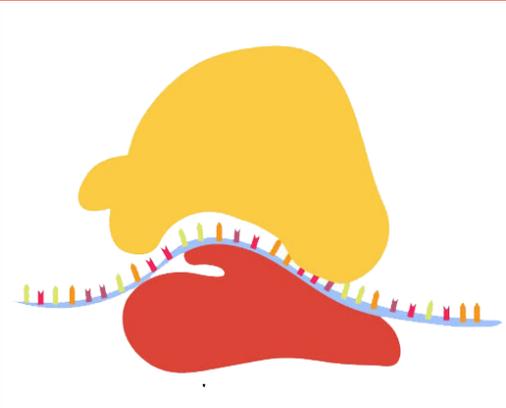
Ele é responsável por armazenar substâncias químicas fundamentais para a manutenção da vida.



Organelas

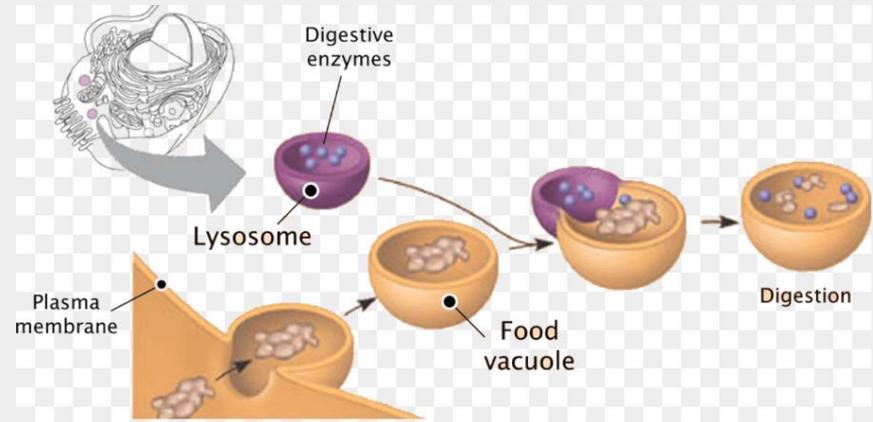
Ribossomo

- “Fábrica” de proteínas
 - síntese proteica a partir do material genético
- Presente no citoplasma e aderido ao RER



Lisossomo

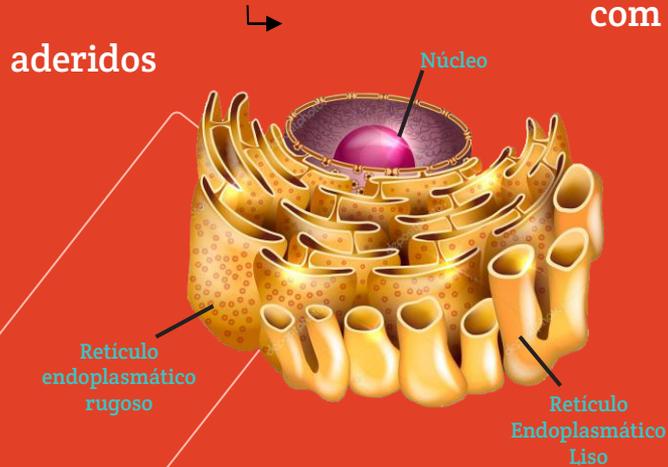
- Heterofagia: processo de digestão de partículas de origem externa à célula
- Autofagia: reciclagem (renovação) de outras organelas celulares envelhecidas e macromoléculas.



Organelas

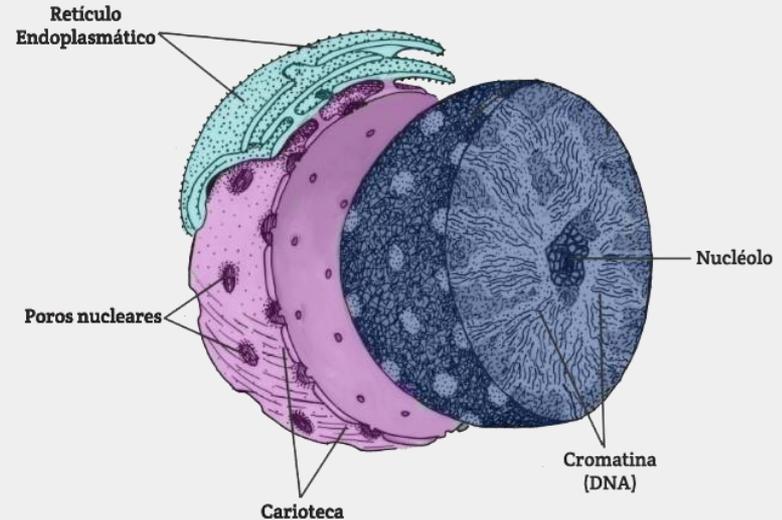
Reticulo Endoplasmático

- Vesículas que se intercomunicam
- Transporte e armazenamento de substâncias
- manutenção da membrana plasmática
- Existem dois tipos:
 - Reticulo Endoplasmático Liso
 - Reticulo Endoplasmático Rugoso com ribossomos



Núcleo

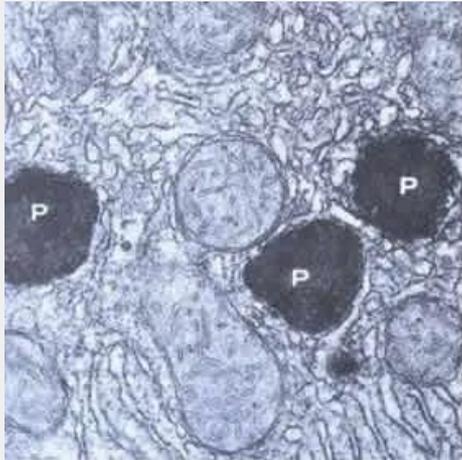
- Localizada geralmente no centro da célula
- Centro de controle de TODAS funções celulares
- Material genético



Organelas

Peroxisomos

Armazenamento de enzimas que catalisam o peróxido de hidrogênio (água oxigenada - H_2O_2), uma substância tóxica que necessita ser degradada.



Centríolos

Auxiliam na divisão celular

Auxiliam na formação dos cílios e dos flagelos

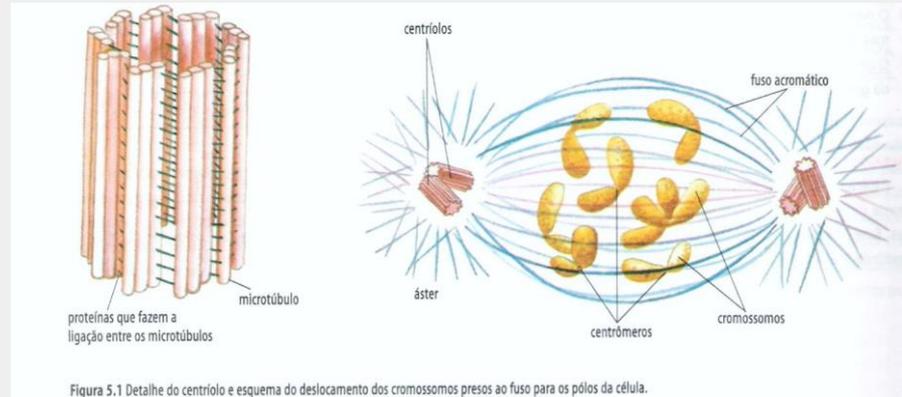
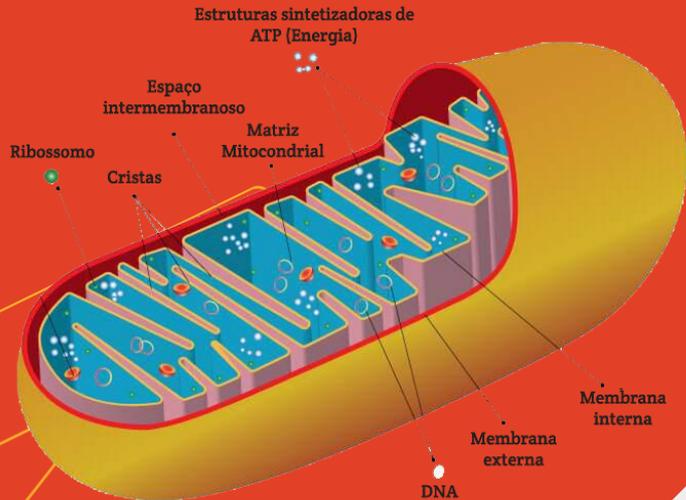


Figura 5.1 Detalhe do centríolo e esquema do deslocamento dos cromossomos presos ao fuso para os polos da célula.

Organelas

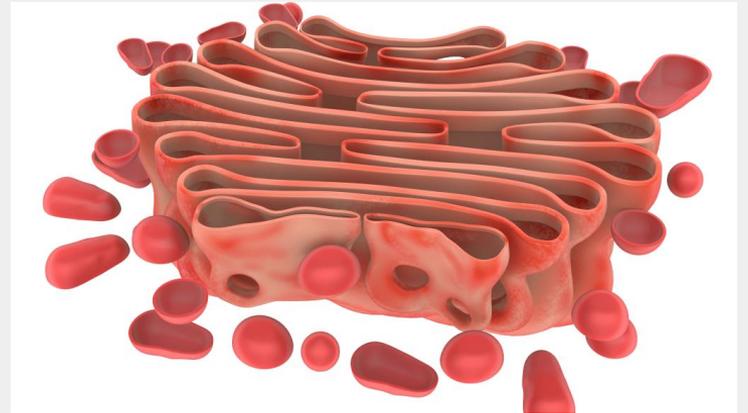
Mitocôndria

- **Respiração celular**
 - **Formação de ATP (Energia)**
- Limitados por duas membranas (interna e externa)
- Tem DNA próprio



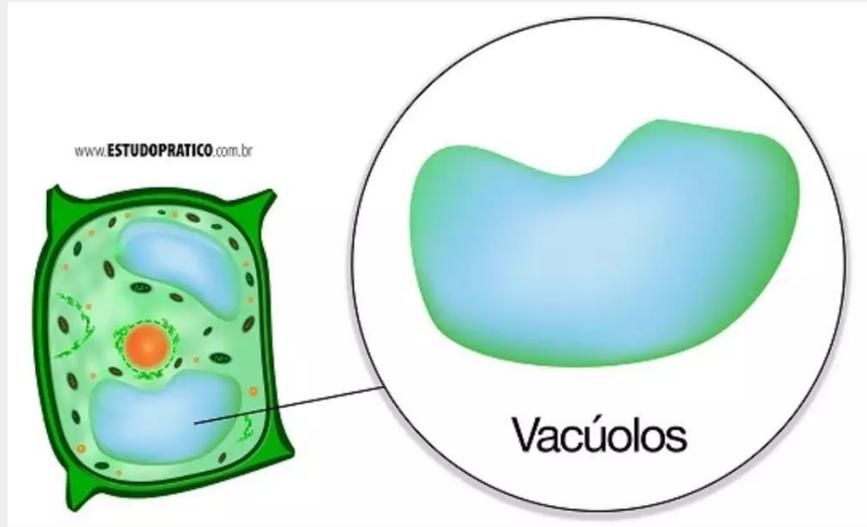
Complexo de Golgi

- Armazenamento, transformação e exportação das substâncias das células. (secreção)



Organelas

Vacúolo

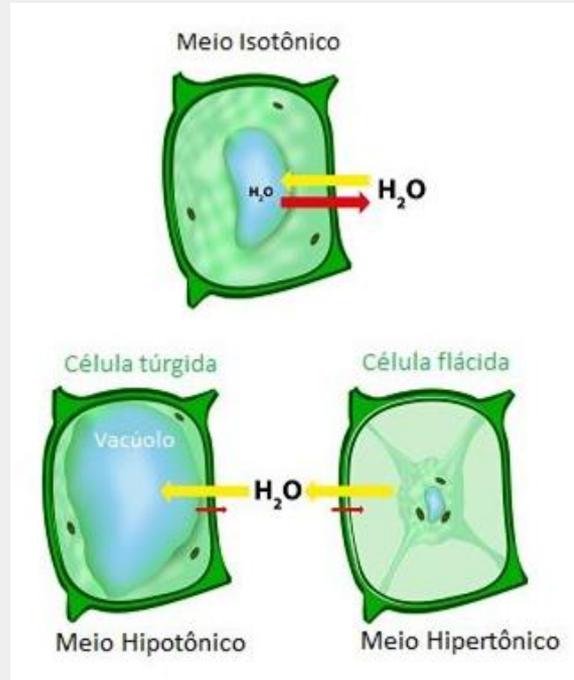


Funções:

- Regular pH
- **Controlar a entrada e saída de água por osmorregulação**
- Armazenar substâncias
- Fazer a digestão
- Excretar os resíduos.

Organelas

Vacúolo



- Controlar a entrada e saída de água por osmorregulação

Meio HIPOTônico = menor concentração do lado de fora

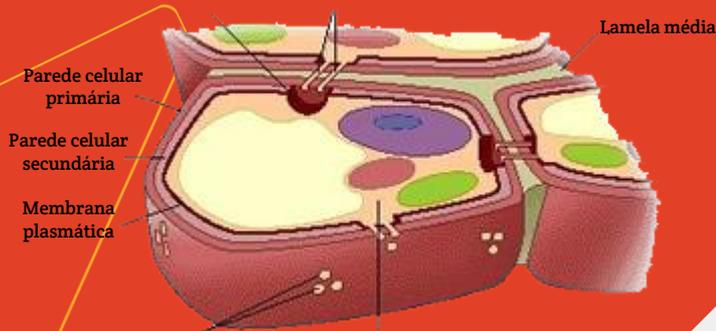
Meio HIPERTônico = maior concentração do lado de fora



Organelas

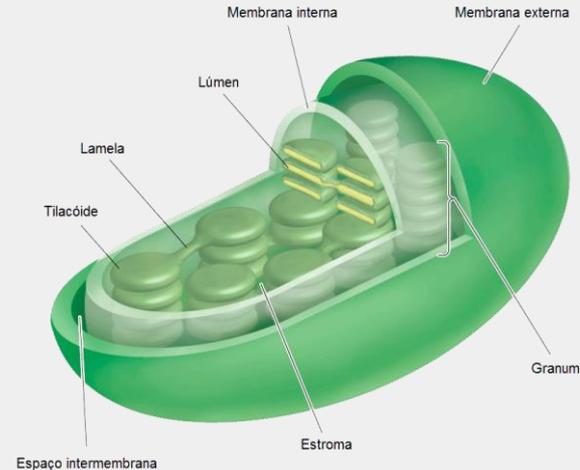
Parede celular

- Gera uma forte sustentação e garante proteção à célula vegetal
- Formada por celulose, lignina, pectina e algumas proteínas
 - Garante rigidez, mas a pectina confere uma certa elasticidade
- Formada por *Parede celular primária*, *secundária* e *lamela média*



Cloroplasto

- Produção de energia para a célula VEGETAL, a partir de água, matéria inorgânica e luz solar
 - **Fotossíntese!!!!**
- Presença de pigmentos fotossintetizantes
 - **clorofila**
- Tem DNA próprio



Video CÉLULA !!

<https://www.youtube.com/watch?v=IDXXIx2E5BE>

Célula Animal

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Mitocôndria | Regulação da pressão osmótica da célula |
| Ribossomo | Síntese proteica (encadeamento de aminoácidos) |
| Complexo de Golgi | Armazenamento de secreção |
| Peroxisomo | Produção de energia e regulação da degradação da glicose |
| Lisossomo | Digestão celular |
| Centríolo | Atua orientando a divisão celular (coordenação celular) |
| Núcleo | Controle das atividades celulares |
| Reticulo Endoplasmático | Síntese lipídica (liso), proteica (rugoso) e transporte |

Célula Vegetal

| | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vacúolo | Regulação da pressão osmótica |
| Cloroplasto | Plastos de coloração verde (devido a clorofila) que realizam a fotossíntese (produção de matéria orgânica a partir de matéria inorgânica, água e energia luminosa) |
| Parede celular | Proteção e sustentação, tem certa elasticidade e é formado por principalmente celulose, proteínas e polissacarídeos |

Célula Bacteriana

| | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Cápsula | Proteção contra fagocitose |
| Parede celular | Proteção e forma da bactéria |
| Flagelo | Locomoção |
| Ribossomo | Síntese de proteínas |
| Fímbrias | Pontes para a passagem do material genético para outra bactéria |
| Material genético | DNA ou RNA |

Ciranda das organelas

Mitocôndria, mitocôndria é quem faz respiração

Ribossomo sintetiza proteína de montão

O Complexo de Golgi armazena secreção

Lisossomos têm enzimas pra fazer a digestão

O retículo apresenta a função de transportar

E o centríolo participa da divisão celular





CURSINHO POPULAR
CAROLINA
DE JESUS

Valeu Família!!

Tássia: (11) 98215-5974

Daniel: (11) 99024-3032