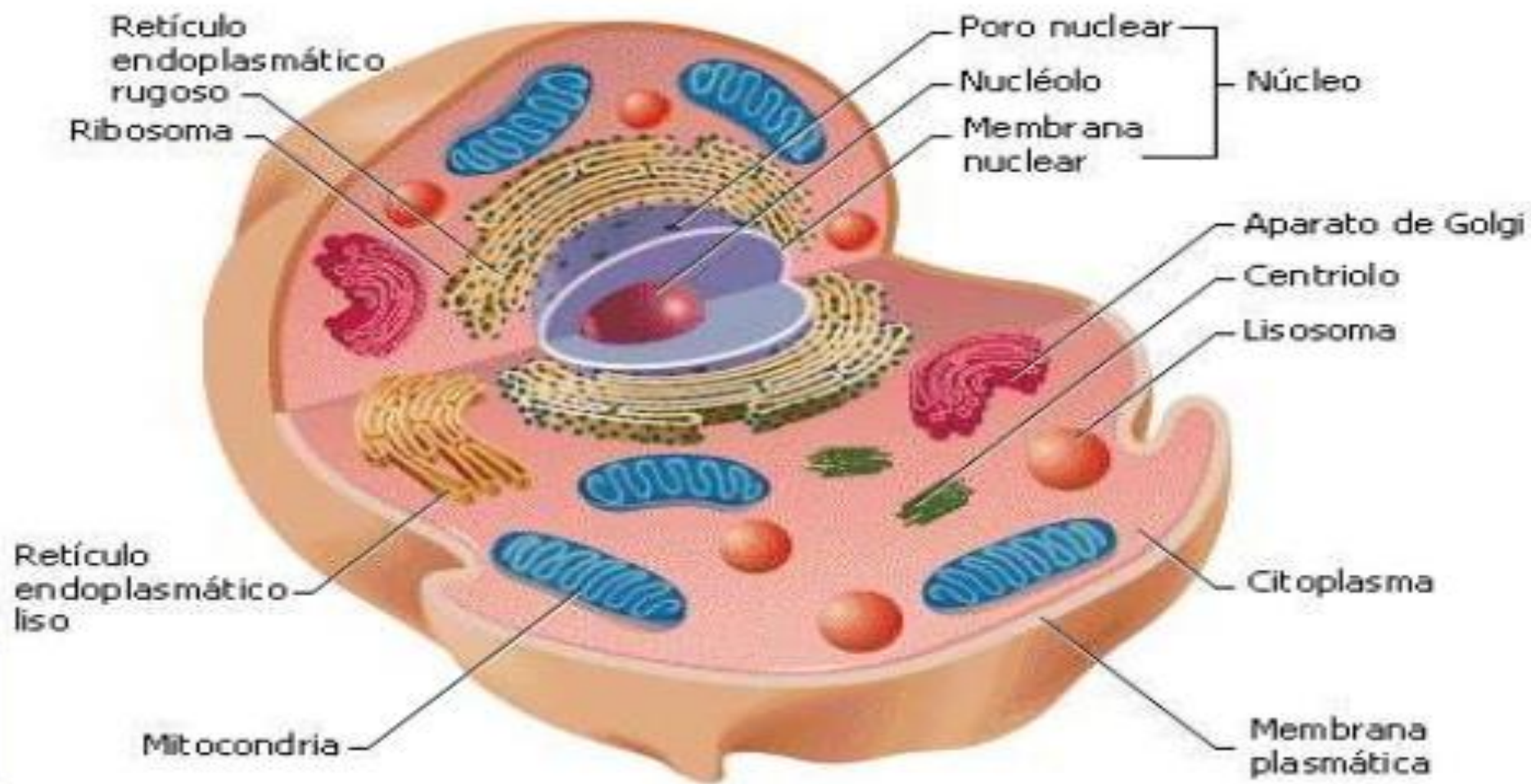


**ORGANELAS
CITOPLASMÁTICAS**

Organelas celulares

Estruturas encontradas no interior do citoplasma das células que realizam diversas funções relacionadas com a sobrevivência da célula.

Célula animal



Célula Vegetal

As células vegetais formam os tecidos das plantas. São semelhantes às células animais, uma vez que possuem muitas organelas em comum, mas diferem delas por possuírem **parede celular, cloroplastos e vacúolos**, adequadas ao modo de vida das plantas.

Parede Celular

É um envoltório extracelular presente em todos os vegetais e algumas bactérias, fungos e protozoários. Sua composição varia conforme o hábito de cada organismo perante os processos evolutivos e adaptativos.

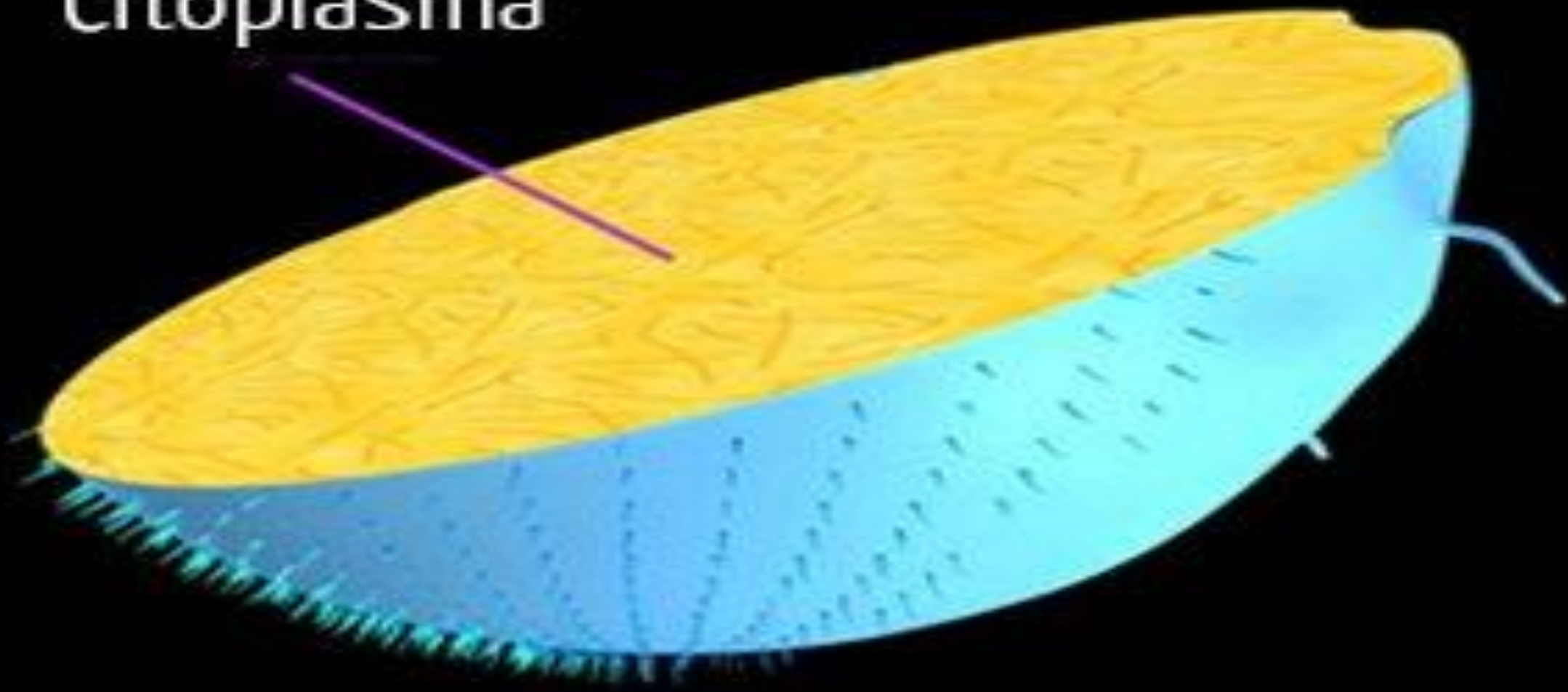
Essa estrutura impossibilita alterações morfológicas dos organismos, em razão de seu caráter semi-rígido, ou seja, as células não conseguem alterar a forma em consequência do impedimento espacial limitado pela rigidez da parede celular.



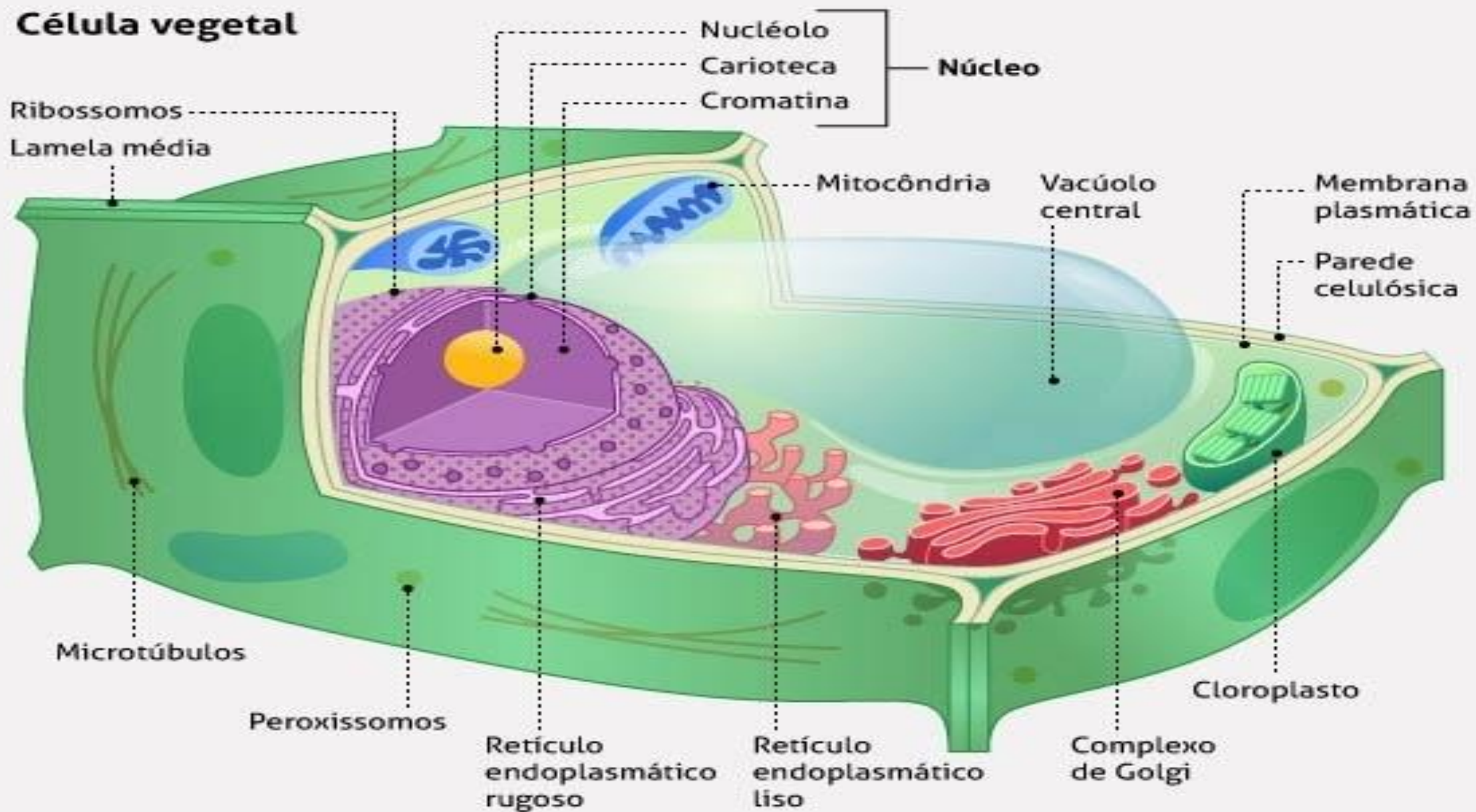
Citoplasma

- Porção existente entre o núcleo e a membrana celular;
- É constituído pelo citosol, citoesqueleto e as organelas citoplasmáticas nele inseridas;
- Nas células animais o citoplasma representa um pouco mais da metade do volume total da célula. Nele ocorre a maior parte do metabolismo intermediário celular;
- O citoplasma também tem como funções o armazenamento de glicogênio, lipídios e transporte de macromoléculas.

Citoplasma



Célula vegetal



Citoesqueleto

- Espécie de rede, composta por um conjunto de três tipos diferentes de filamentos protéicos. São eles: microtúbulos, filamentos intermediários e microfilamentos.
- Sua função básica é a manutenção da organização celular, tanto em sua forma quanto em seu conteúdo. Possibilita o movimento circular do citoplasma atuando no processo de transporte de substâncias e permite a união das células.
- No processo de divisão celular, participam da movimentação dos cromossomos.

CITOESQUELETO

Reticulo
endoplasmático
rugoso

Membrana
citoplasmática

Ribosomas del
citosol

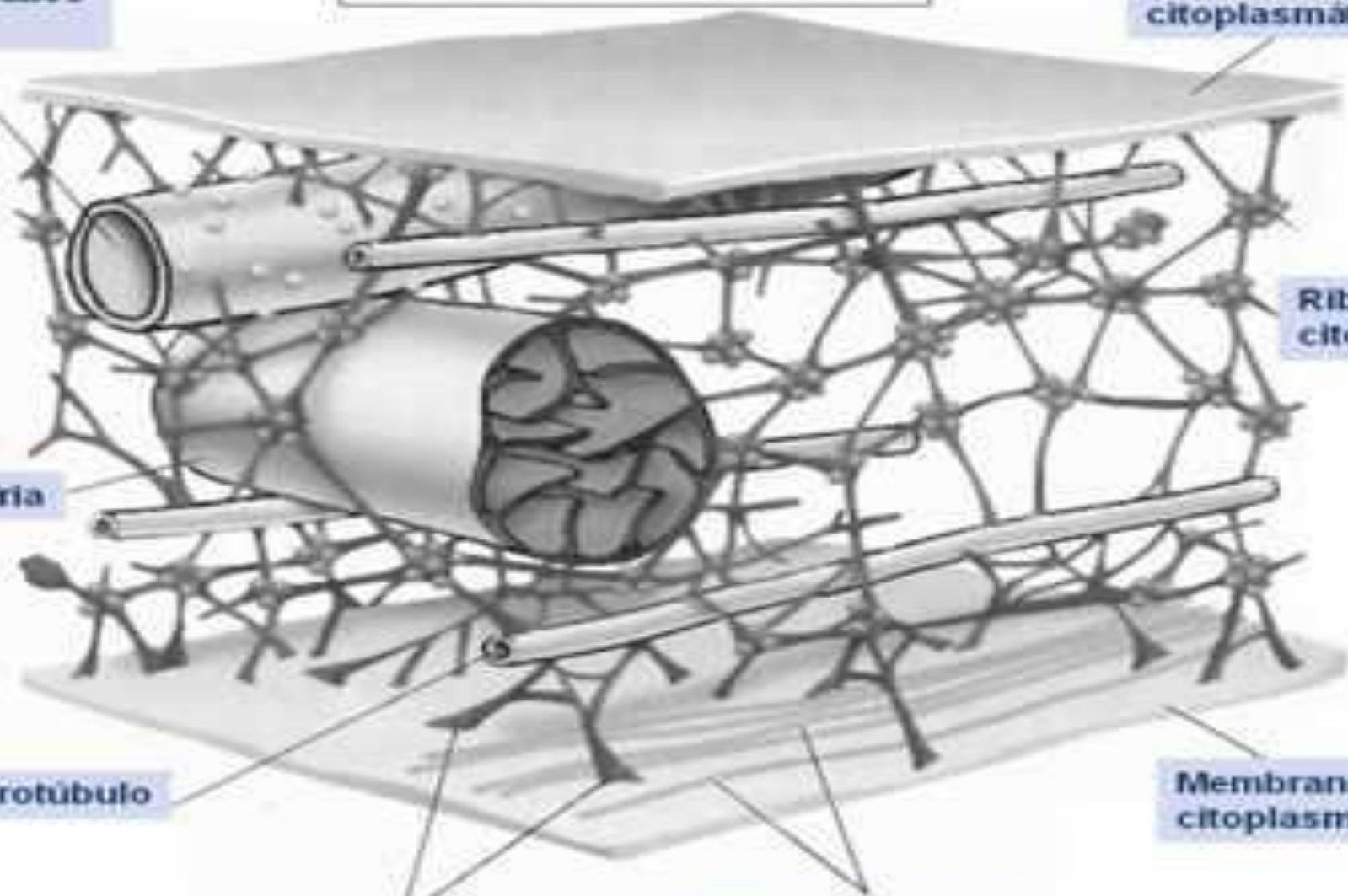
Mitocondria

Microtúbulo

Membrana
citoplasmática

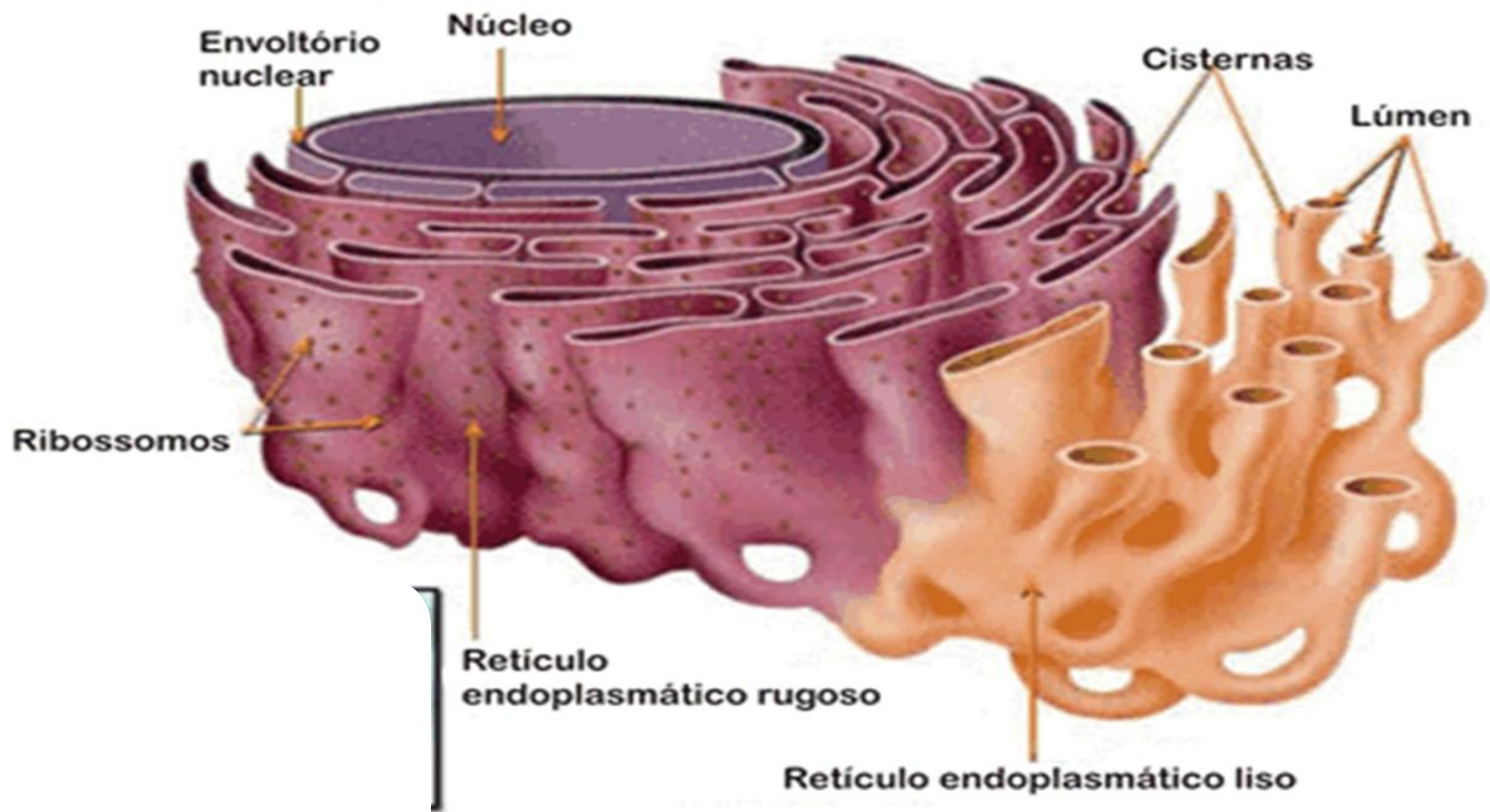
Filamentos intermedios

Microfilamentos



Retículo Endoplasmático

- Presente em todas as células eucariontes.
- Existem dois tipos de retículo endoplasmático, o retículo endoplasmático rugoso e o liso.
- Trata-se de um complexo e extenso sistema interconectado de membranas, contínuo ao envoltório nuclear, podendo se estender por toda a célula. Esse sistema está disposto de maneira a se dobrar diversas vezes formando algo semelhante a canais e ou sacos que são denominados cisternas.
- Sua função está relacionada ao processamento e transporte de moléculas.



Retículo Endoplasmático Rugoso

O retículo endoplasmático rugoso, também conhecido como granular, se comunica diretamente com a membrana do núcleo da célula. A membrana dessa estrutura está associada com diversos ribossomos. Esses ribossomos sintetizam as proteínas que serão transportadas pelo retículo ou processadas e transformadas por enzimas do interior das cisternas. O tamanho do retículo endoplasmático rugoso é variável de acordo com a função da célula.

Ribossomos

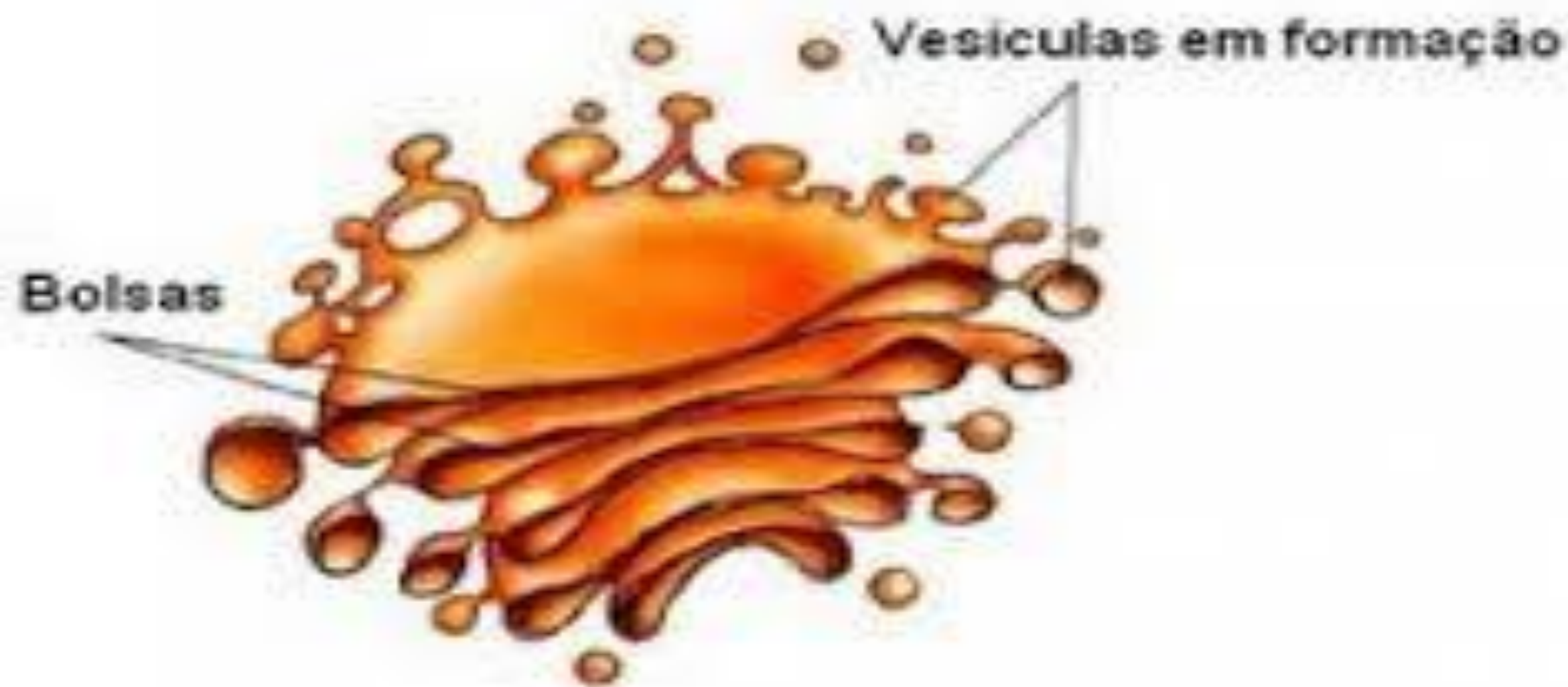
- Estruturas em forma de grânulos que estão presentes nas células procariontes e eucariontes.
- Fundamentais para o crescimento, a regeneração celular e o controle metabólico.
- A principal função dos ribossomos é auxiliar na produção e na síntese das proteínas nas células.



Complexo de golgi

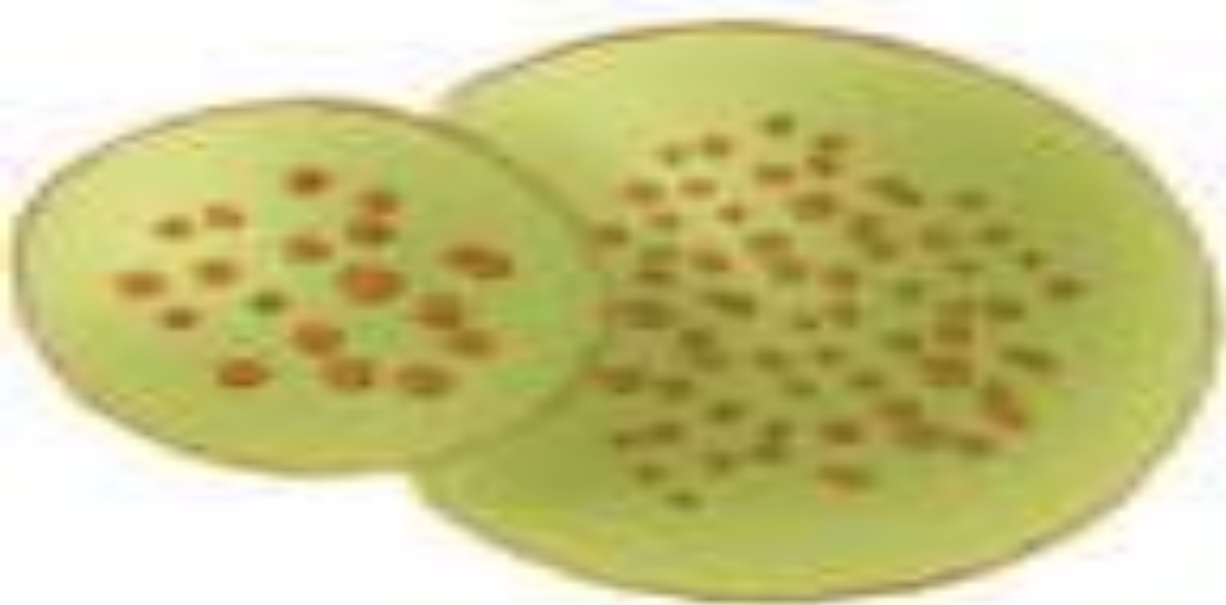
- Organela citoplasmática, constituída por vesículas com formato de sacos achatados, que está presente nas células eucarióticas.
- Está relacionada com as funções de armazenamento e empacotamento de substâncias que são produzidas na síntese celular.

Complexo de Golgi



Lisossomos

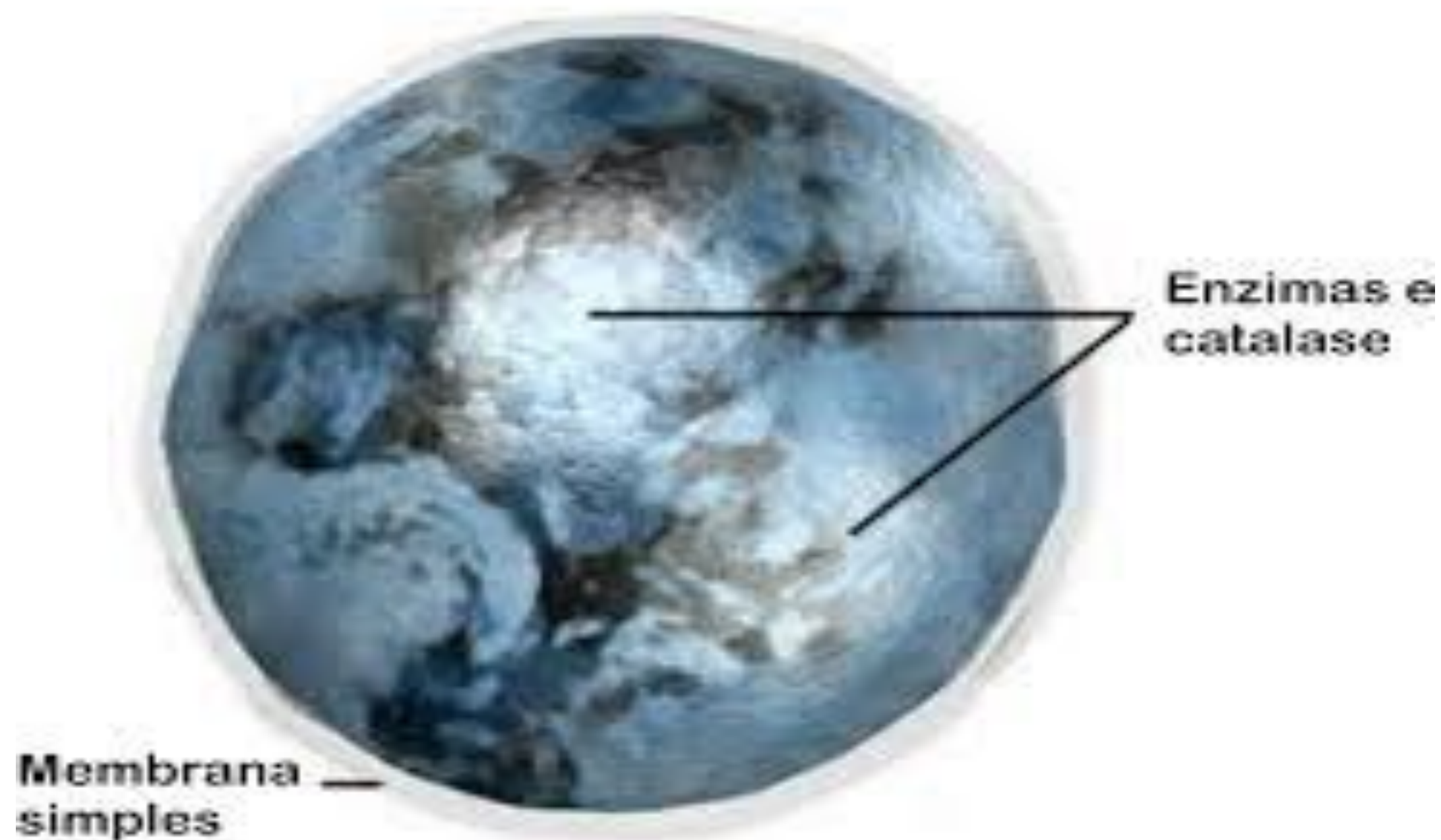
- Organelas presentes no citoplasma da grande maioria das células eucariontes.
- No interior dos lisossomos podemos encontrar grande quantidade de enzimas digestivas.
- Sua função é fazer a degradação e digestão de partículas originárias do meio exterior às células e reciclar (função de renovação celular) outras organelas celulares que estão envelhecidas. Este processo é conhecido como autofagia.



Peroxisomos

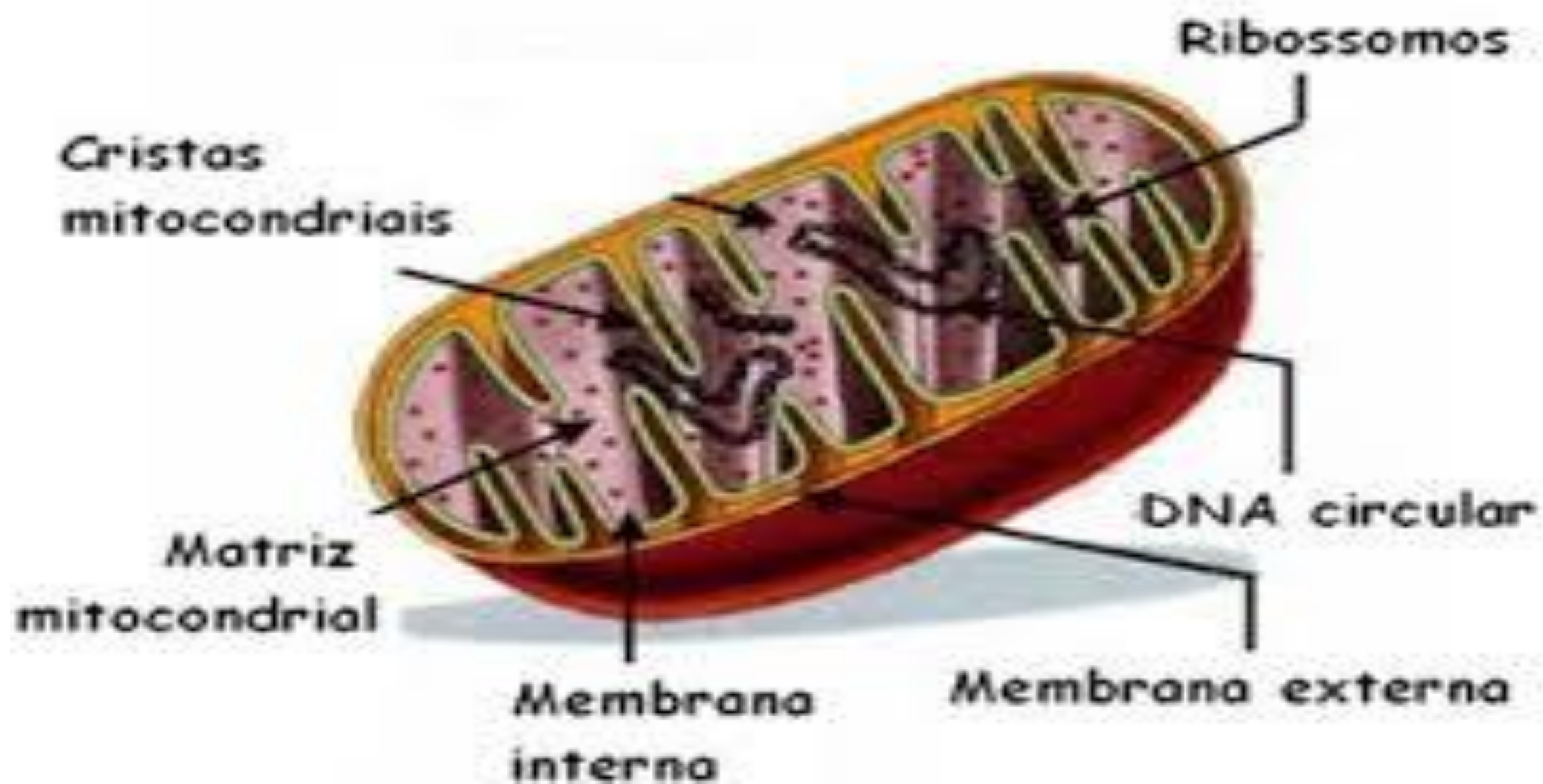
- São bolsas membranosas que contêm alguns tipos de enzimas digestivas, semelhantes aos lisossomos. Responsáveis por eliminar gorduras e aminoácidos e atuam no processo de desintoxicação das células.
- São organelas que assim como os lisossomos, também fazem catalase celular. Em seu interior há rica concentração de enzimas e água oxigenada (Peróxido de hidrogênio H_2O_2), daí vem o nome peroxisossomo.

Peroxisissomo



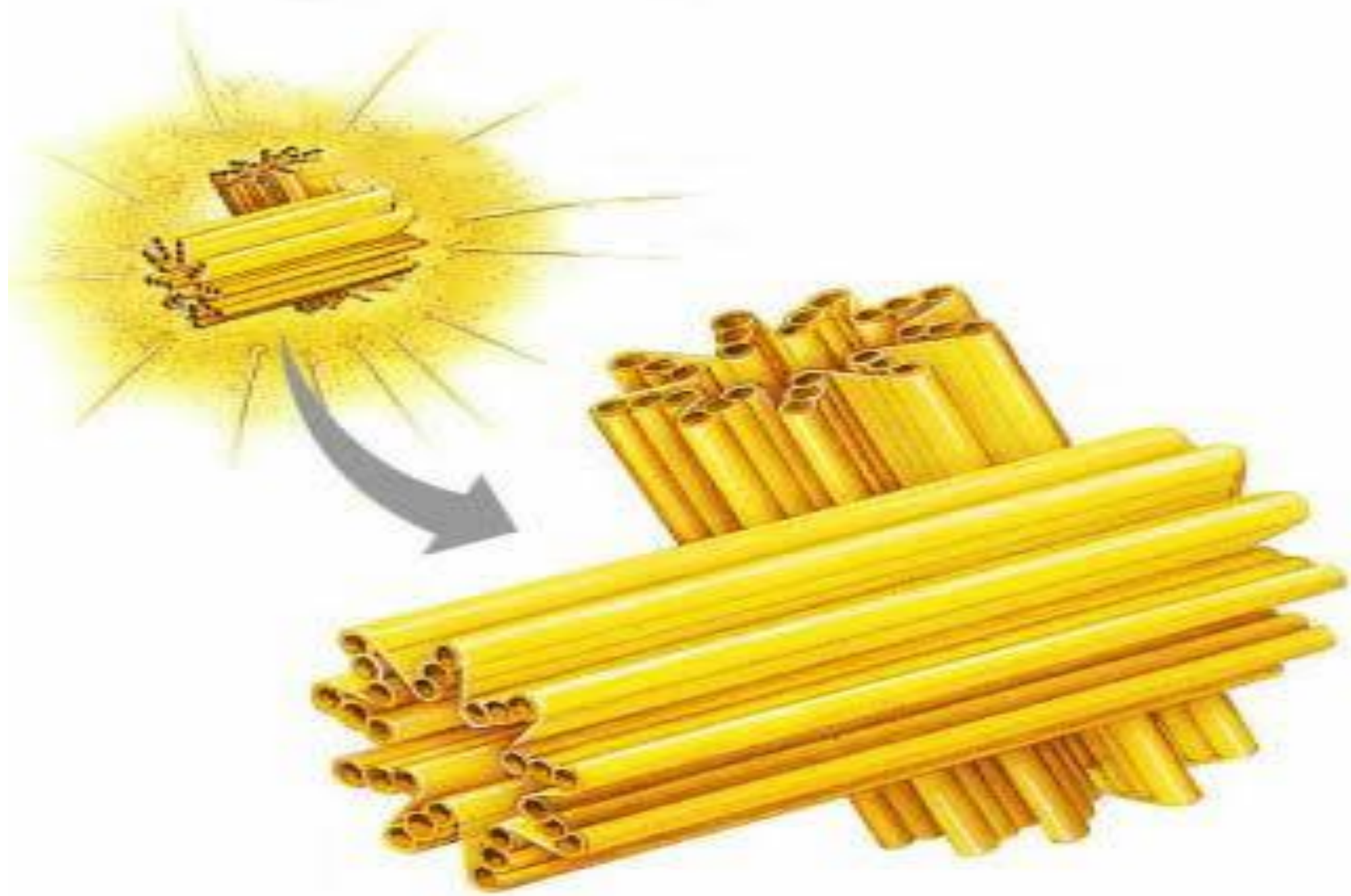
Mitocôndrias

- Organelas membranosas presentes em diversos tipos celulares.
- A função das mitocôndrias está intimamente relacionada com o fornecimento de energia para a célula. A energia utilizada pelas reações que ocorrem na célula é oriunda do ATP (adenosina trifosfato) que é produzido dentro da mitocôndria.



Centríolos

- Organelas citoplasmáticas presentes em células eucarióticas, com exceção das células dos fungos e plantas que produzem sementes.
- São estruturas ocas, constituídas por nove conjuntos de três microtúbulos unidos por proteínas adesivas, estando localizados em uma região da célula denominada centrossomo ou centro celular.
- Auxiliam na separação do material genético na divisão celular e podem formar cílios e flagelos.

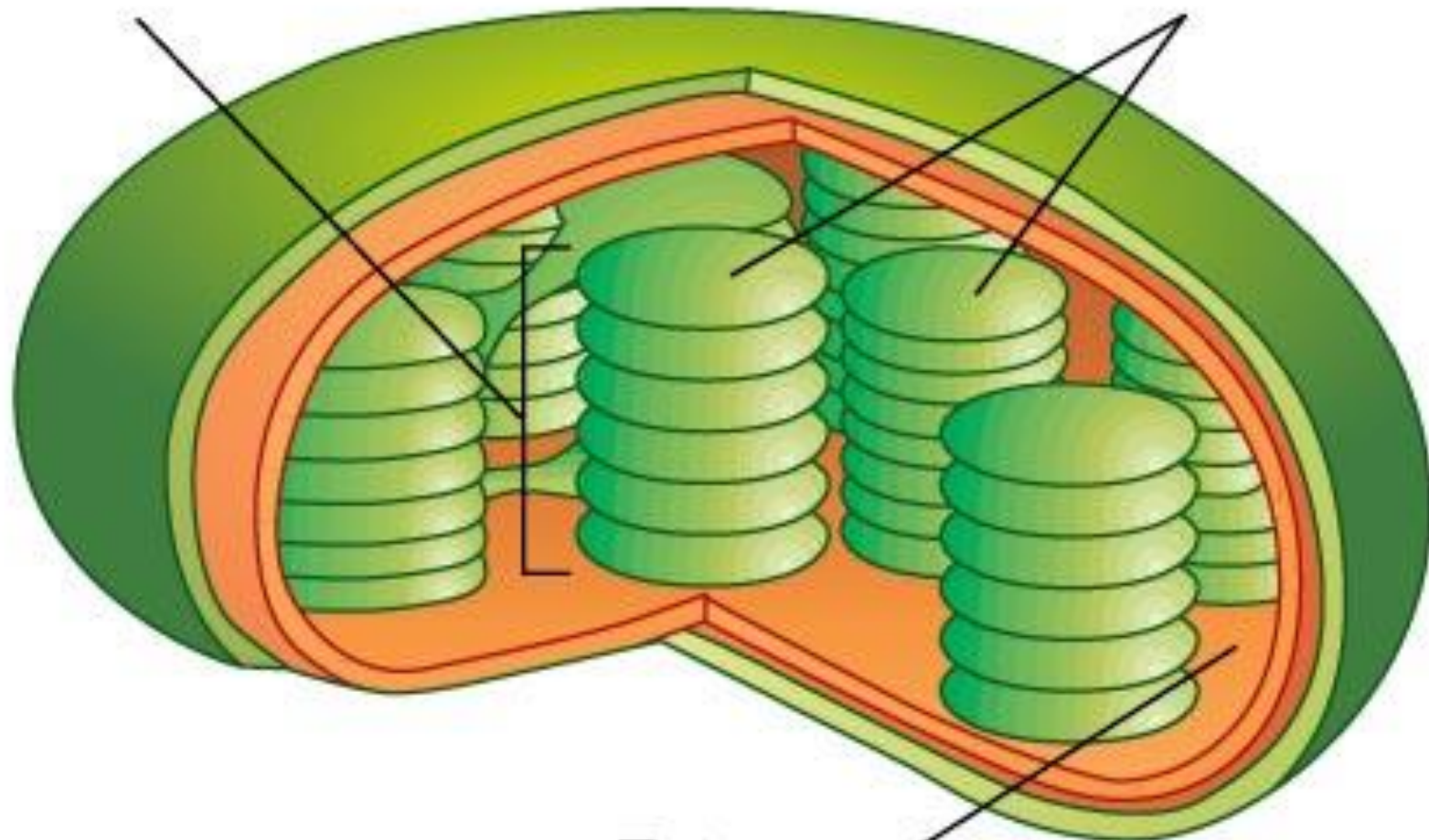


Cloroplastos

- Organelas presentes apenas em células de plantas e algas, nas regiões que ficam iluminadas. Possuem cor verde devido à presença de clorofila.
- Nos cloroplastos acontece a fotossíntese, processo responsável pela produção de energia e de substâncias orgânicas.
- São capazes de sintetizar aminoácidos e lipídios, que constituem a sua membrana.

Granum

Tilacóides

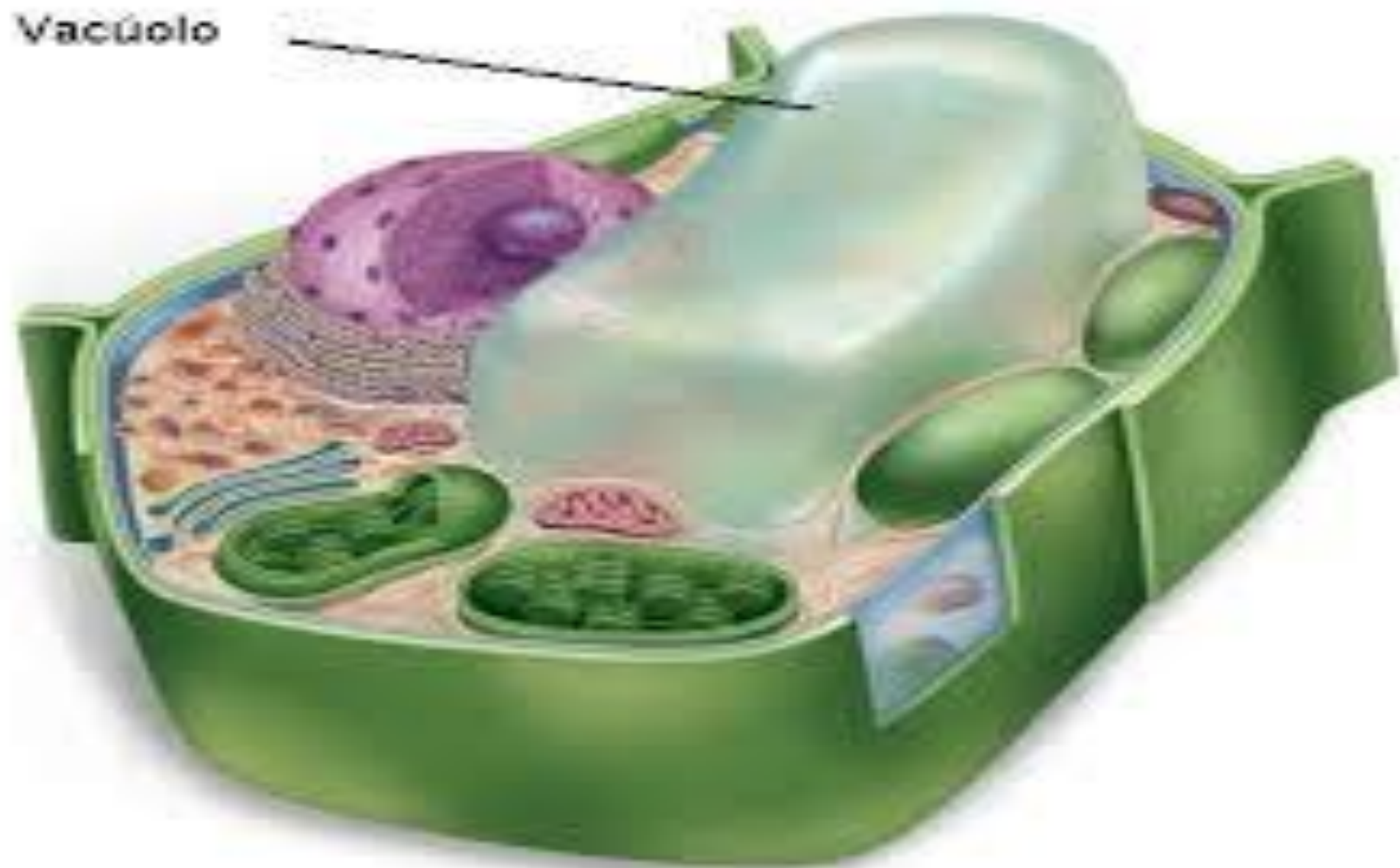


Estroma

Vacúolo

- Organelas presentes nas células vegetais.
- Em células animais é rara a presença de vacúolos, mas, podendo ser vista em células do tecido adiposo, pois estas tem vacúolos que servem como reserva energética, armazenando gordura.
- Possuem forma esférica a ovalada, seu conteúdo é fluido e sua função é a de armazenar substâncias que estão relacionadas à nutrição ou excreção, podendo conter enzimas lisossômicas.
- São revestidos por membrana e seu tamanho é variado, porém, geralmente ocupam grande parte do volume do citoplasma das células.

Vacuolo

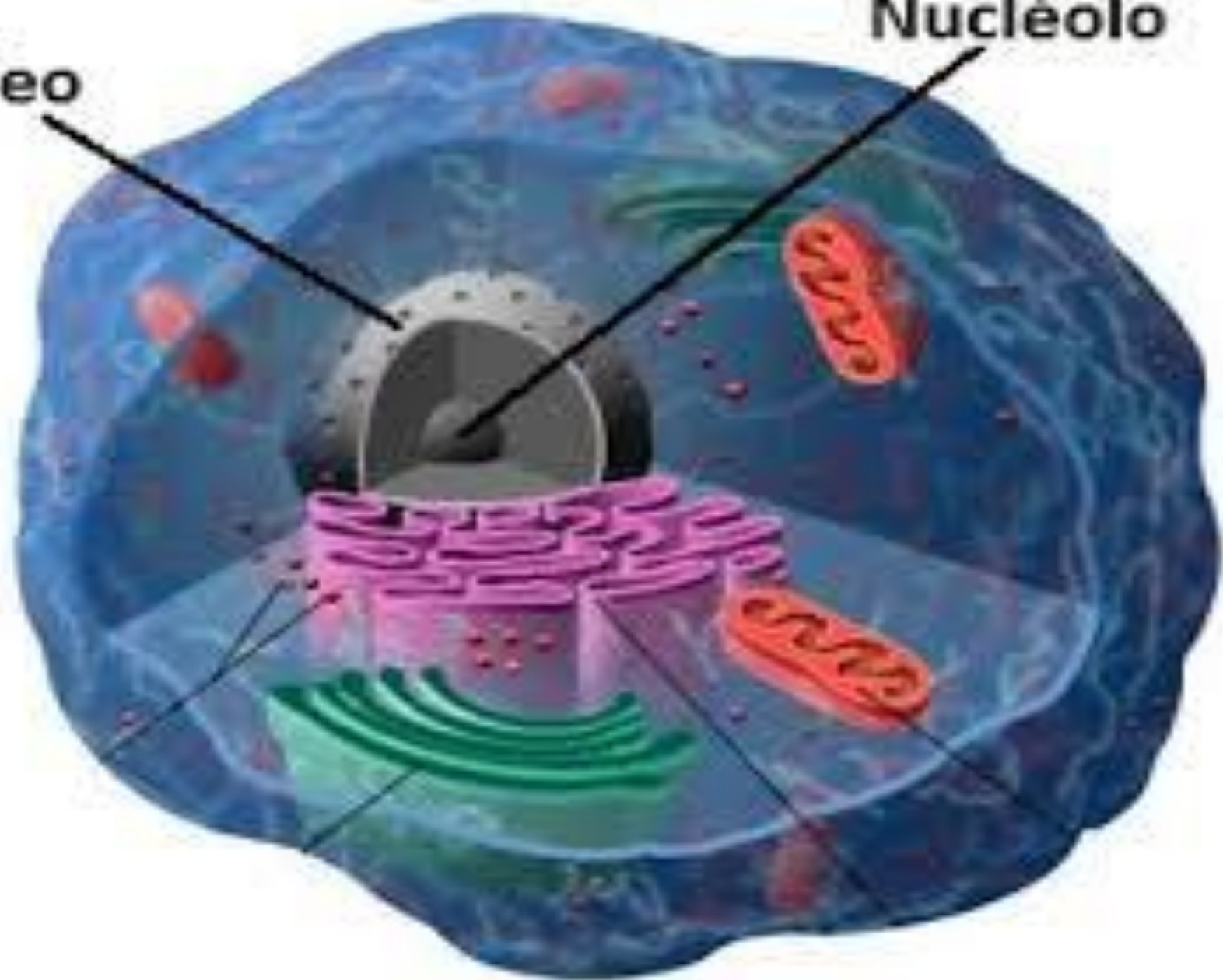


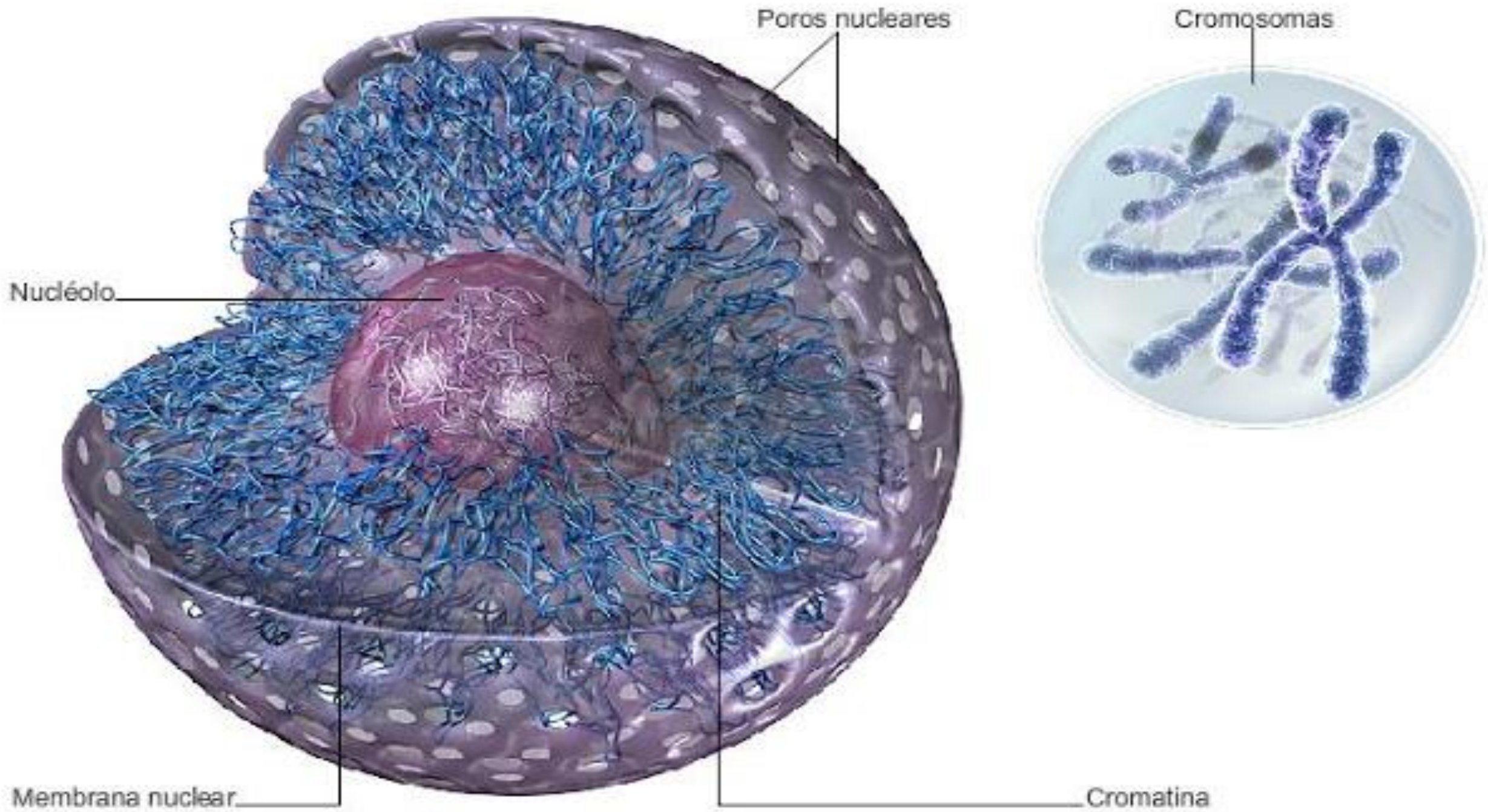
Núcleo

- Região das células eucariontes delimitada pela membrana nuclear.
- Armazena em seu interior os cromossomos, contendo também um ou mais nucléolos mergulhados em seu nucleoplasma.
- O núcleo é o responsável pelo controle de todas as funções celulares.
- A maior parte das células de nosso corpo possui um único núcleo. Contudo, há células que não possuem nenhum (glóbulos vermelhos maduros) e outras que possuem vários, como, por exemplo, às células musculares esqueléticas.

Núcleo

Nucléolo







Ciências Biológicas

EQUIPE 2017