

**PCILS**

# BIOLOGIA

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Programa de  
**Capacitação  
e Integração  
de Lideranças  
Sociais**

Professor: Rodrigo Aguiar  
Organelas Citoplasmáticas

Realização:

**PECEP**  
pré-vestibular social

Patrocínio:

 **Rio**  
PREFEITURA

INTEGRAÇÃO  
METROPOLITANA

  
hizará.Rio

# Relembrando...

## Procariontes

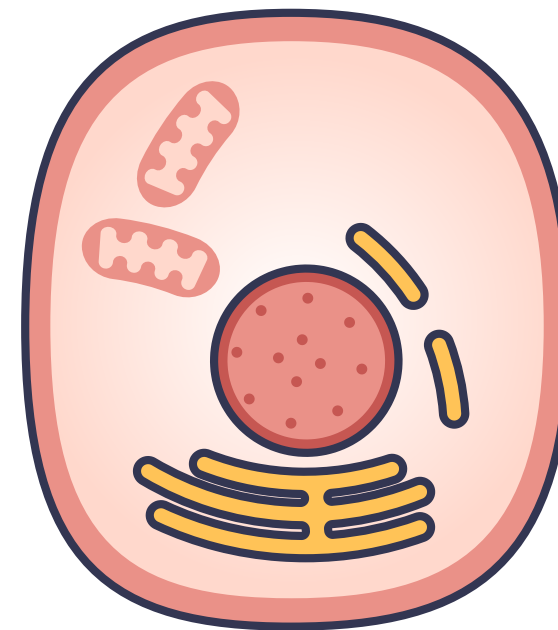
- Mais simples
- Material genético disperso no **citoplasma**
- Ex: bactérias e archeas.

## Eucariontes

- Mais **complexa**
- Compartimentalizações especializadas: **organelas**
- Ex: plantas, fungos e animais.

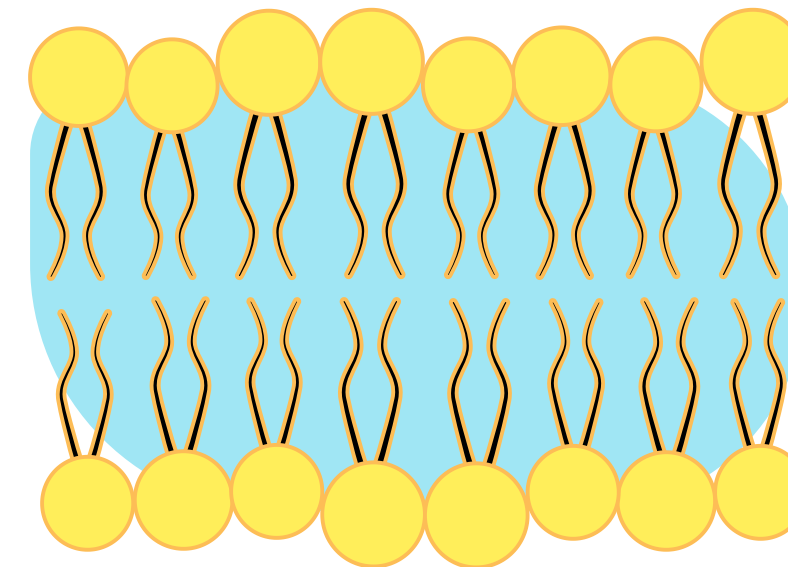
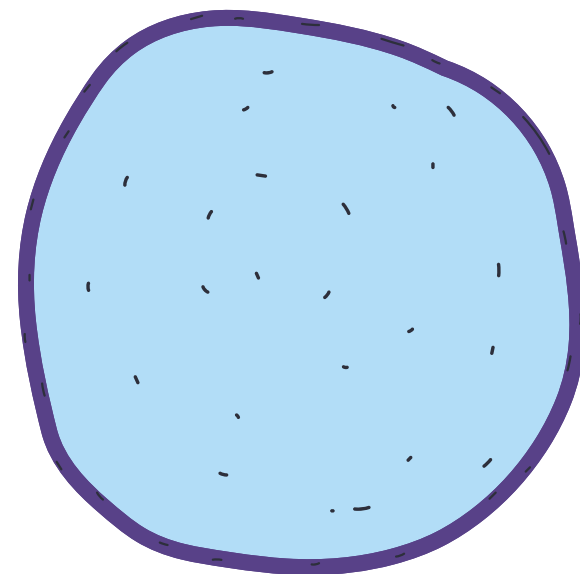
# Citoplasma

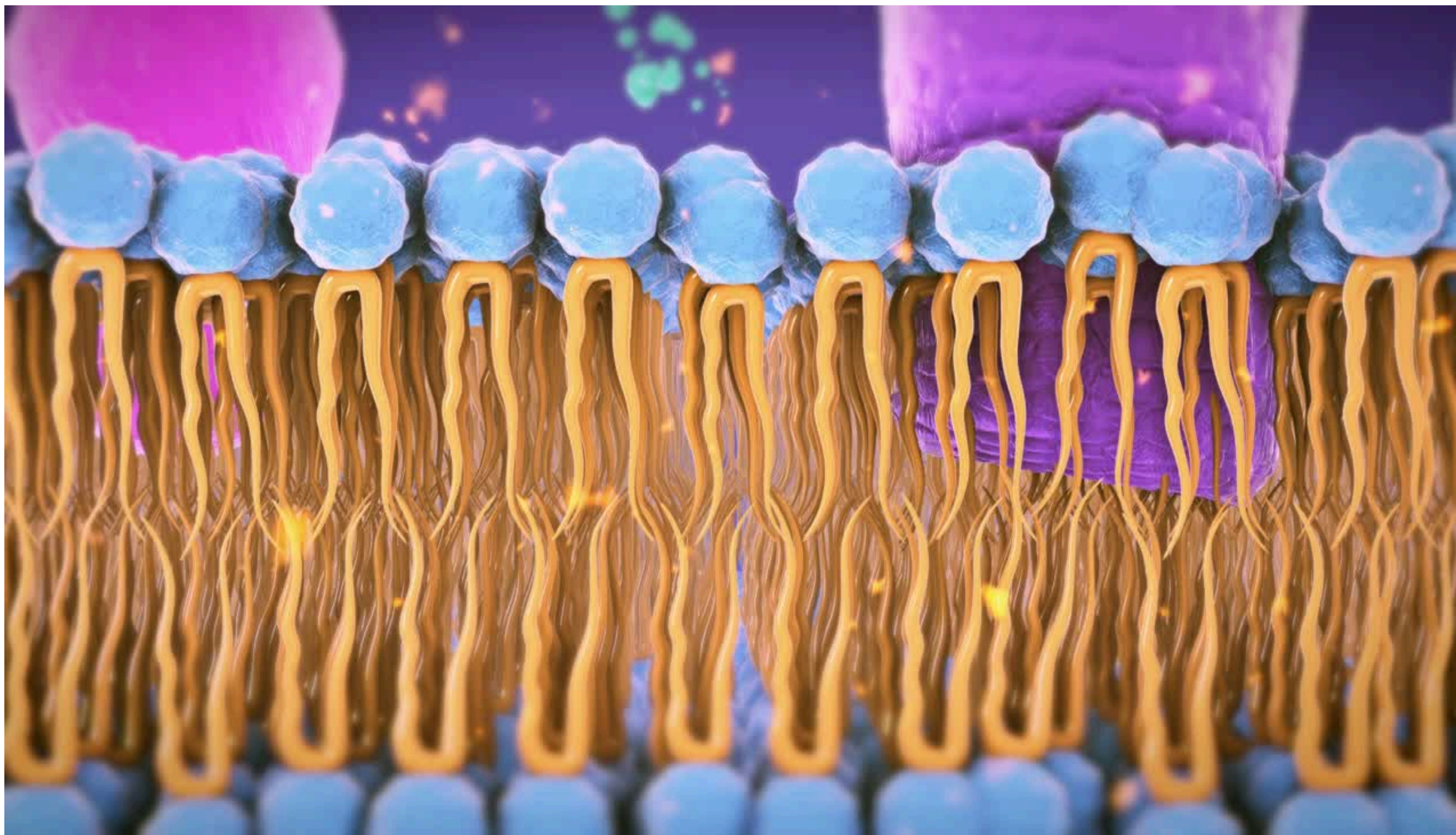
- Região entre a membrana plasmática e o núcleo.
- Composto pelo hialoplasma (**citossol**), organelas e citoesqueleto.



# Membrana Plasmática

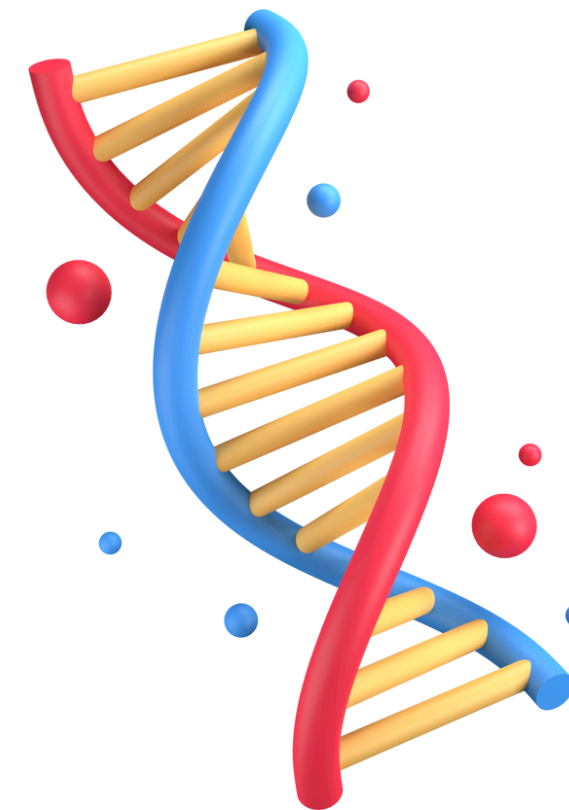
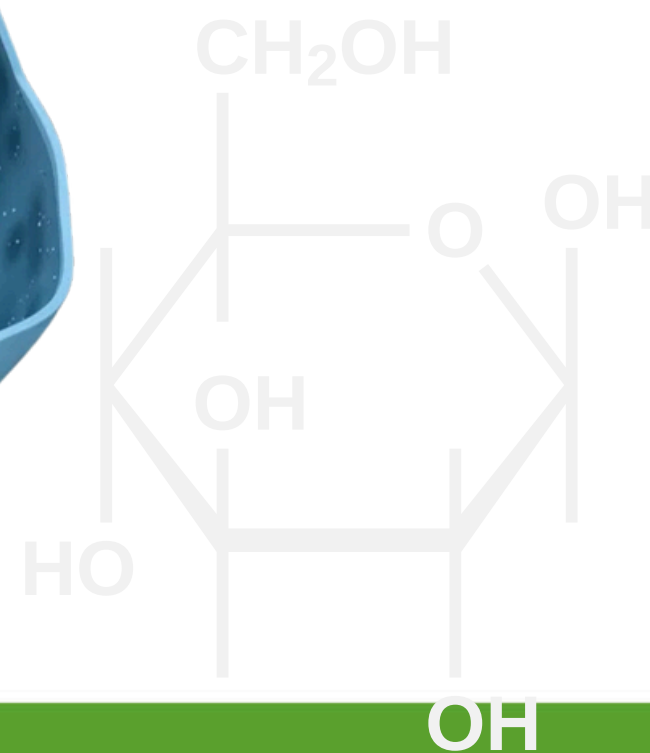
- Estrutura que envolve a célula, **delimitando** seu interior.
- Composta por uma **bicamada de fosfolipídios**, proteínas e carboidratos
- Barreira semipermeável -> **glicocálix**





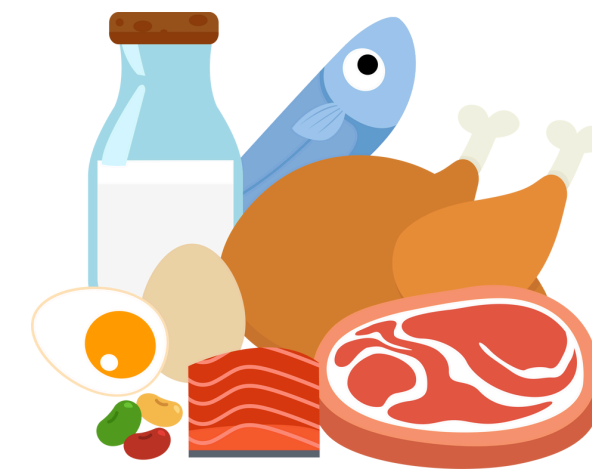
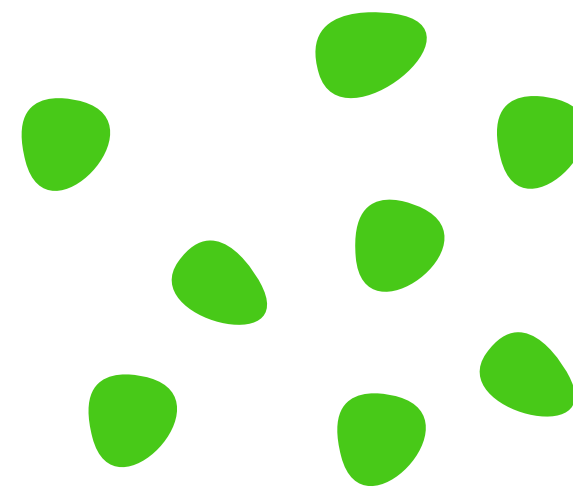
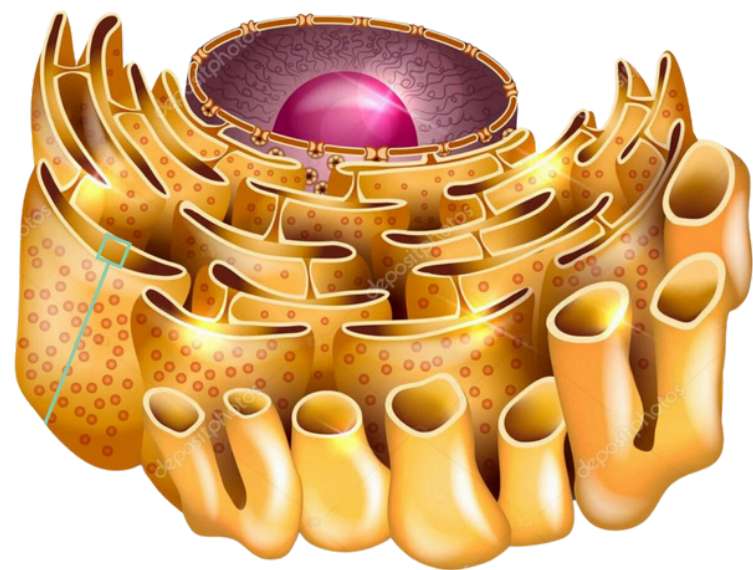
# Núcleo

- Centro de controle da célula
- **Armazenar informações genéticas**



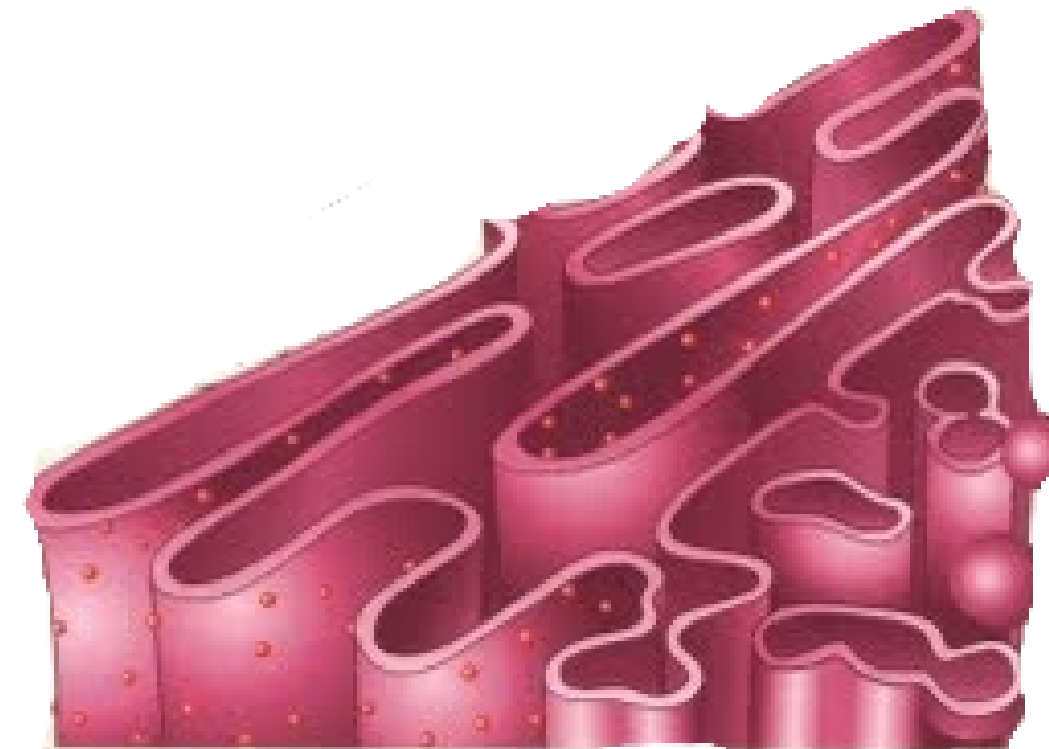
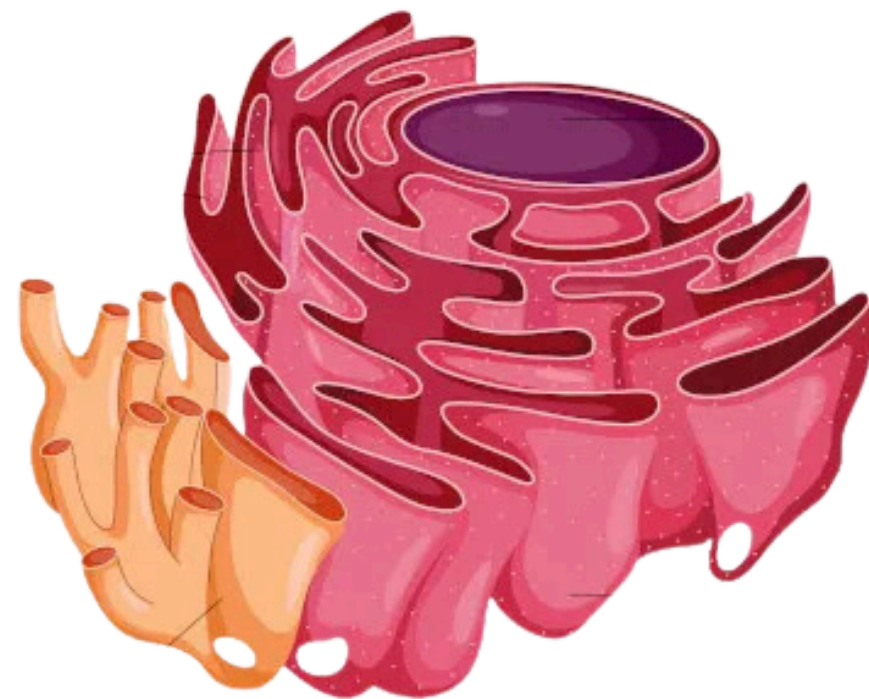
# Ribossomo

- Síntese de proteínas
- Livres ou ligados ao RER



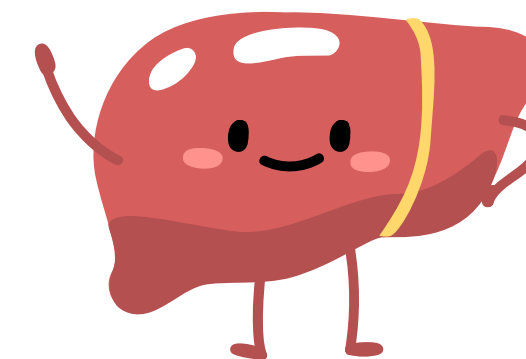
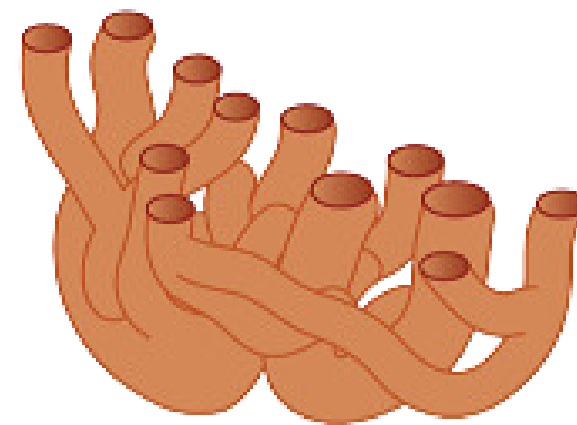
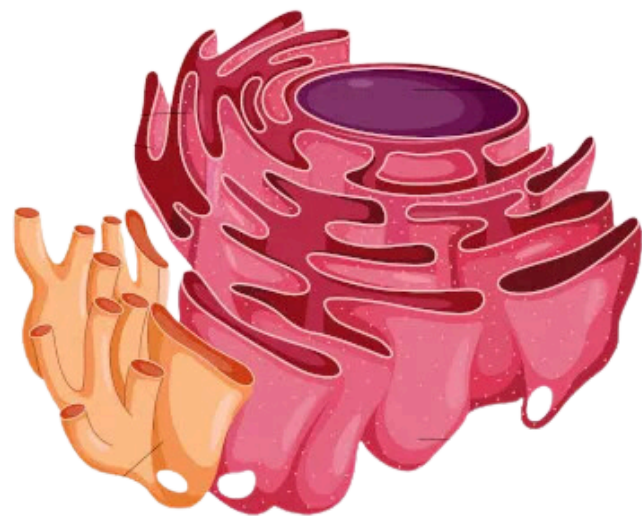
# Retículo Endoplasmático Rugoso (RER)

- Síntese de proteínas que vão para **fora da célula**
- **Enzimas digestivas** (lisossomos)



# Retículo Endoplasmático Liso (REL)

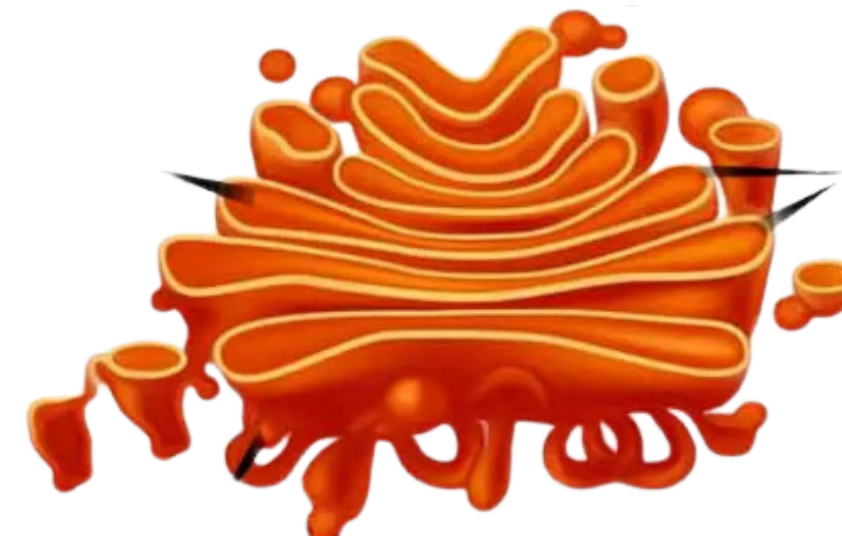
- Síntese de lipídios e esteróides
- **Desintoxicação celular**



# Complexo de Golgi

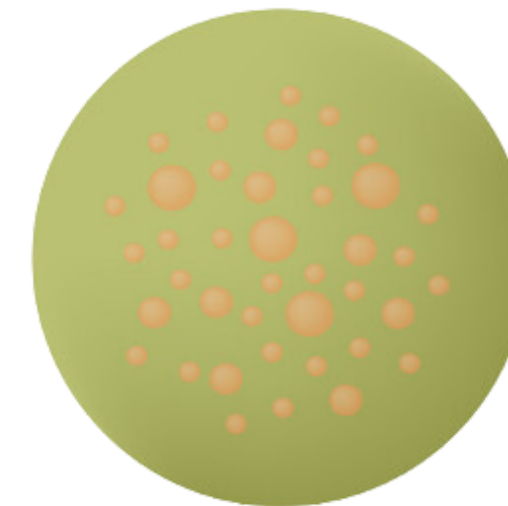
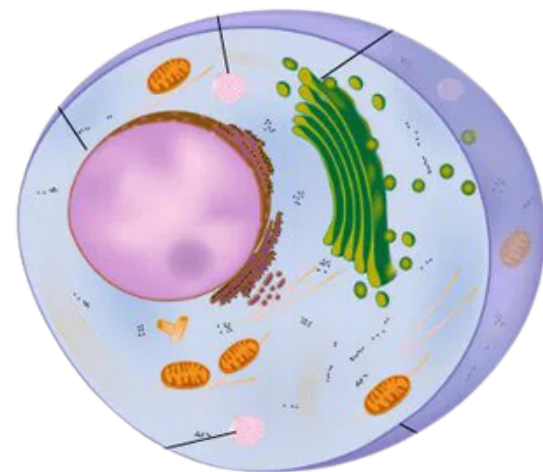
“correio da célula”

- Recebe, modifica e **envia** as **secreções**
  - Forma os **lisossomos** e o **acrossoma**
- } vesícula secretora



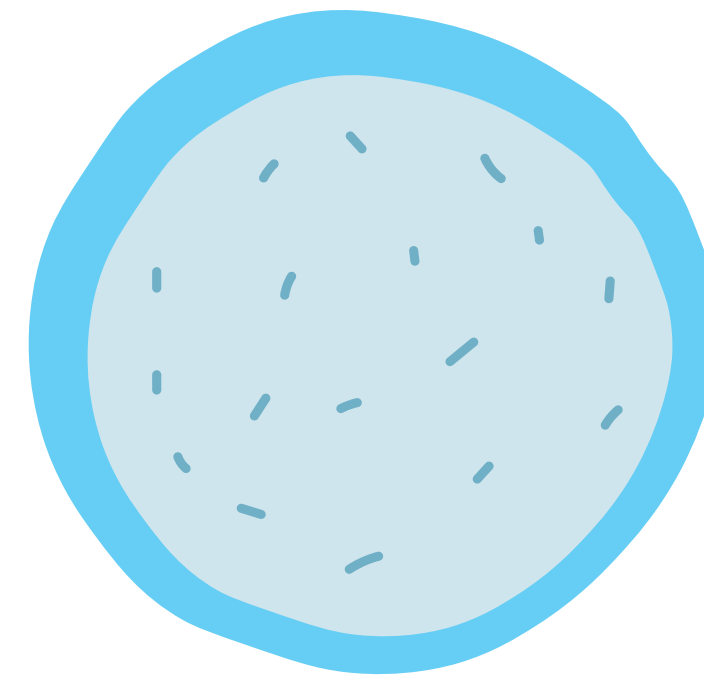
# Lisossomo

- **Digestão celular** (heterofagia; autofagia; apoptose).



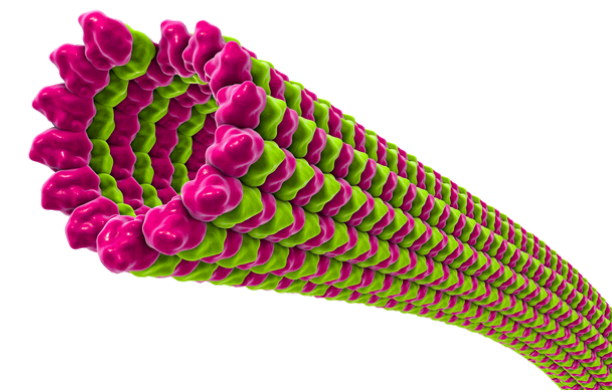
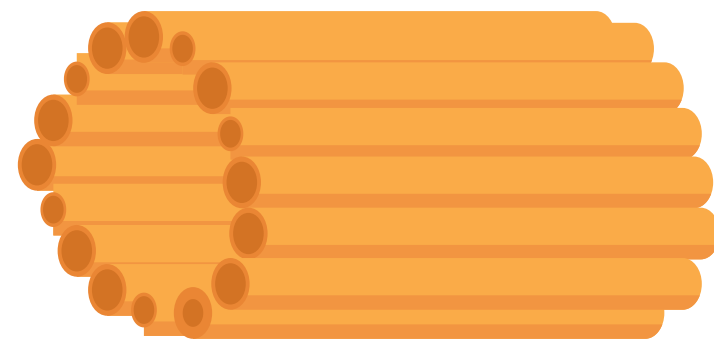
# Peroxisomo

- Degradação de substâncias tóxicas através de **enzimas**
- Quebra de **H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>** pela enzima **catalase**
- "Formação" da bainha de mielina



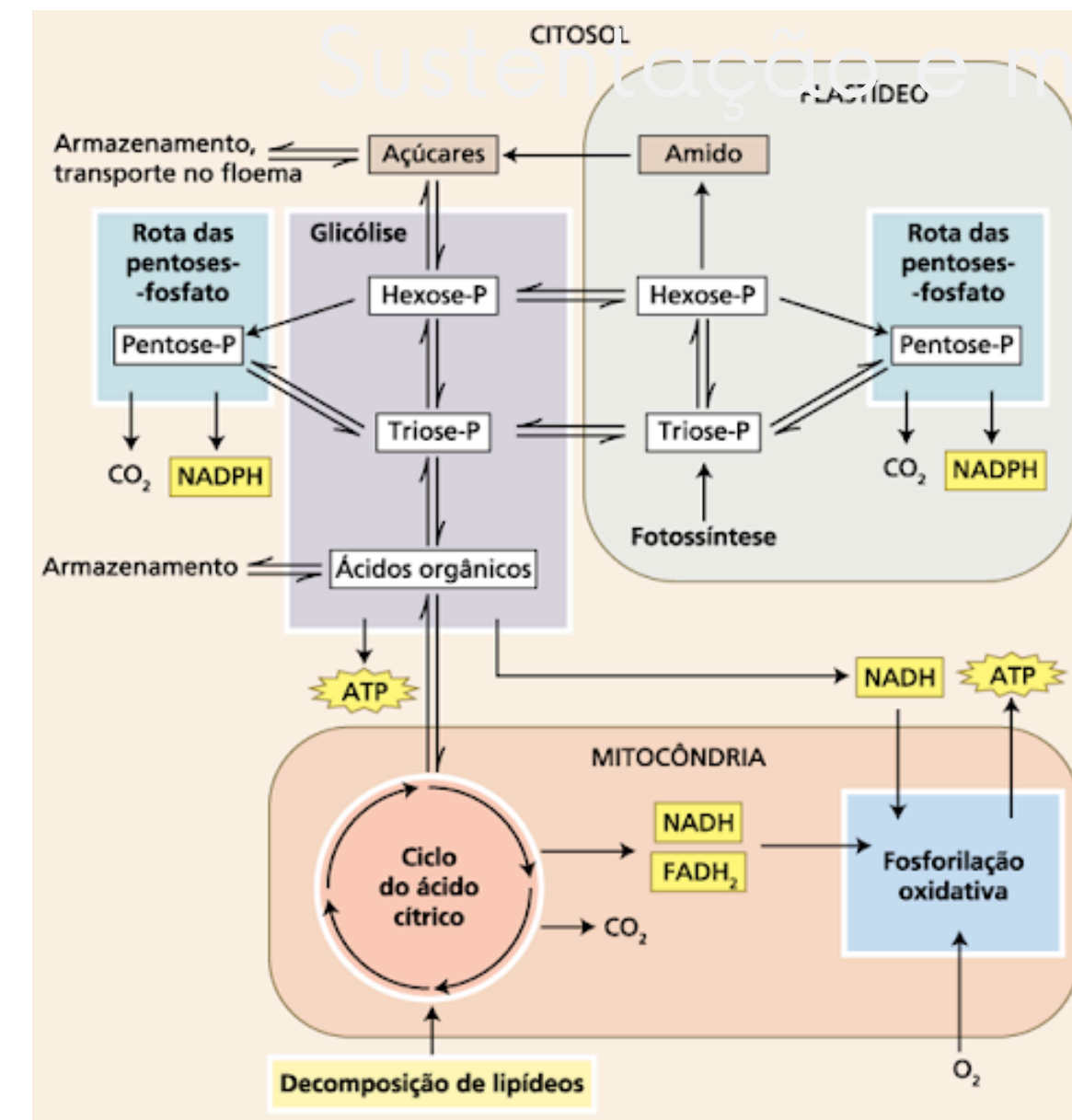
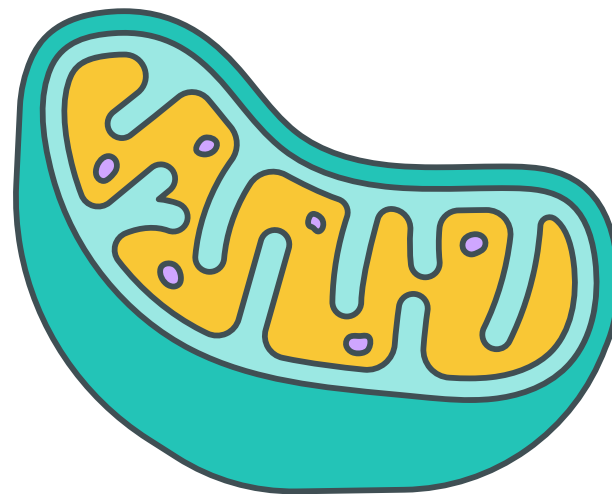
# Citoesqueleto e Centríolos

- **Microtúbulos**
  - **Filamentos intermediários**
  - **Microfilamentos**
- Sustentação e movimento
- **Atuam na divisão celular**



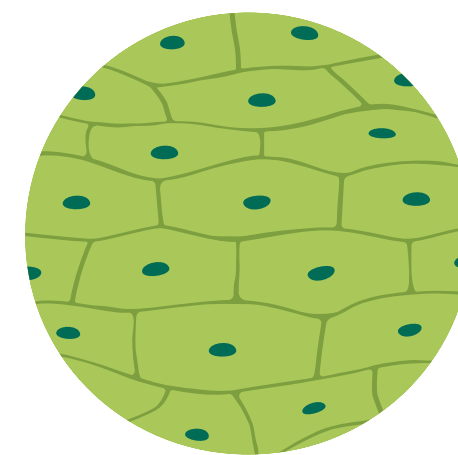
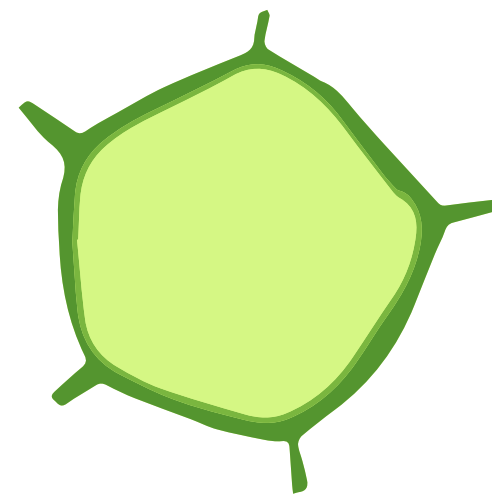
# Mitocôndrias

- **Respiração celular**



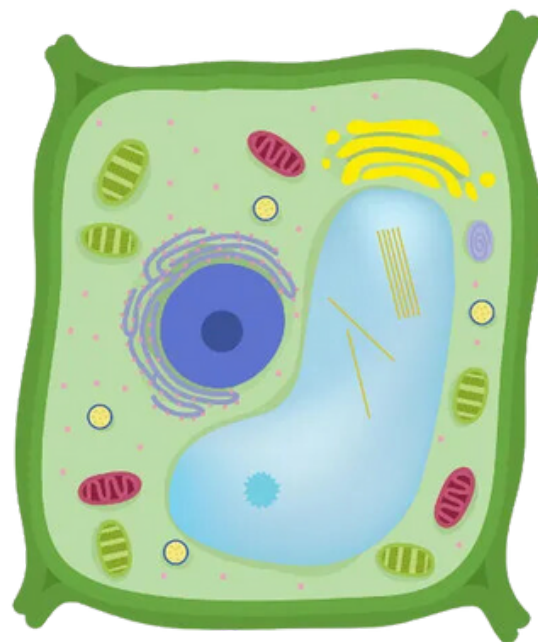
# Parede Celular

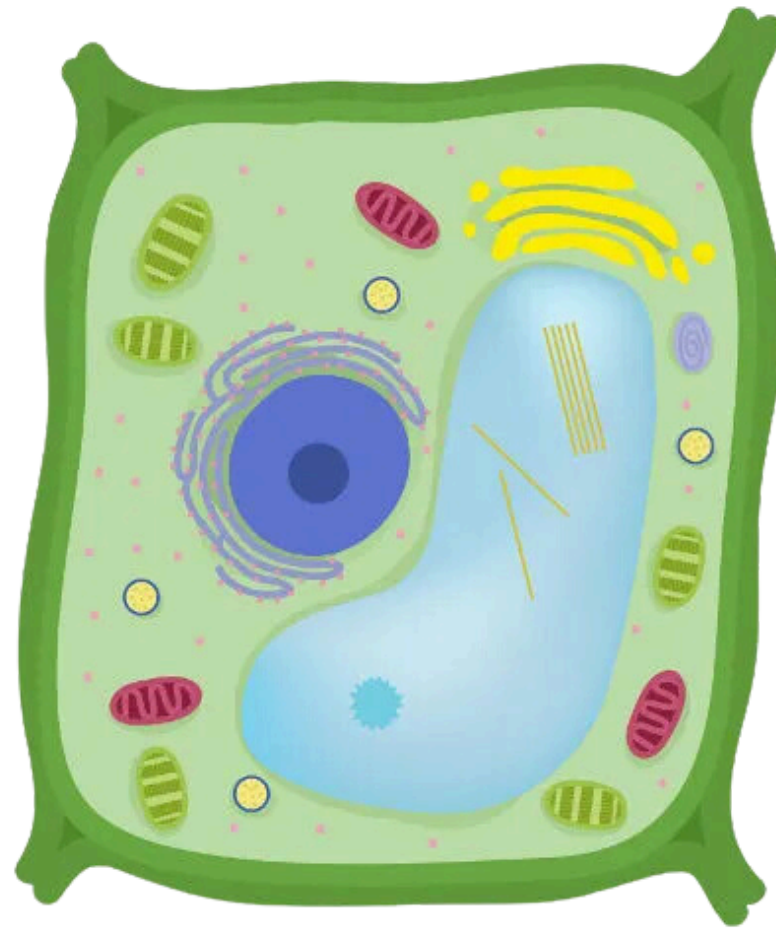
- **Proteção** e suporte estrutural.
- Evita a **ruptura** da célula por excesso de água.
- Determina a forma celular.
- Permite **trocas de substâncias entre células adjacentes**.



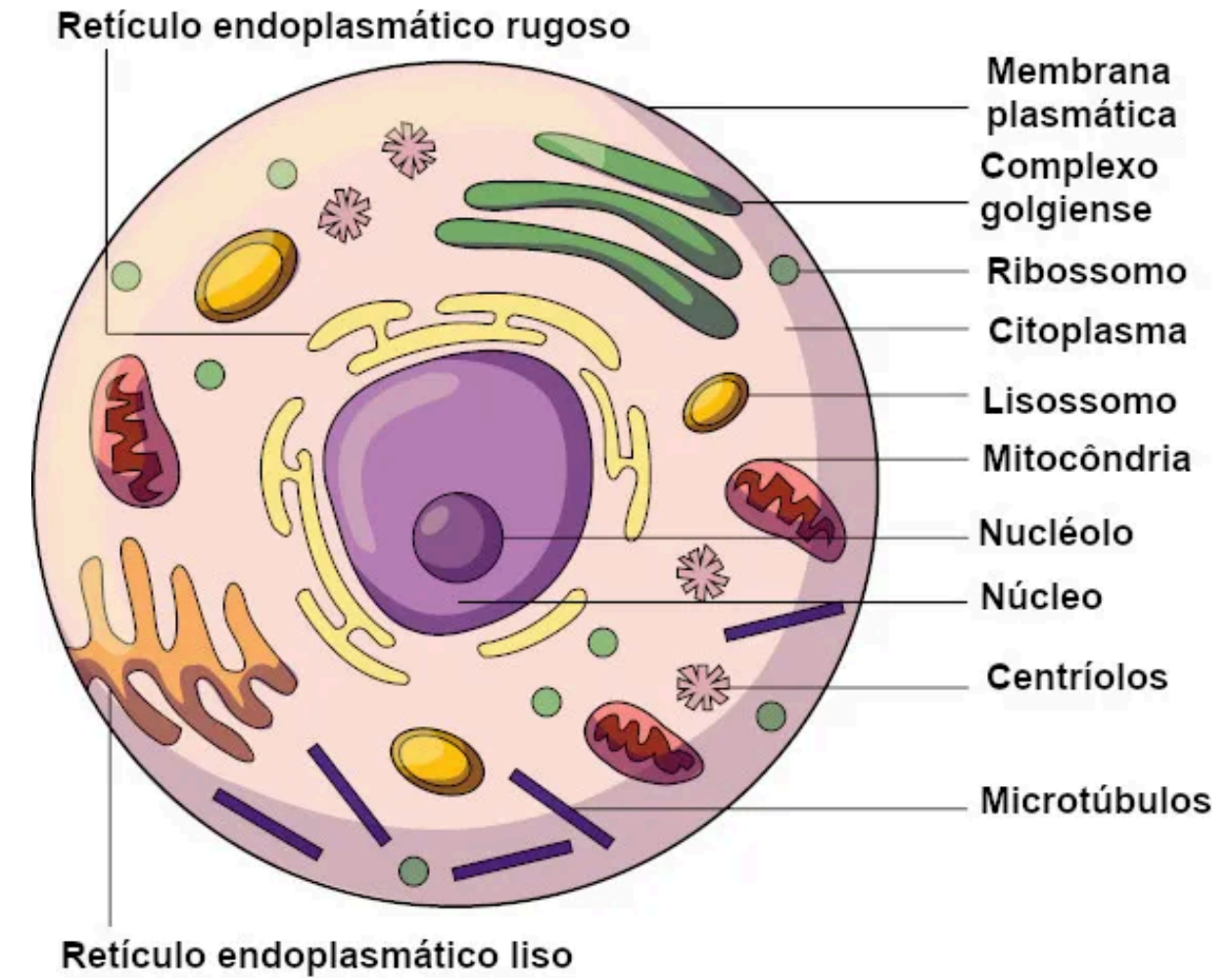
# Vacúolo (Célula Vegetal)

- Armazenamento de substâncias
- Regulação osmótica





**Célula Vegetal**



**Célula Animal**



## Programa de Capacitação e Integração de Lideranças Sociais

Realização:



Patrocínio:

INTEGRAÇÃO  
METROPOLITANA

