

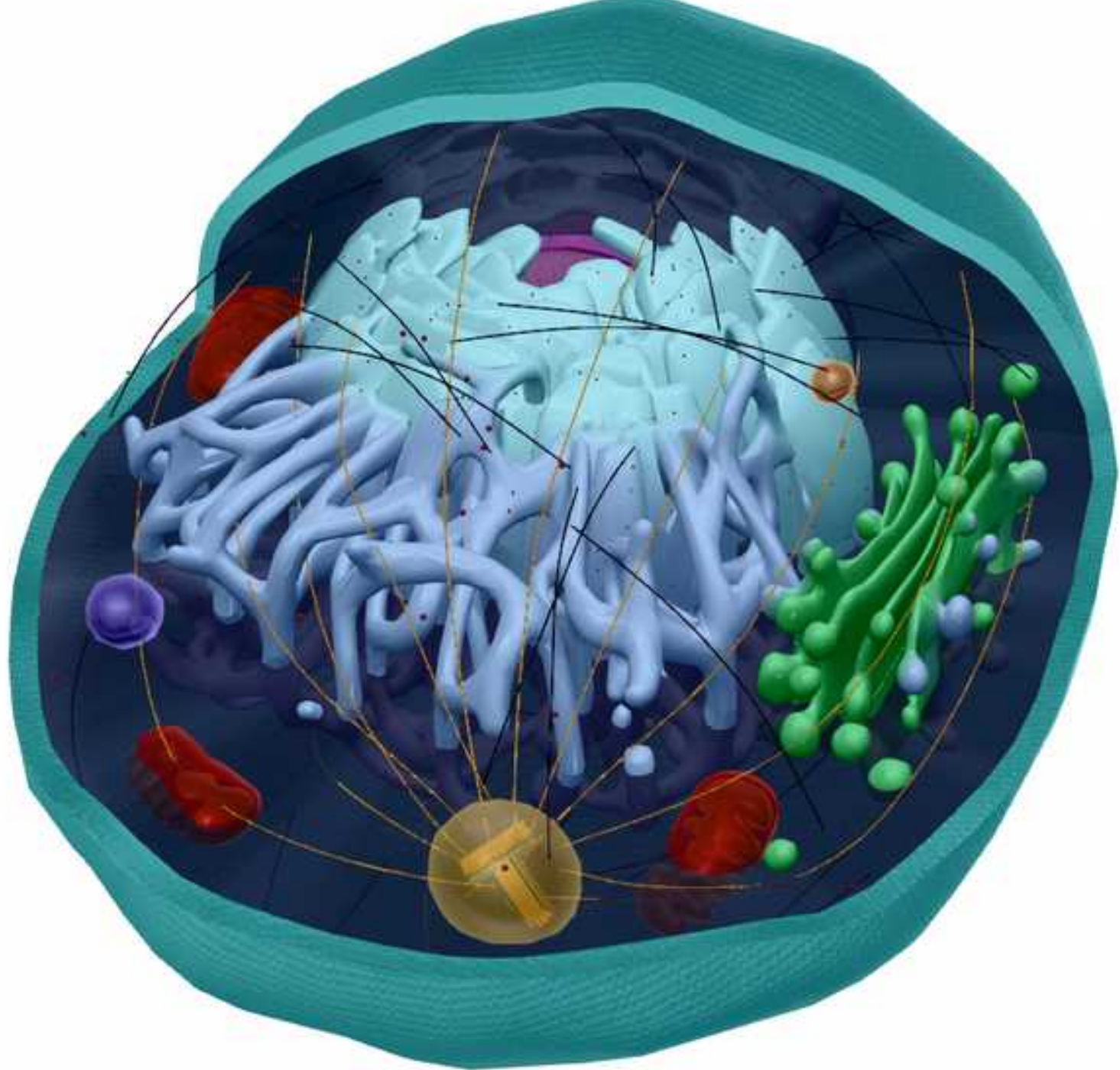
# Organelas Citoplasmáticas



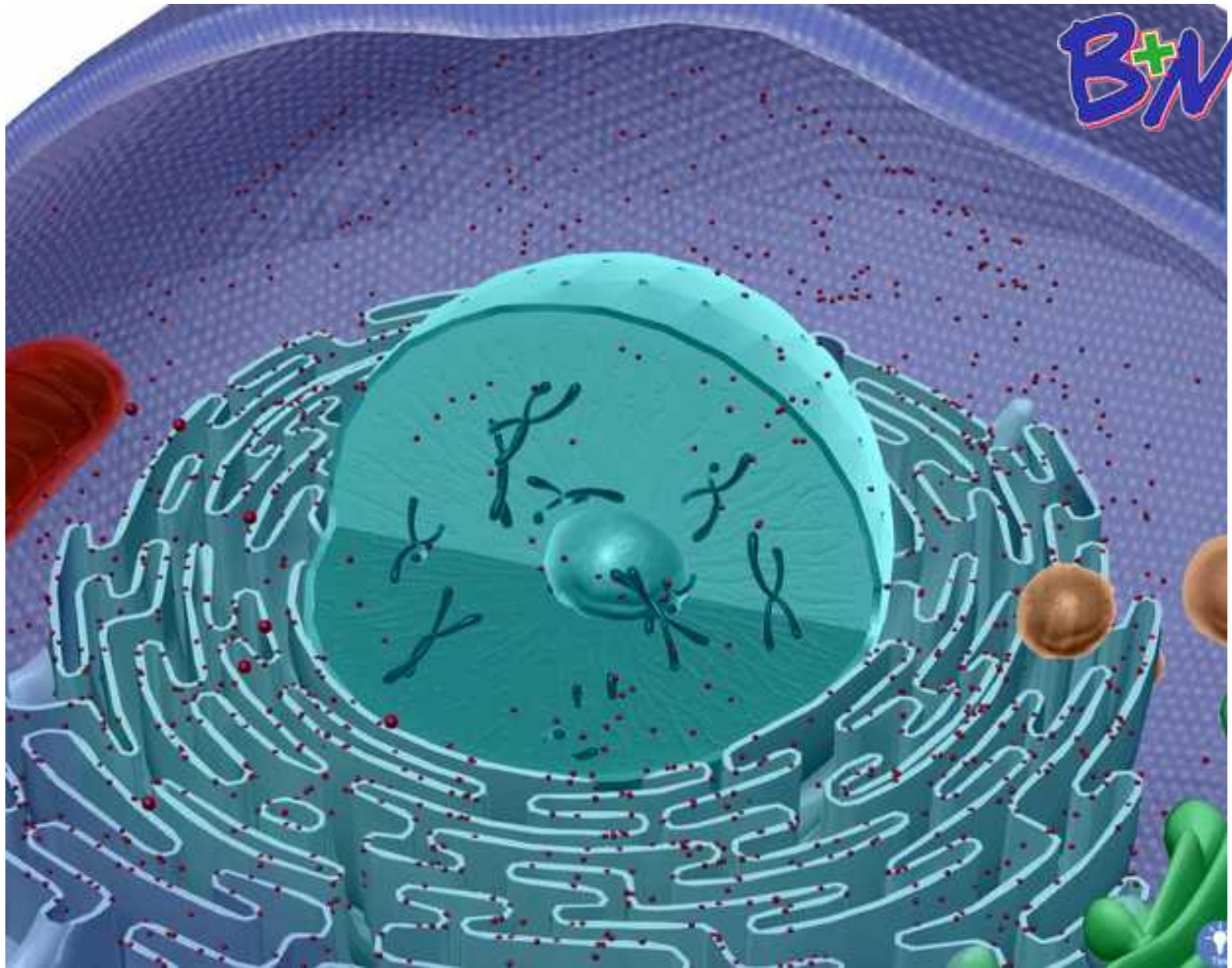
# Principais Organelas

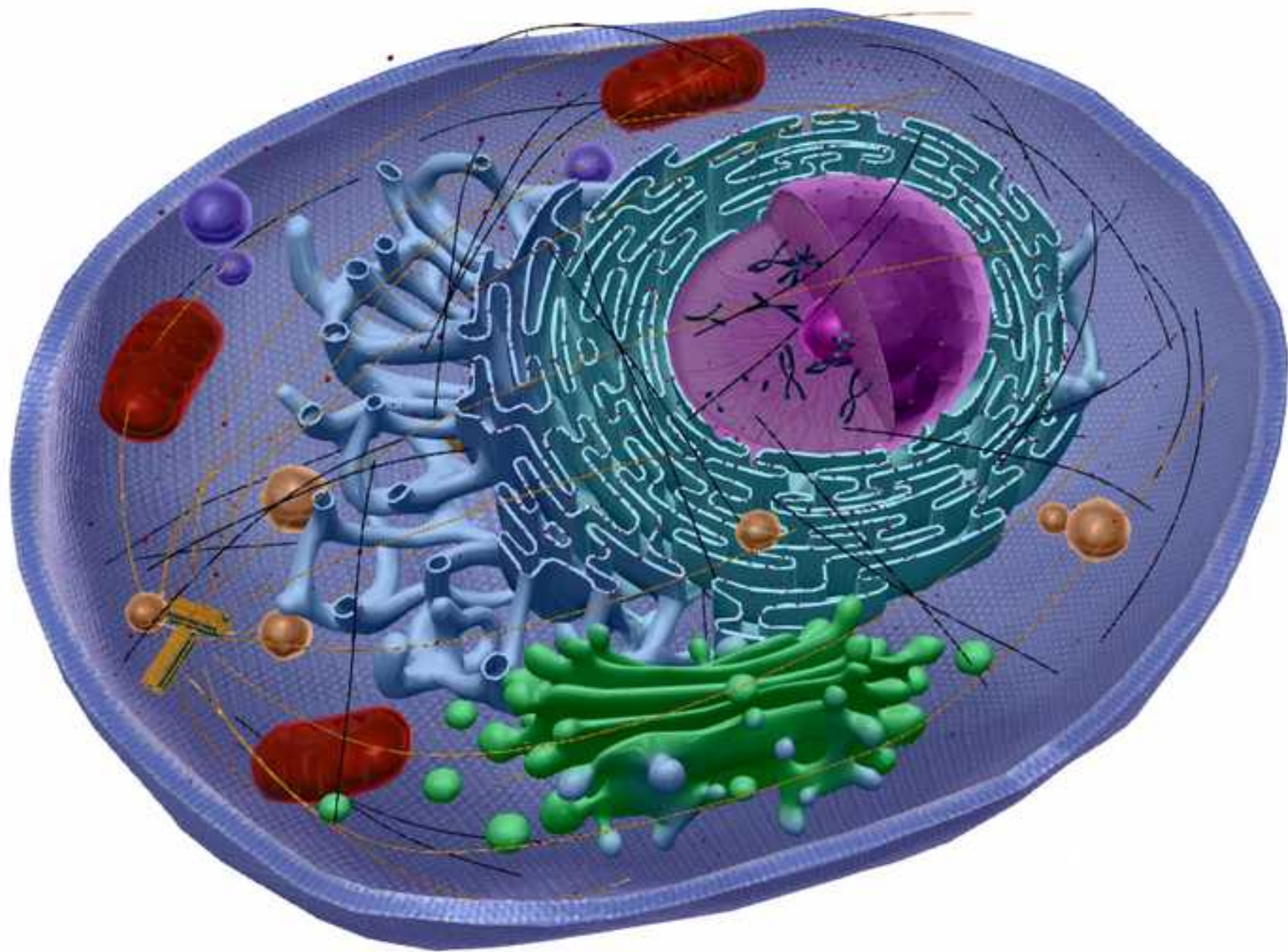


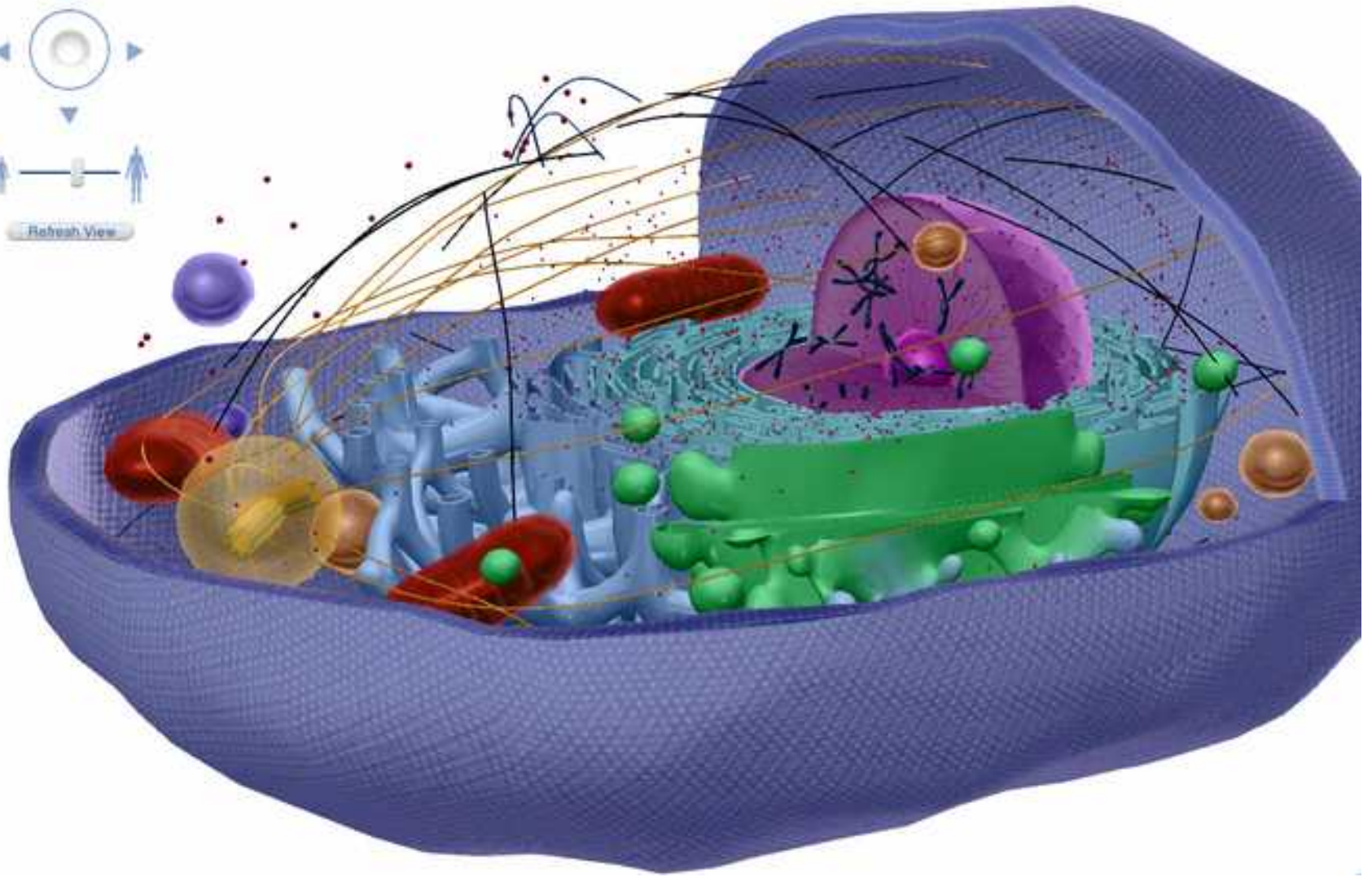
1. Ribossomos
2. Retículo Endoplasmático Rugoso
3. Retículo Endoplasmático Liso
4. Complexo de Golgi
5. Lisossomos
6. Peroxissomos
7. Centríolos
8. Mitocôndrias
9. Cloroplastos
10. Citoesqueleto.



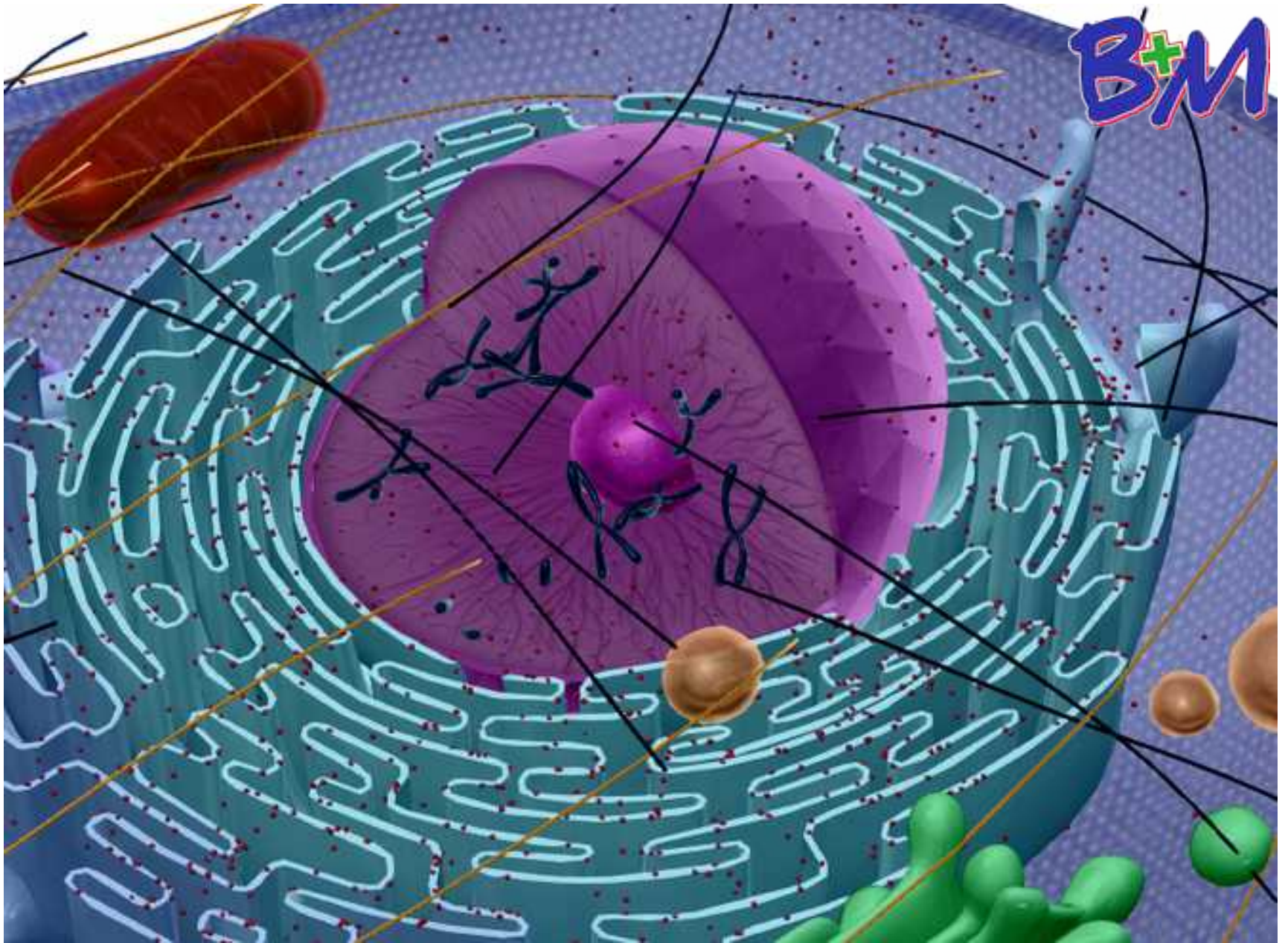
B+M

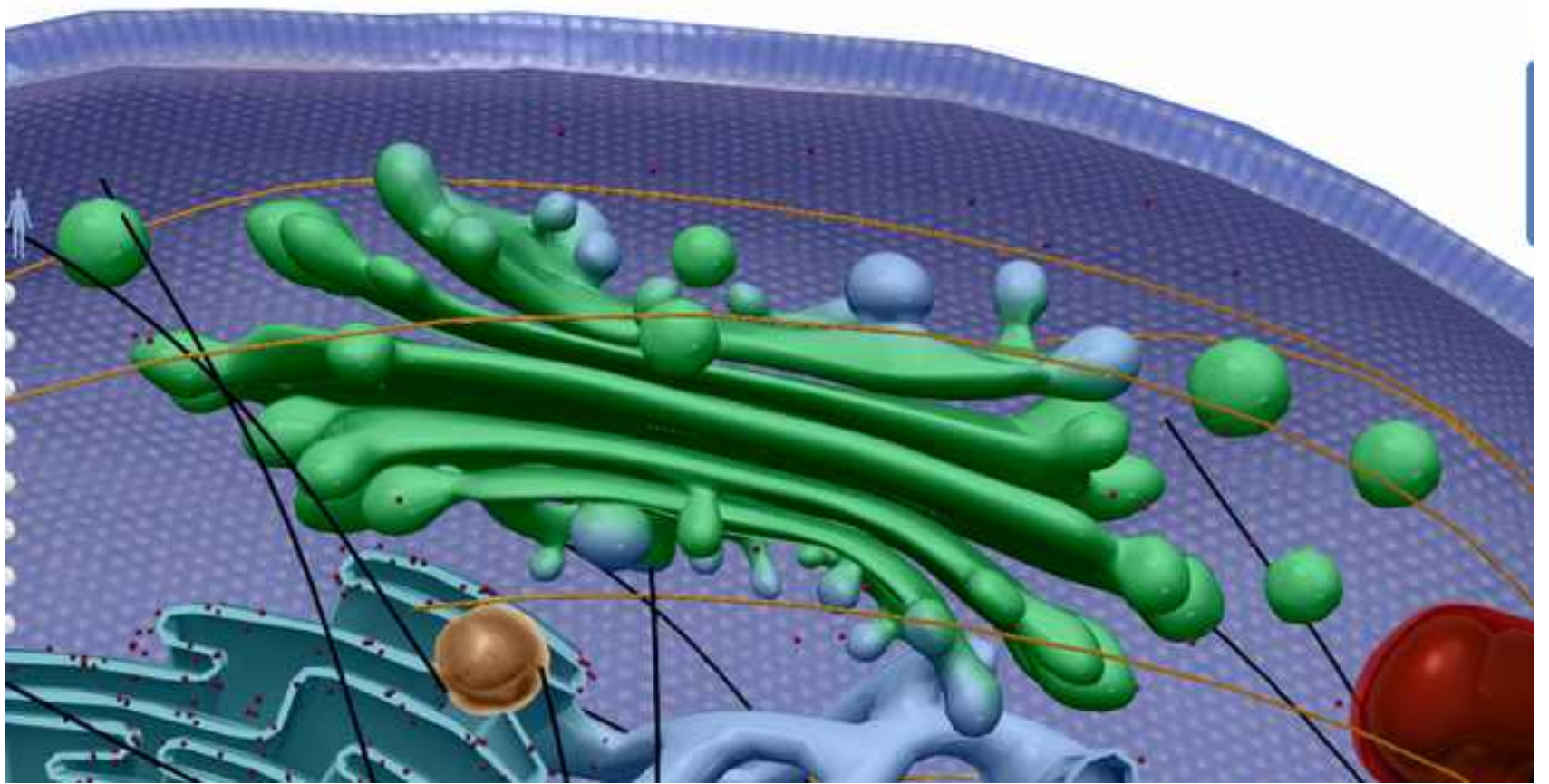






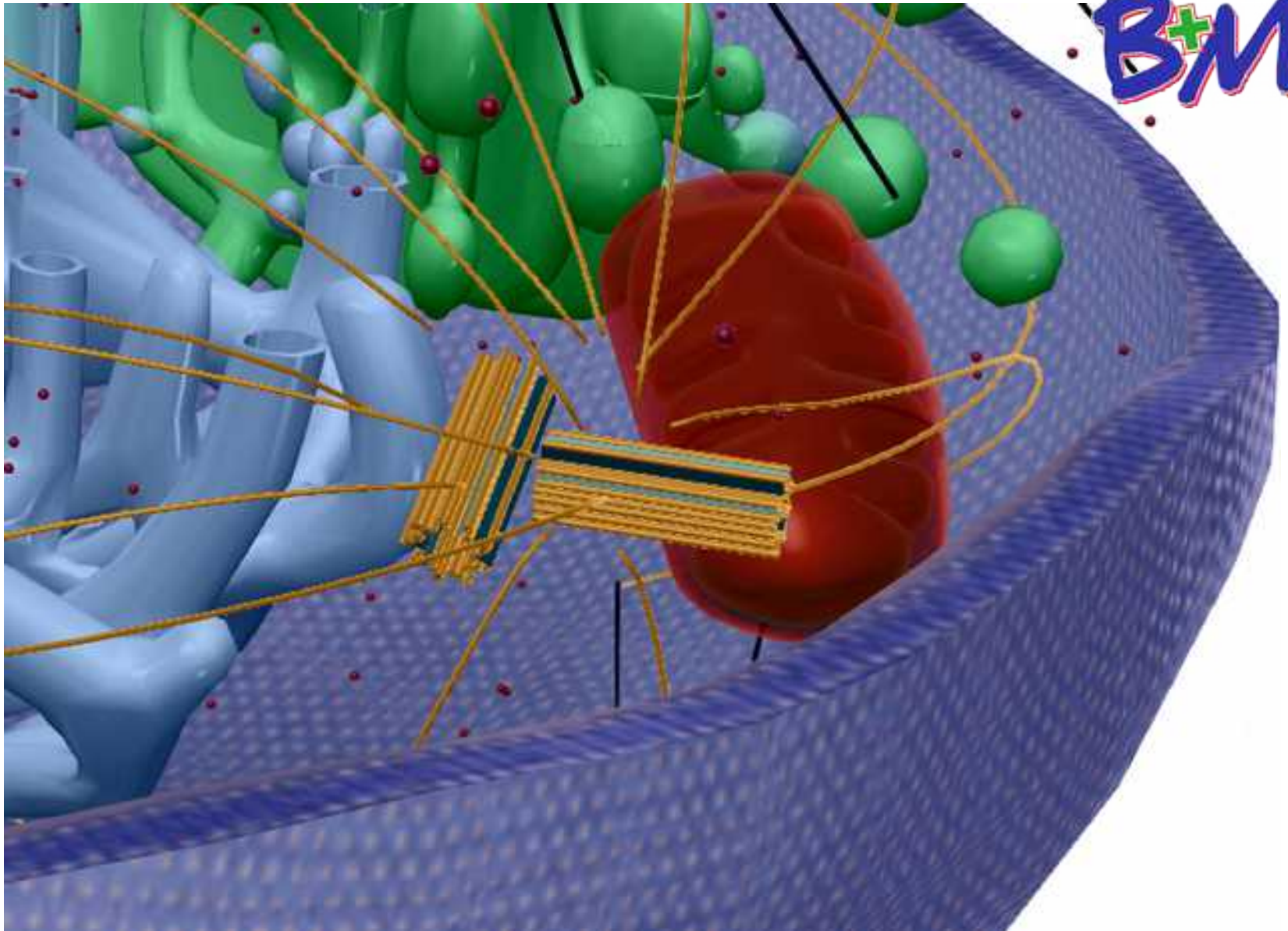
B+M



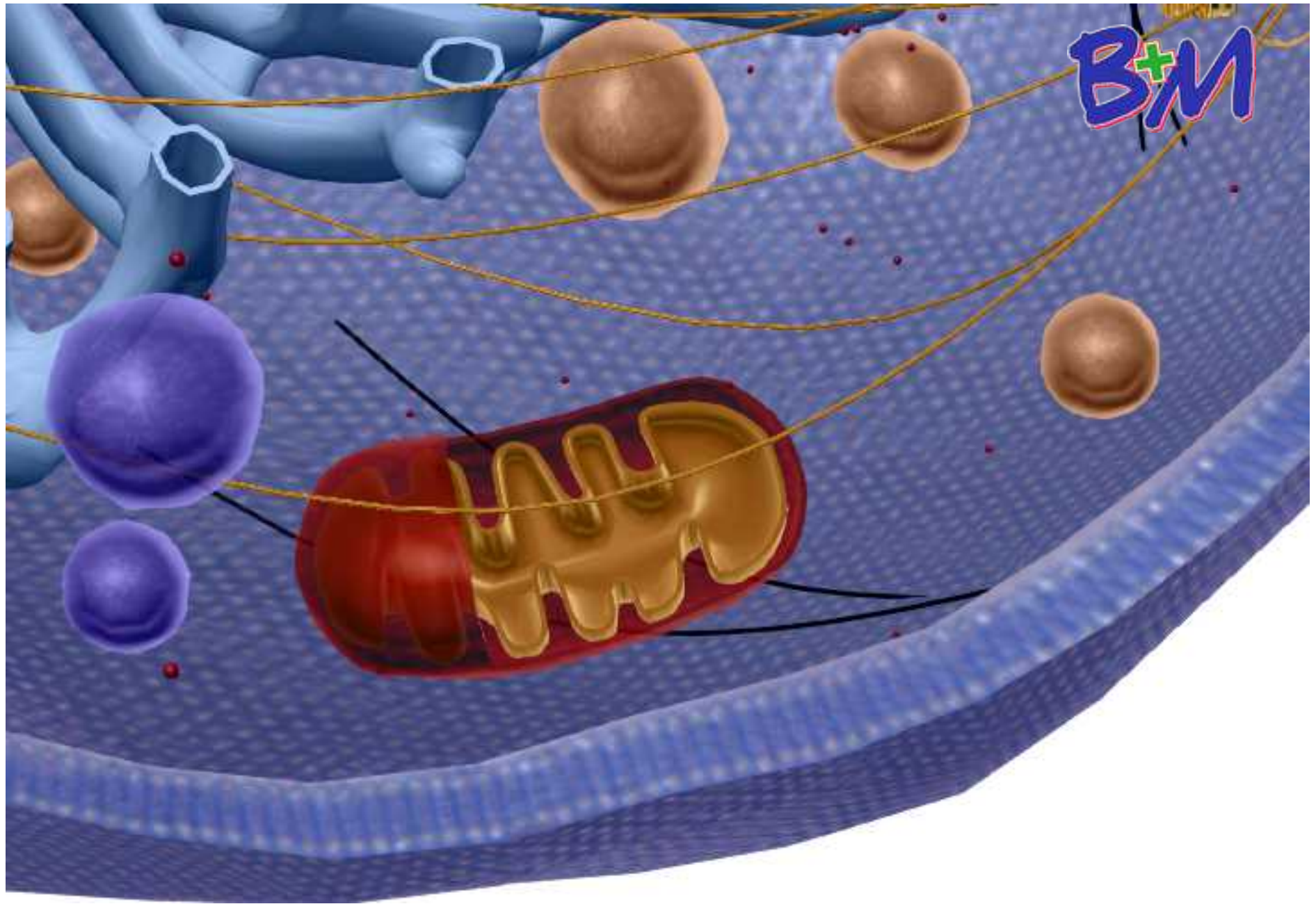




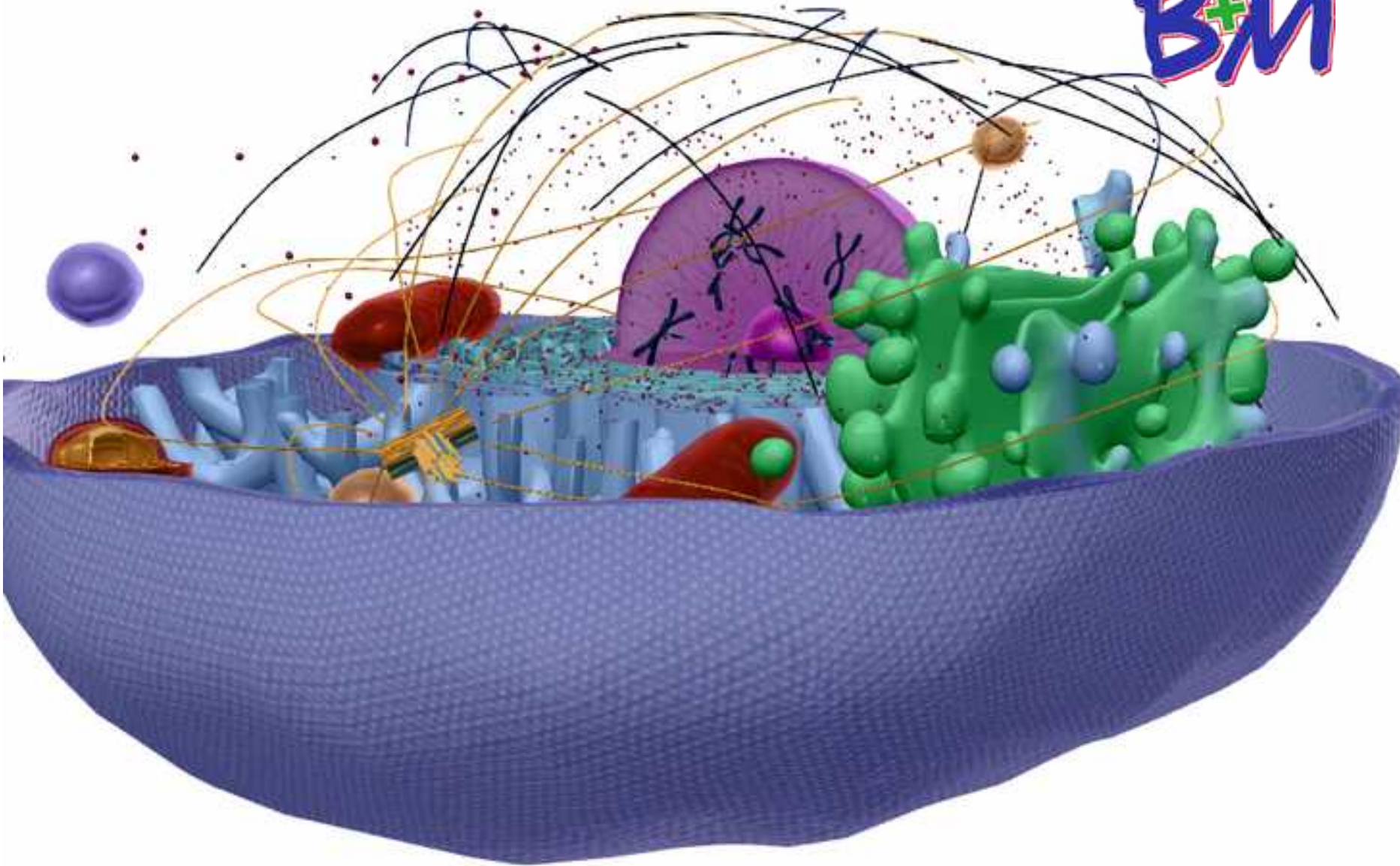
B+M



B+M



B+M



# Ribossomos

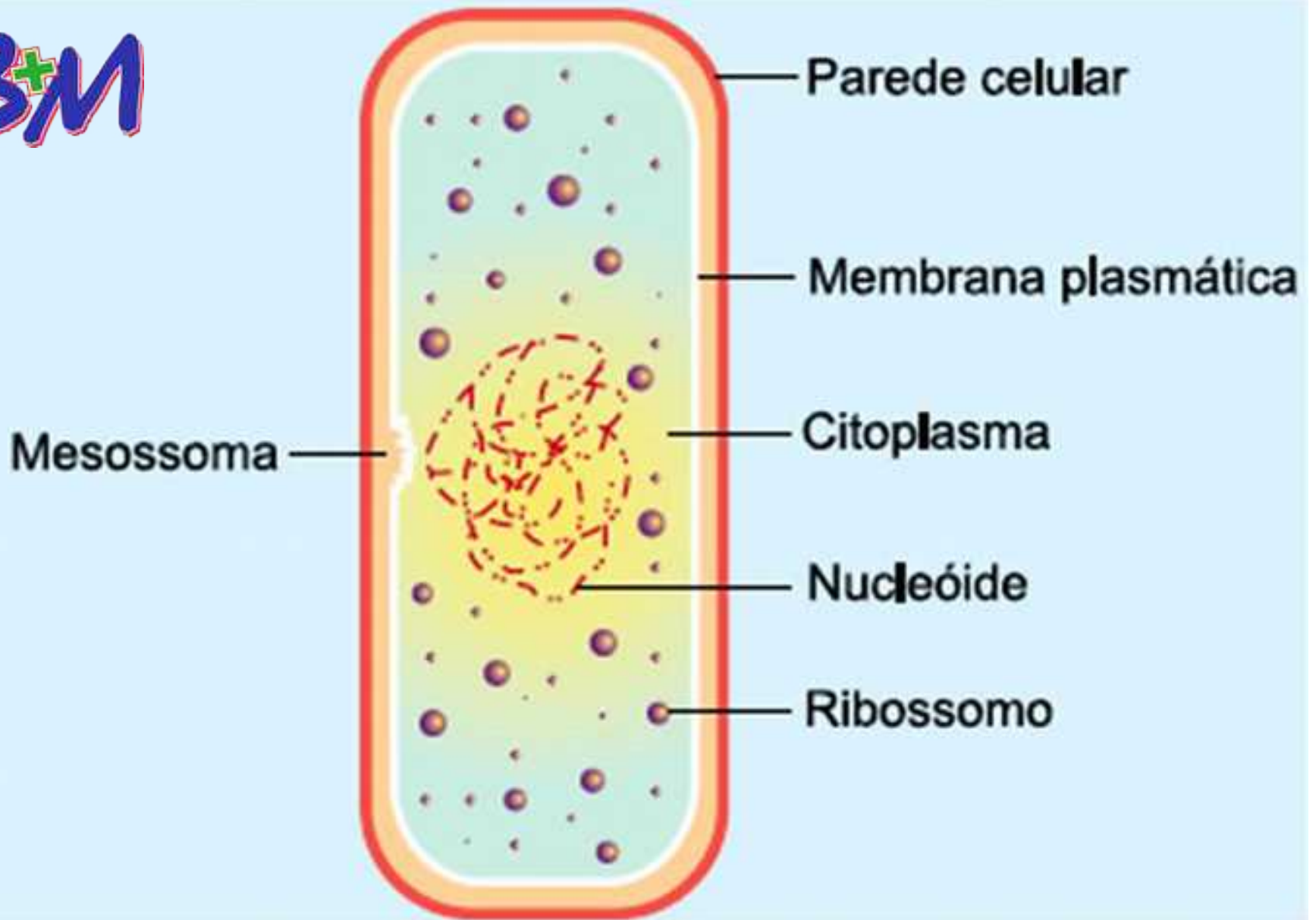


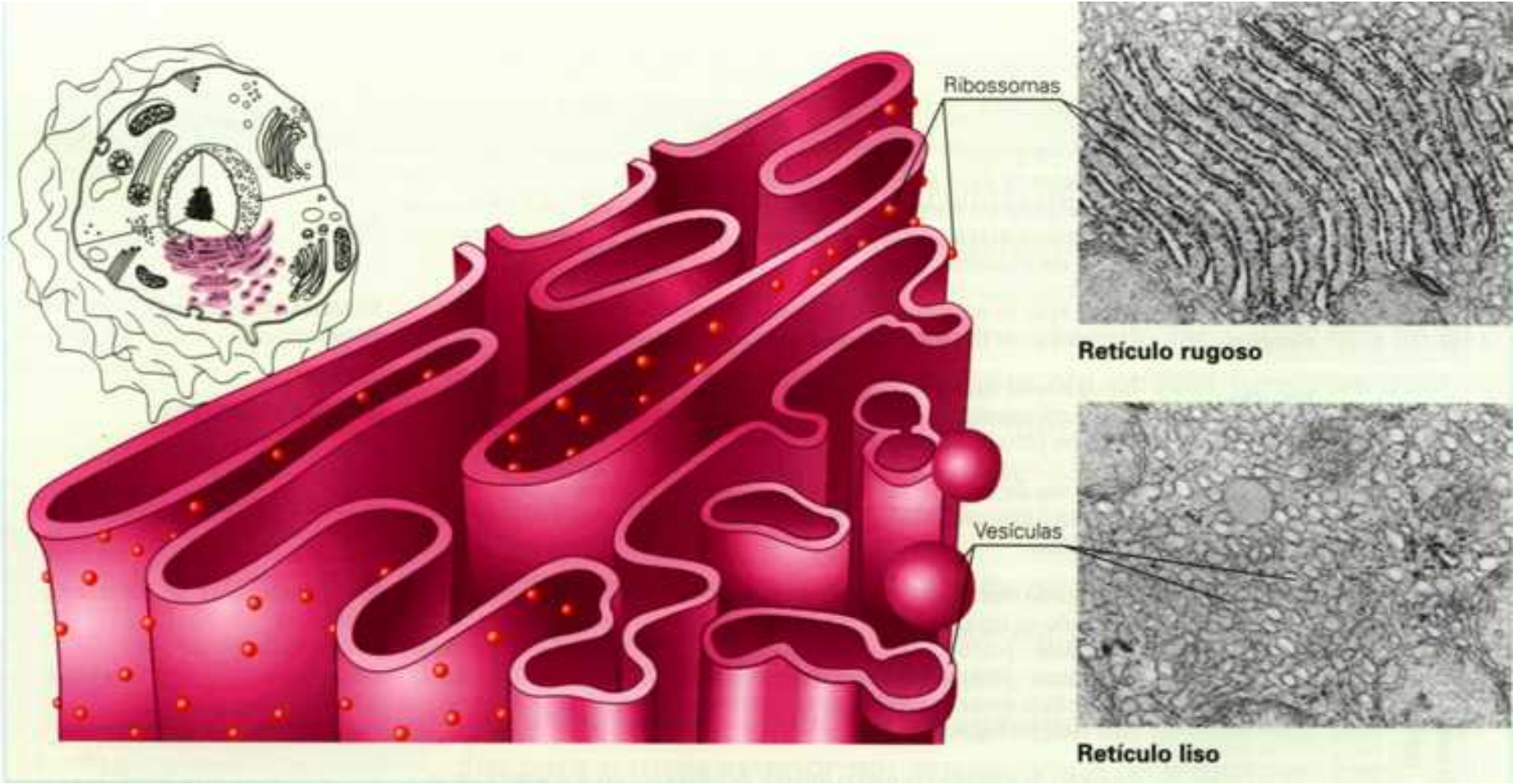
Atuam na síntese de proteínas

Ocorrem em todas as células, desde bactérias até animais;

Podem estar soltos no citoplasma ou aderidos ao retículo endoplasmático.

**B+**  
**M**





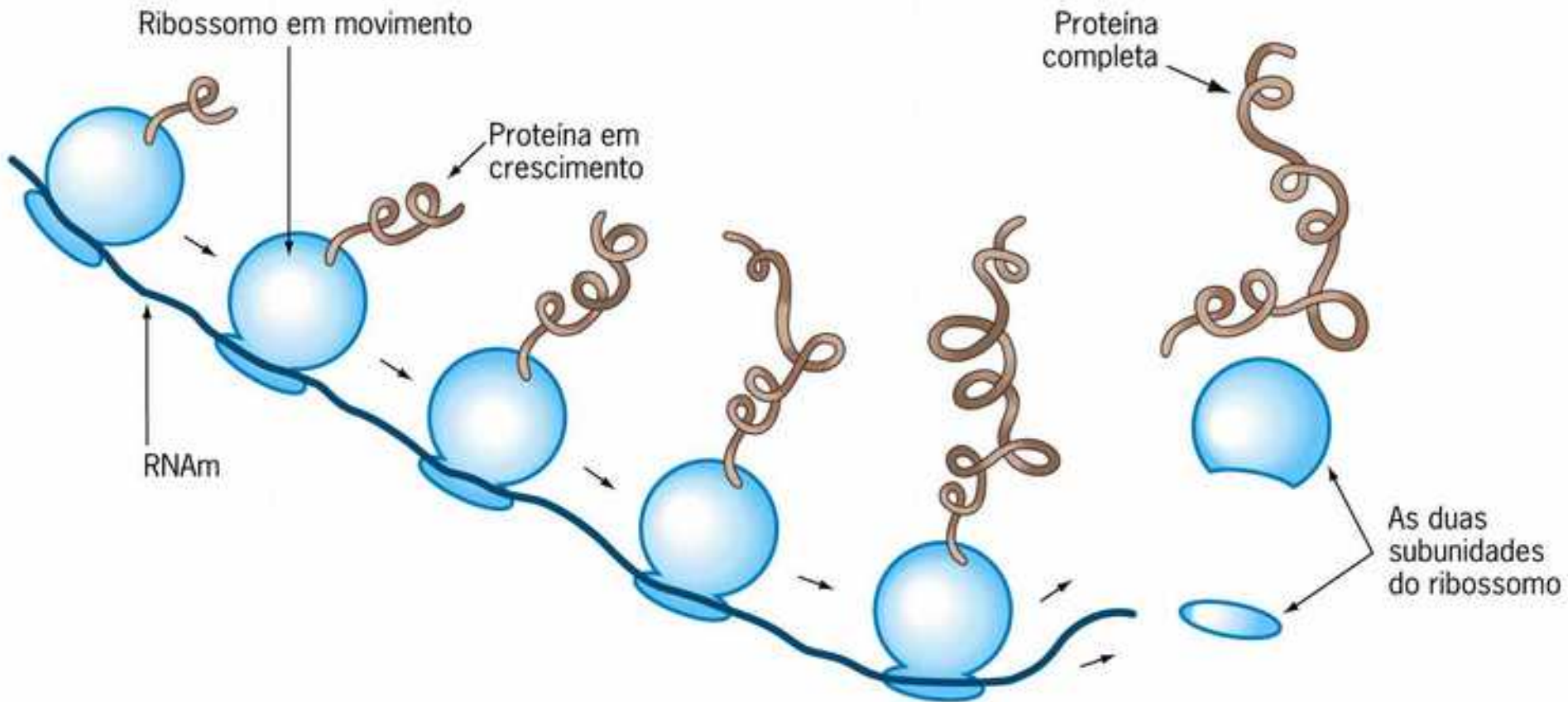
Ribossomas

Reticulo rugoso

Vesículas

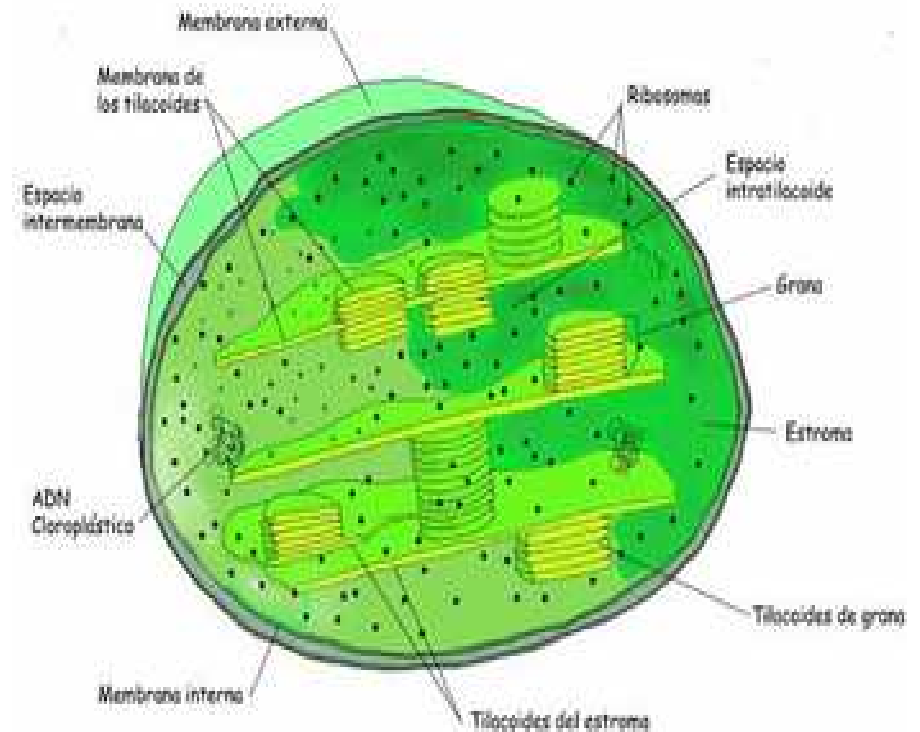
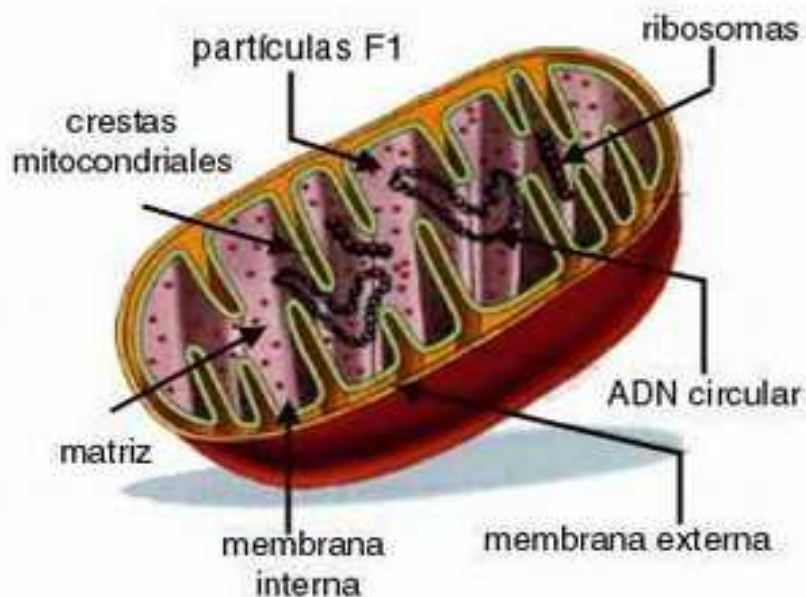
Reticulo liso

# Um polirribossomo em que a síntese de proteínas está ocorrendo



Aparecem também em mitocôndrias e cloroplastos;

Reforça a teoria da endossimbiose.





# Retículo endoplasmático



Rede de canais que interligam toda a célula;

É revestido por membrana semelhante à membrana da célula;

**Retículo endoplasmático liso:** também chamado de agranular, não possui ribossomos aderidos às suas superfícies.

**Retículo endoplasmático rugoso:** possui ribossomos aderidos às superfícies.

# Retículo endoplasmático liso

Funções:

Produção de lipídios (ácidos graxos, fosfolipídios e colesterol)

Produção de hormônios sexuais (testosterona e estrógeno)

Armazenamento de cálcio (contração muscular);

Desintoxicação de álcool, drogas e medicamentos no fígado.

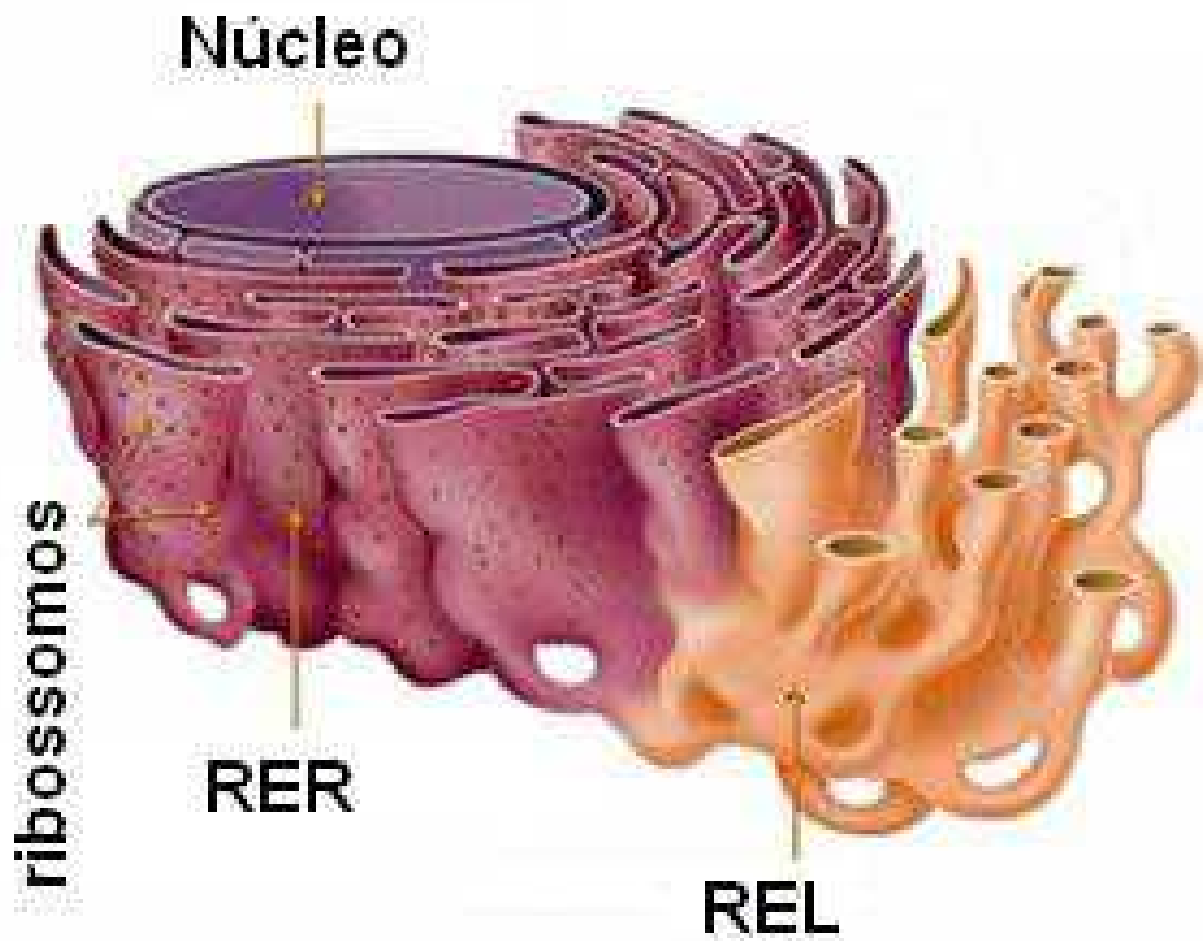
# Retículo endoplasmático rugoso

Funções:

Produção de proteínas, em função dos ribossomos presentes.

Principais proteínas → lisossômicas, proteínas da membrana plasmática, enzimas digestivas.





# Complexo de Golgi

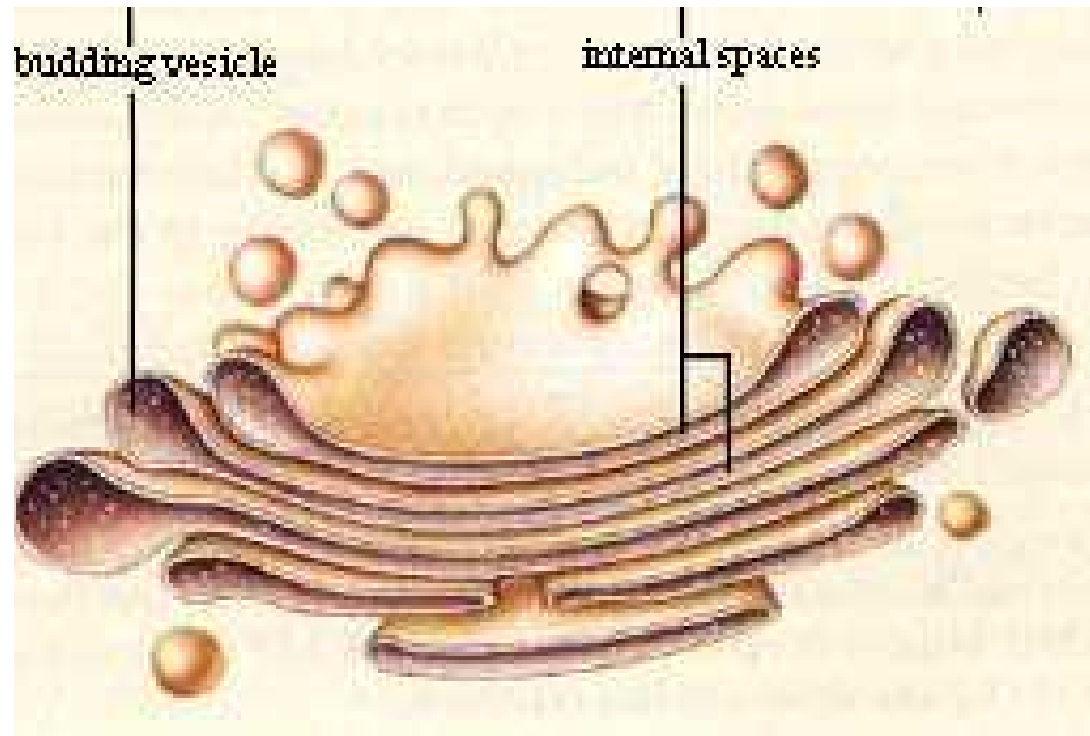


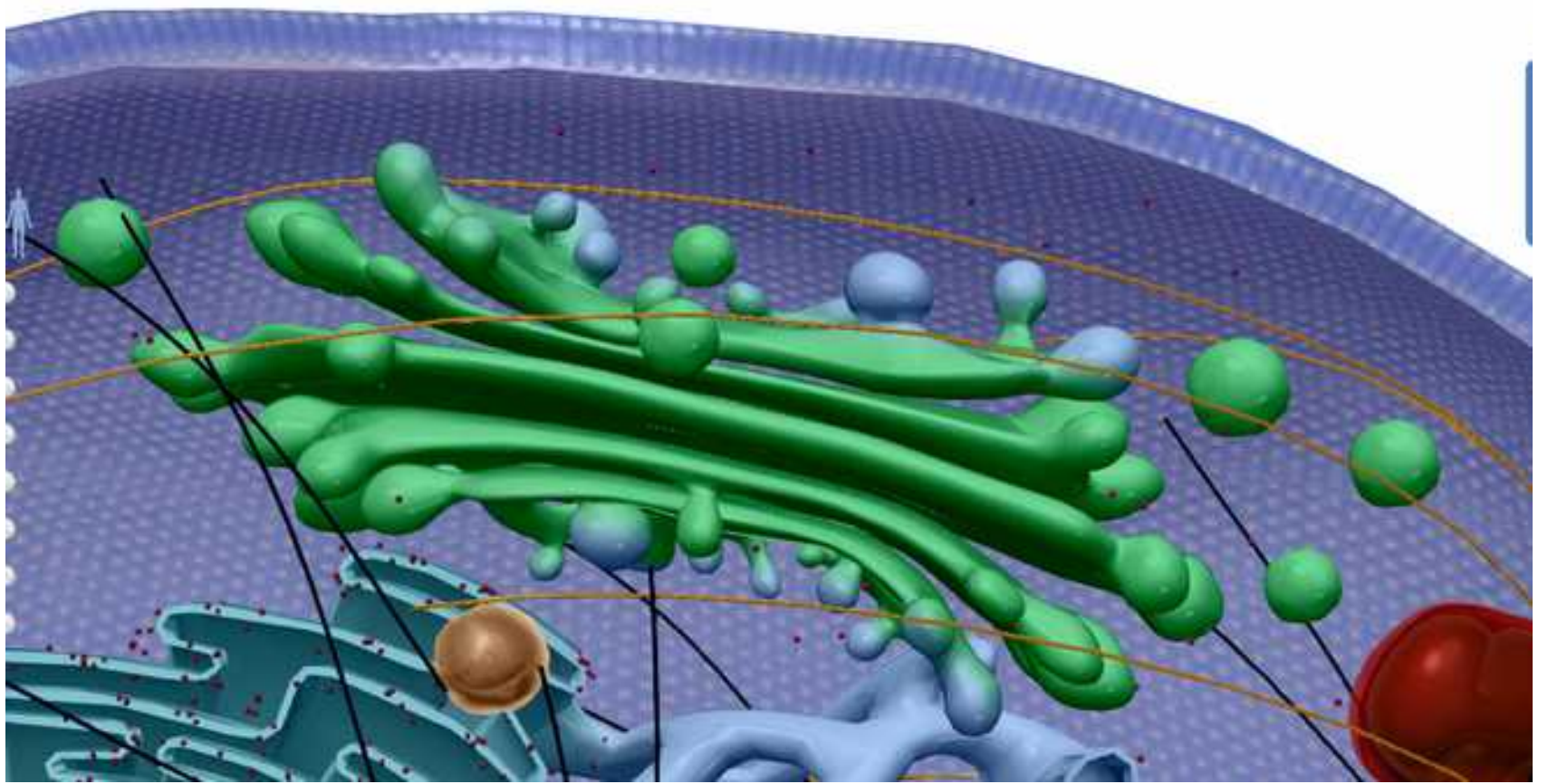
Formado por conjunto de bolsas achatadas, em torno de 6 a 20, empilhadas caracterizando a organela.

Adiciona membranas (empacota), algumas proteínas produzidas pelo R.E.R, como glicoproteínas e enzimas digestivas;

Realiza também a secreção celular, isto é, exporta para o meio extracelular substâncias úteis para o corpo.

Por isso, o C.G. aparece em grande número em células secretoras como as do pâncreas.





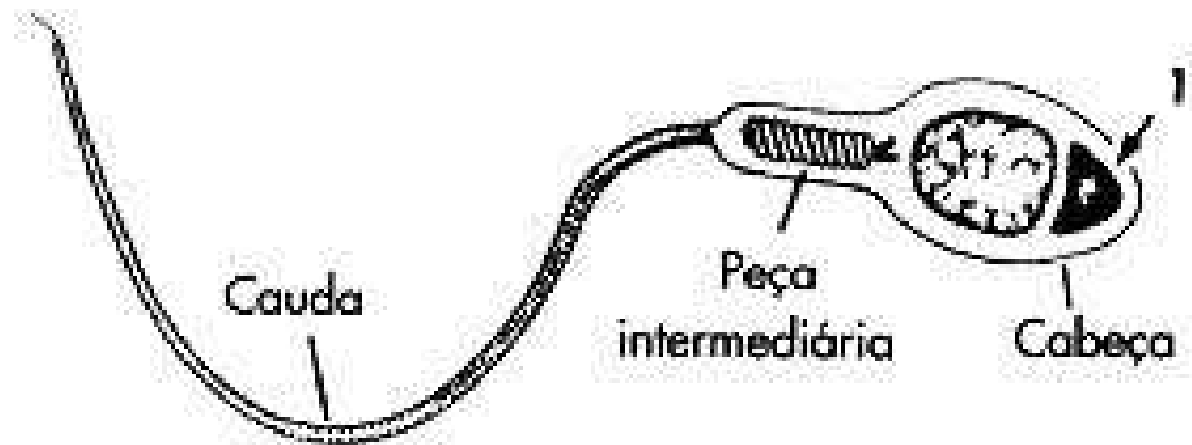
# Funções



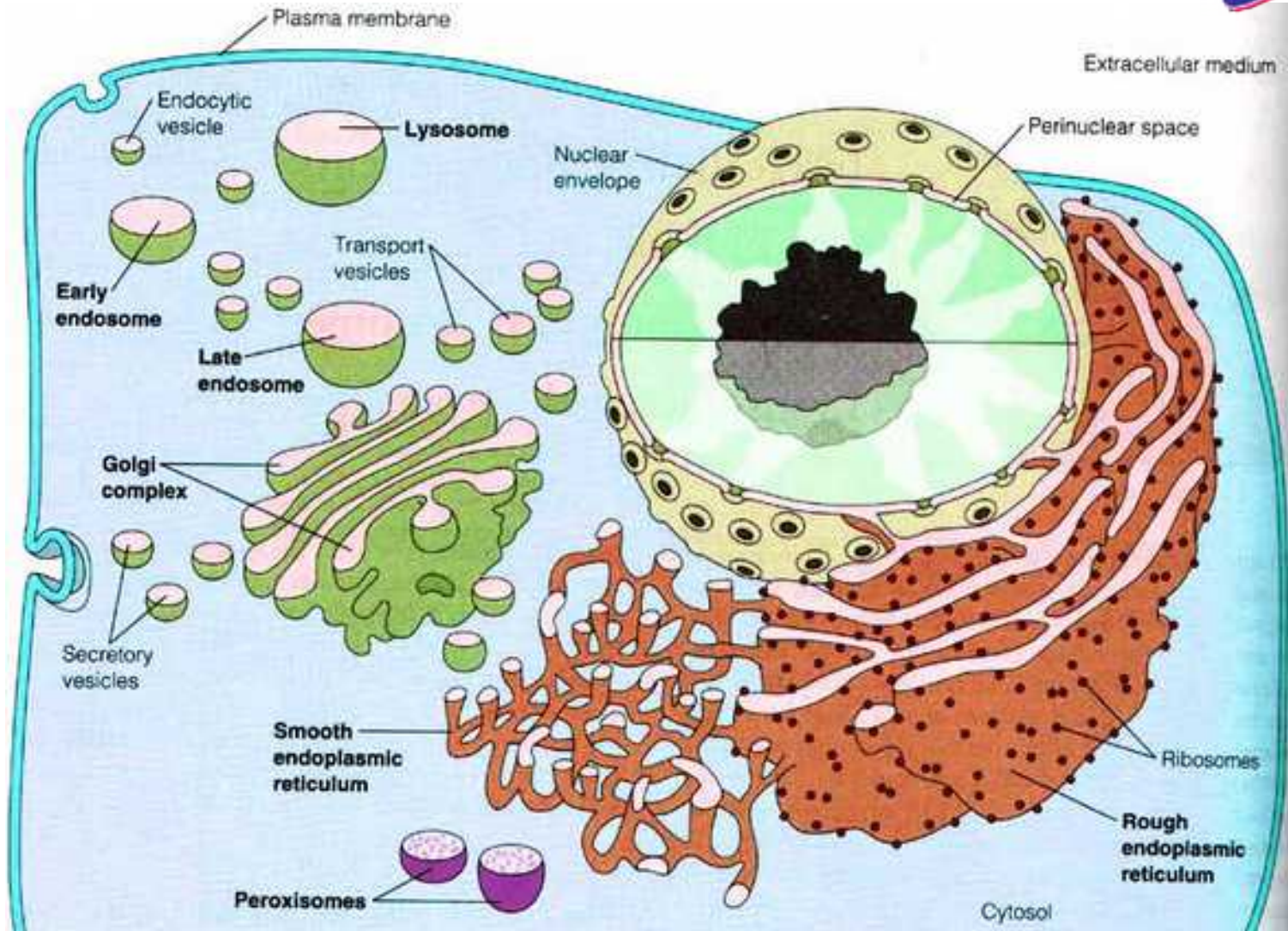
Atua na formação do acrossomo do espermatozóide (hialuronidase);

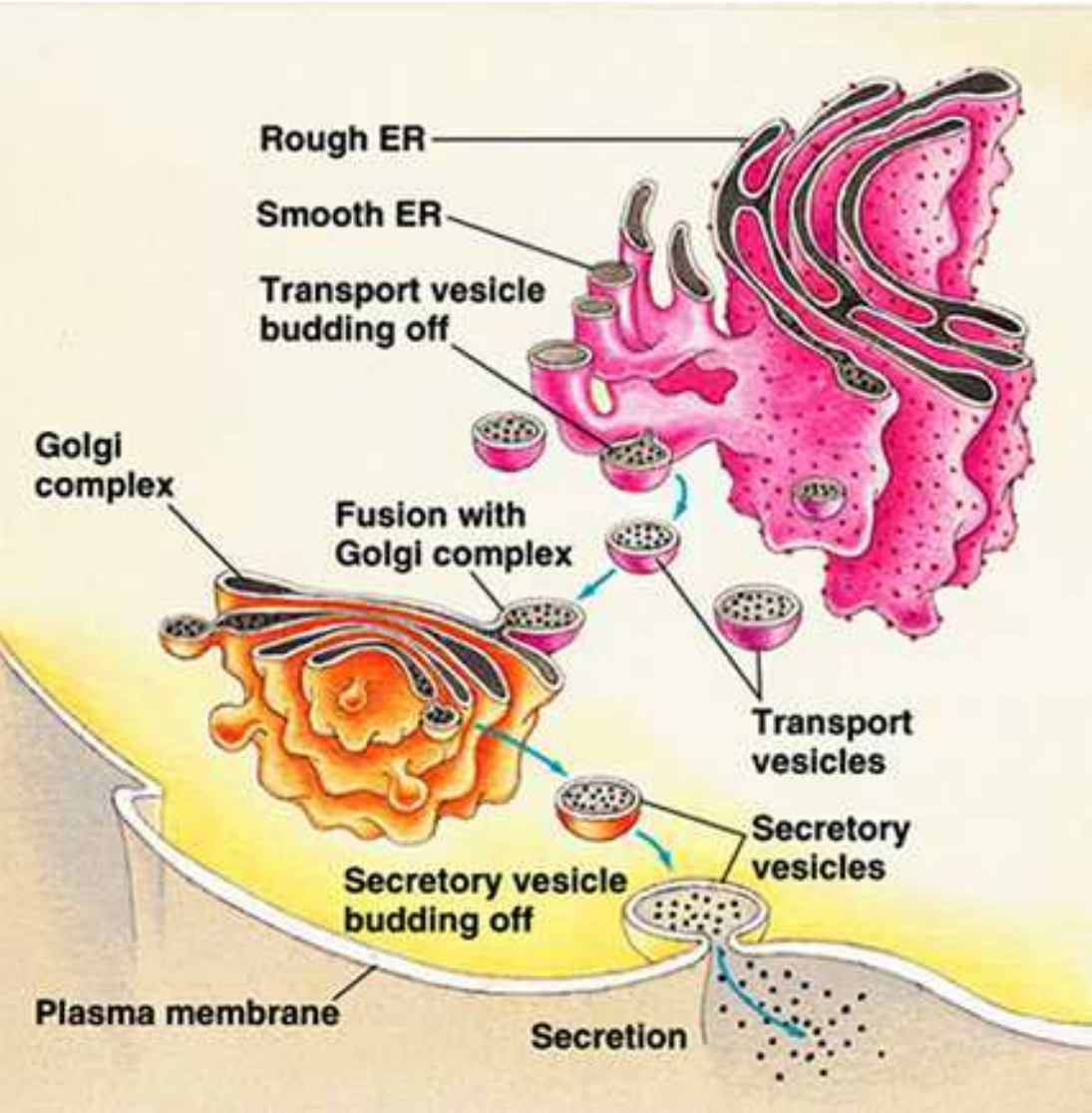
Atua na produção dos lisossomos, organelas responsáveis pela digestão intracelular.

Secreta mucina nas células caliciformes do intestino e da traqueia;











# Lisossomos



São bolsas membranosas contendo mais de 80 tipos de enzimas digestivas;

Essas enzimas são responsáveis pela digestão intracelular de substâncias orgânicas.

Originados a partir do complexo de Golgi;

# Origem e formação



Quando os lisossomos primários entram em contato com as bolsas membranosas contendo materiais a serem digeridos, forma-se os lisossomos secundários;

Lisossomo secundário = lisossomo primário +  
fagossomo ou pinossomo

# A autofagia ocorre:



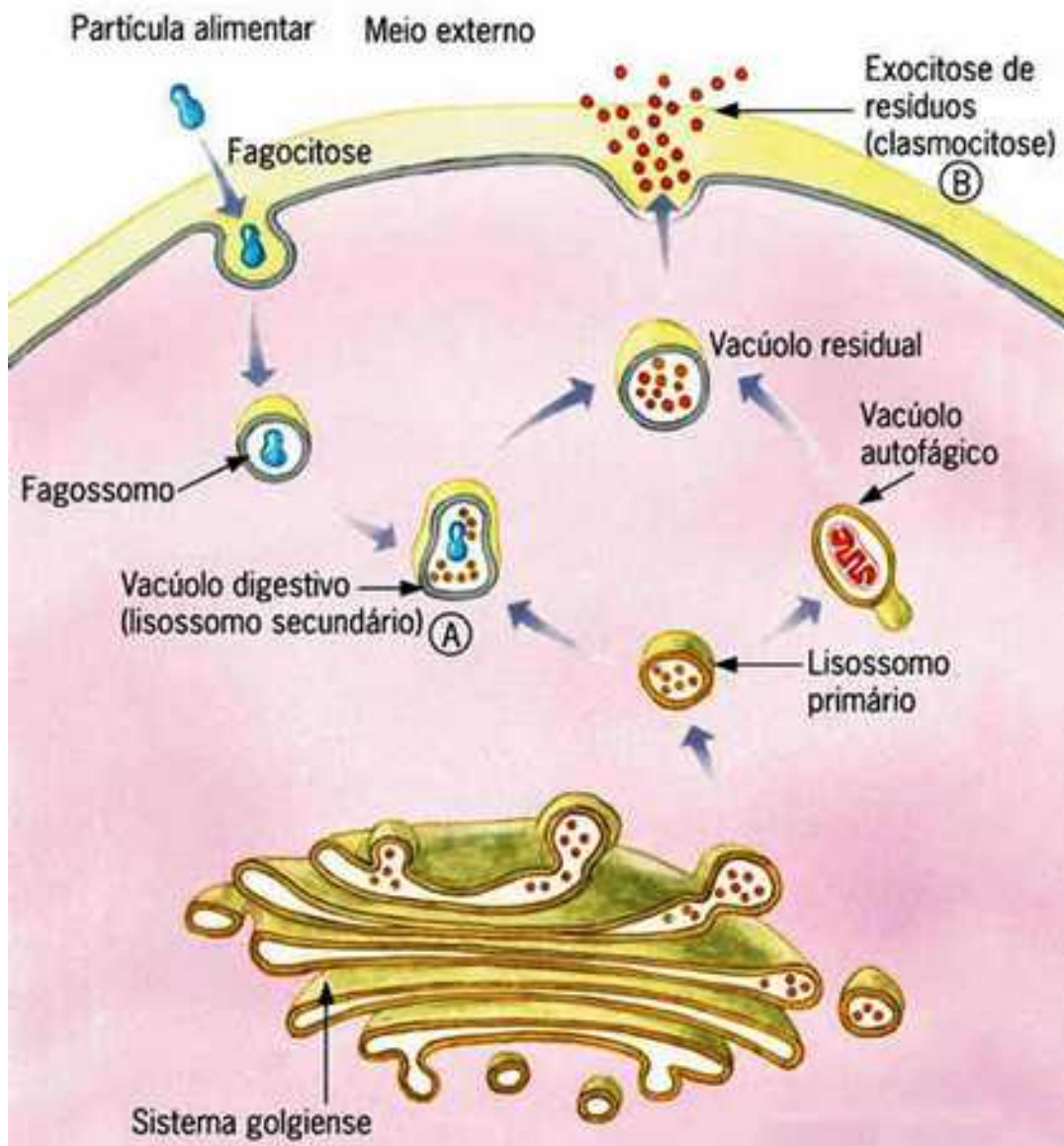
Eliminação das partes desgastadas da célula pelo uso e atividade;

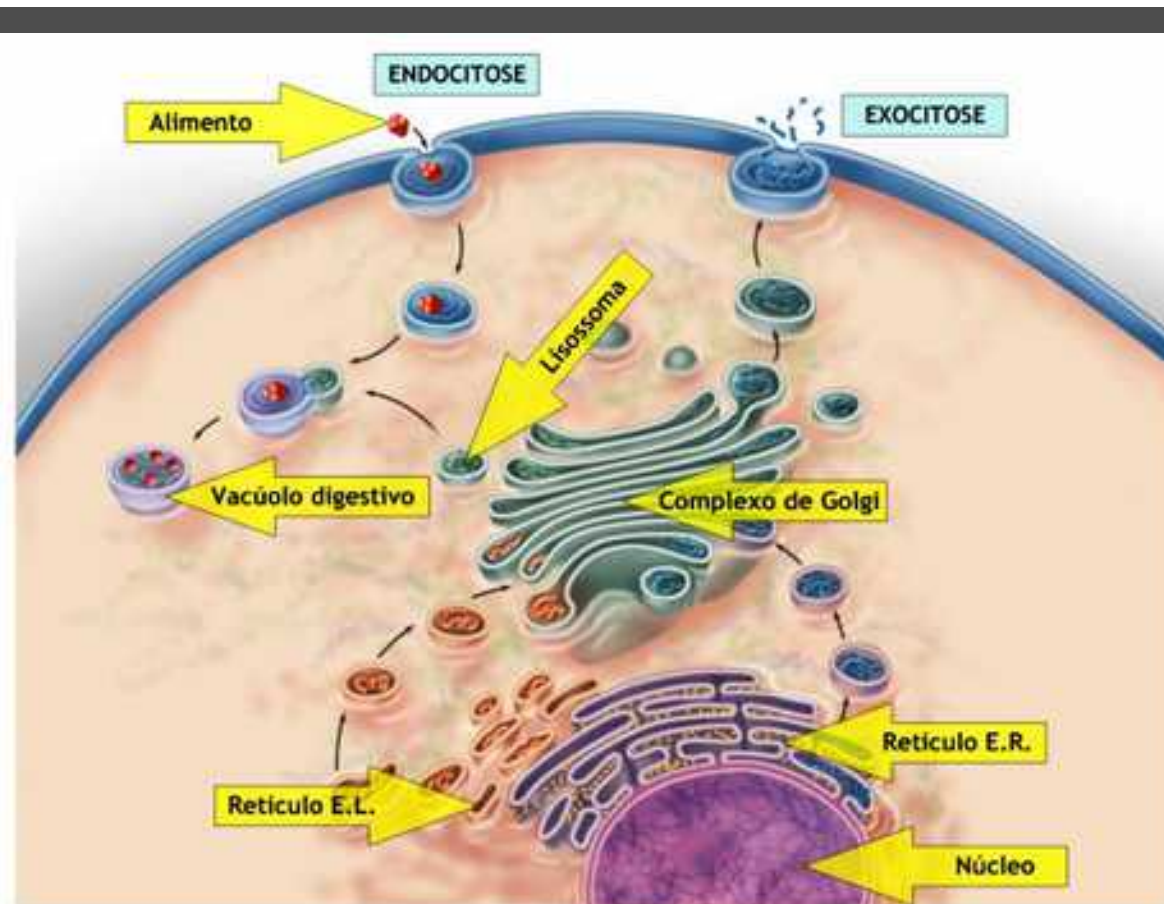
Renovação dos componentes celulares;

Quando falta alimento e reservas para a sobrevivência do organismo;

As organelas a serem digeridas são envolvidas por uma bolsa produzida pelo retículo endoplasmático.

## Ciclo da ação dos lisossomos







Quando a digestão autofágica não ocorre apenas em algumas organelas, mas acarreta na digestão total da célula, denomina-se AUTÓLISE.

A regressão da cauda dos girinos, também é feita pelos lisossomos (Apoptose).



B+M

# Peroxisomos



Organelas membranosos presentes nas células animais e vegetais;

Contém enzimas do tipo catalase;

A catalase degrada o peróxido de hidrogênio ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ), transformando em  $\text{H}_2\text{O}$  e gás  $\text{O}_2$





Outras funções:

Oxidação de ácidos graxos para produção de colesterol;

Oxidação de substâncias tóxicas como álcool entre outras;

Auxiliam na produção de ácidos biliares pelo fígado;

Abundantes no fígado;

# Centríolos



Organela formada por nove conjuntos de três microtúbulos (9[3]).

Presentes nas células eucariontes, com exceção de fungos e vegetais superiores.

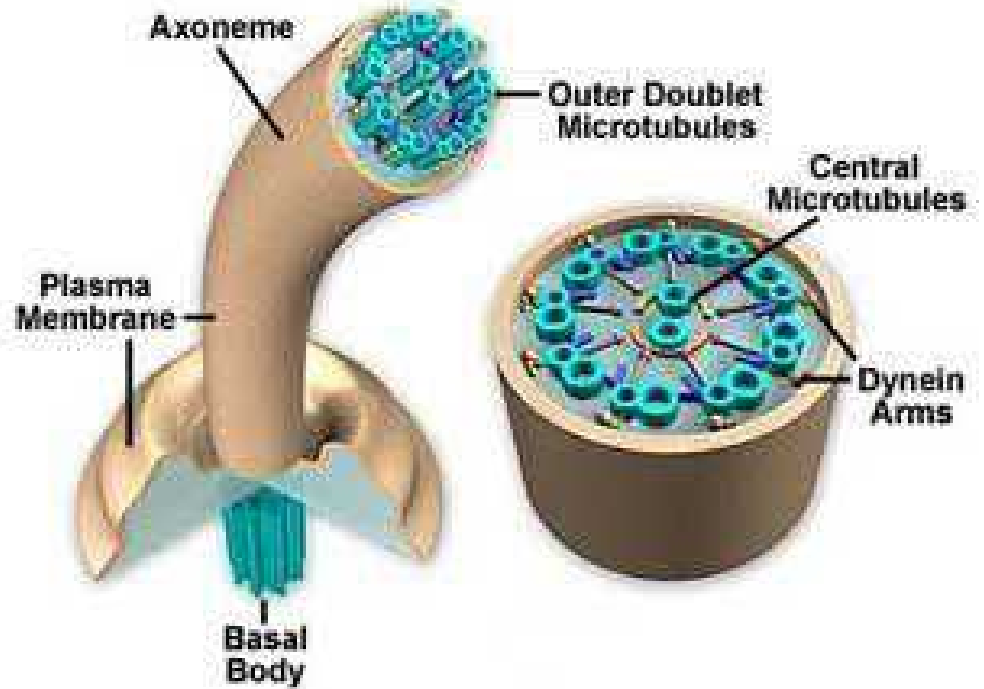
Podem se duplicar antes da divisão celular.

Produzem o áster, os fusos de divisão, cílios e flagelos.



9[3]

### Ultrastructure of Cilia and Flagella



9[2] + 2

Haste, corpo basal e raiz



[www.biologiamais.com.br](http://www.biologiamais.com.br)  
[fbelan@gmail.com](mailto:fbelan@gmail.com)