

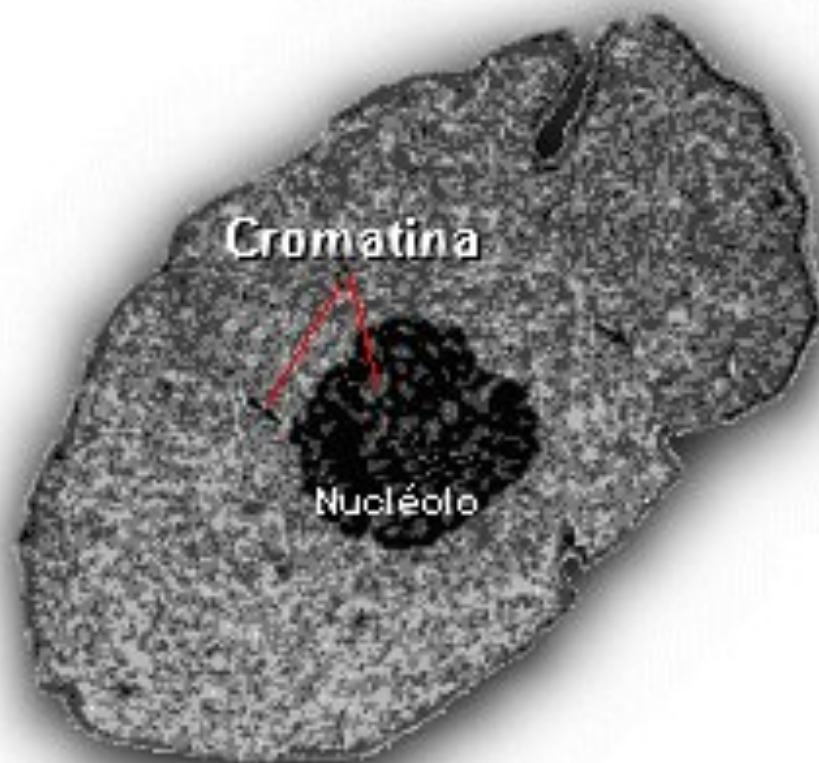
# Organelas Citoplasmáticas I

Prof. Fernando Belan - Biologia Mais



# Ribossomos

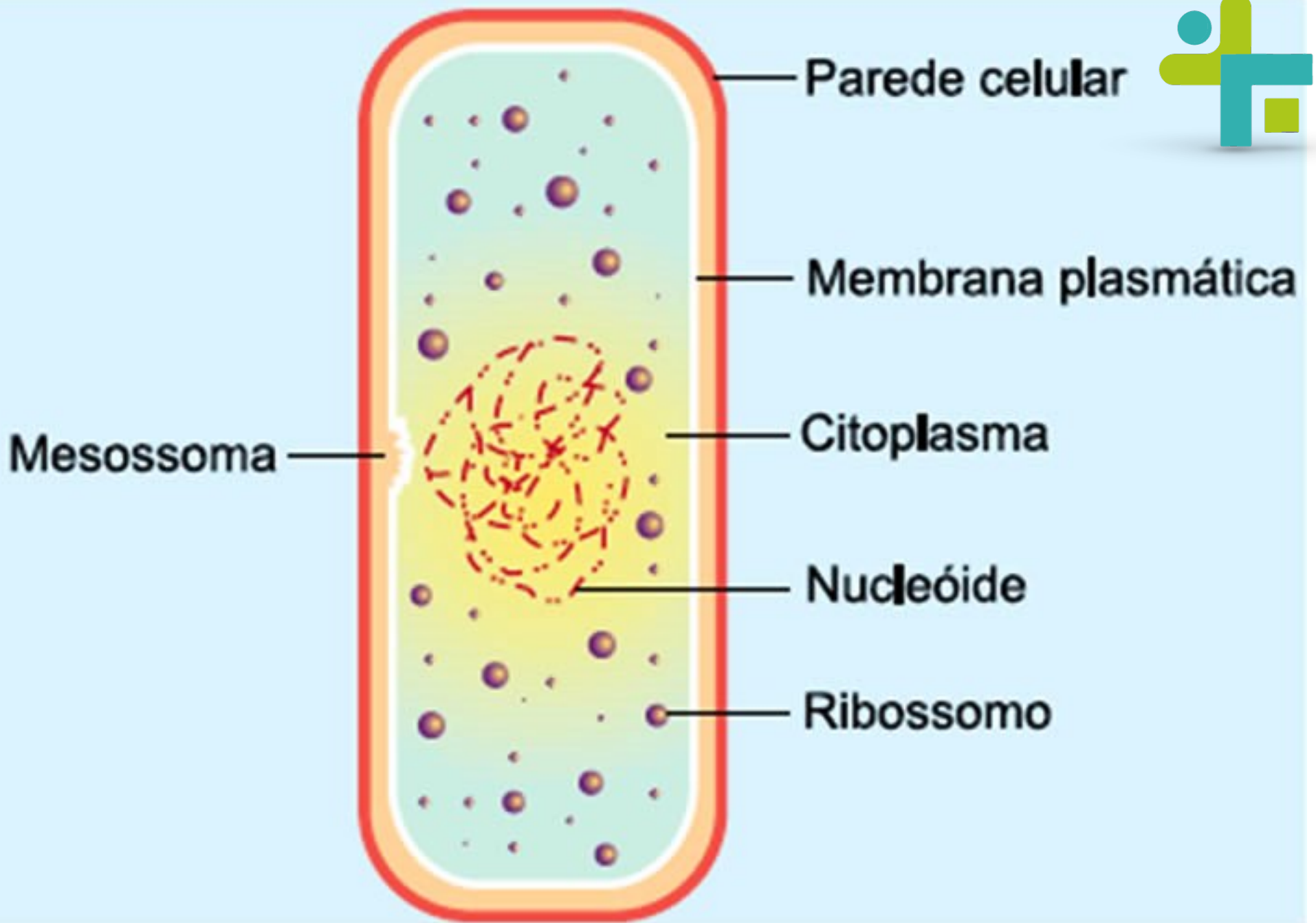
- São formados por RNAr + Proteínas.
- O RNAr é produzido no núcleo, por alguns cromossomos específicos (satélites).
- Os ribossomos se concentram no nucléolo, onde terminam sua maturação.
- Atuam na síntese de proteínas.

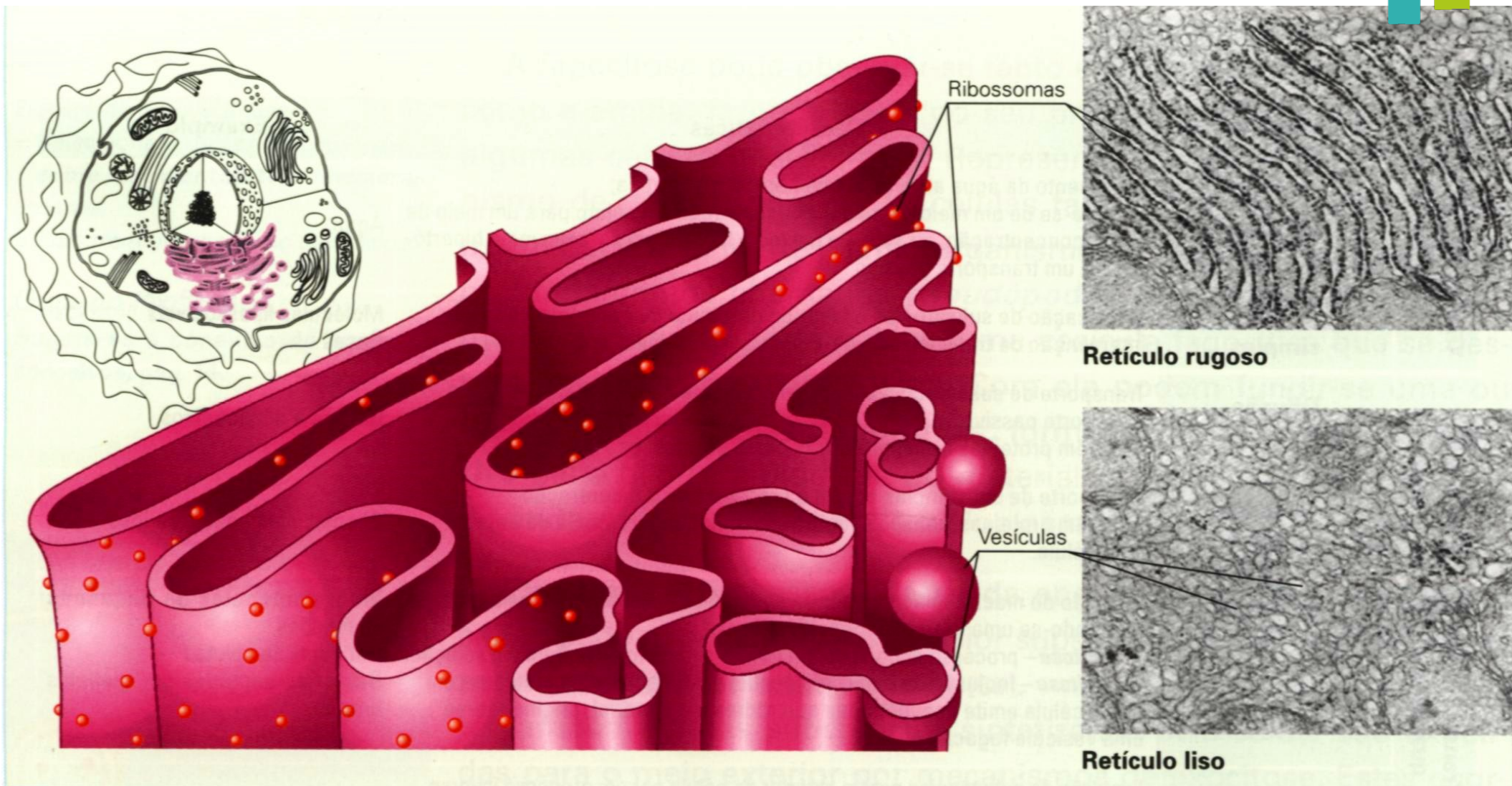


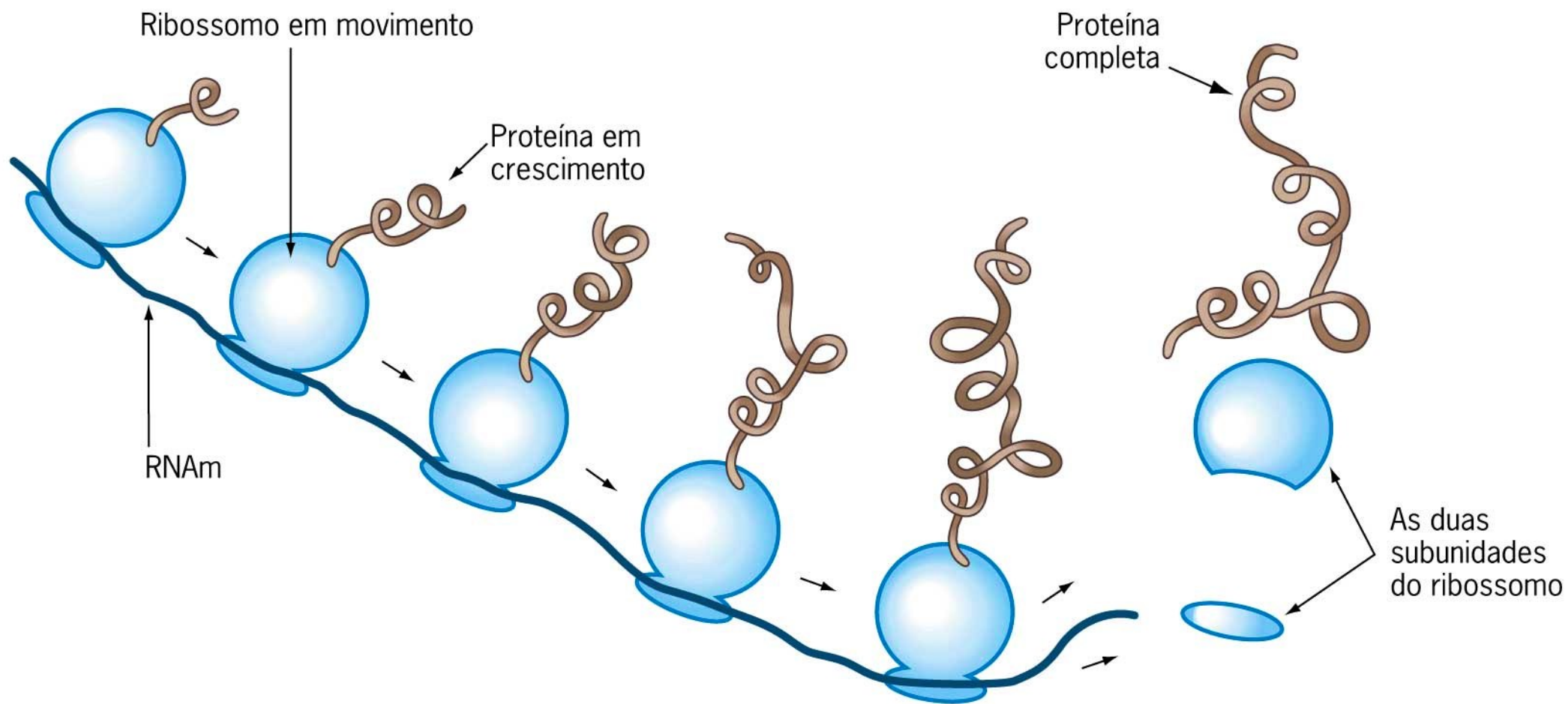
# Ocorrência



- Ocorrem em todas as células, desde bactérias até animais.
- Aparecem no citoplasma (polirribossomo) ou aderidos ao retículo endoplasmático (RER).
- Polirribossomos - consumo interno); RER - exportação.

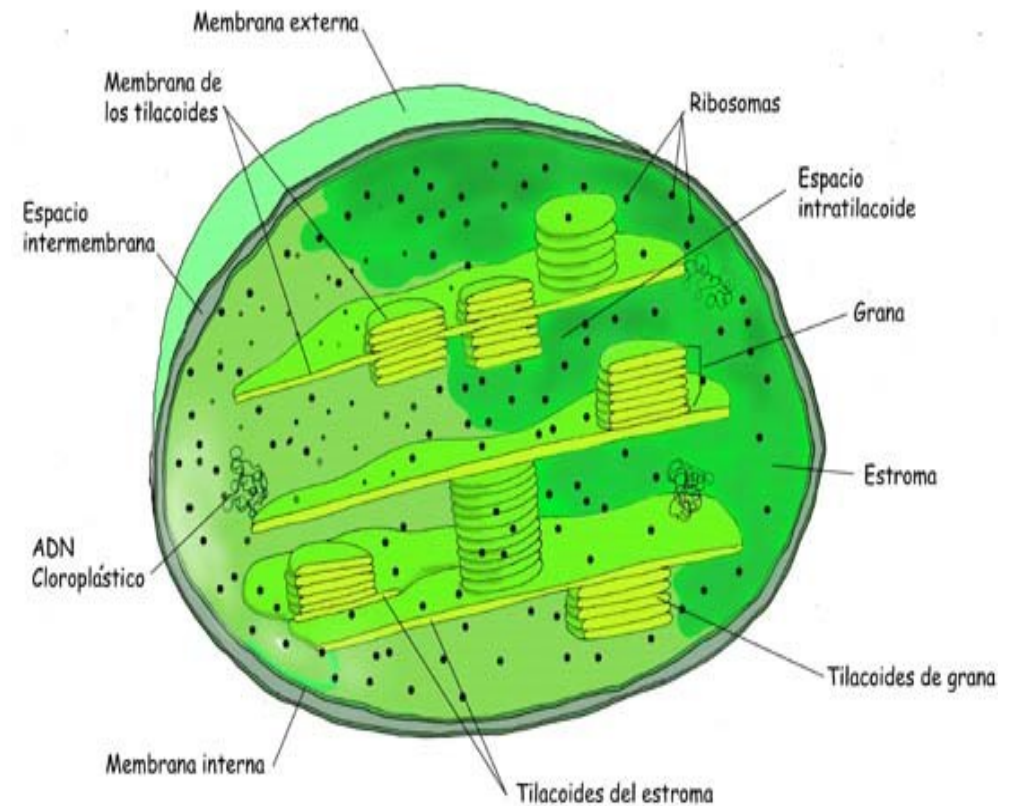
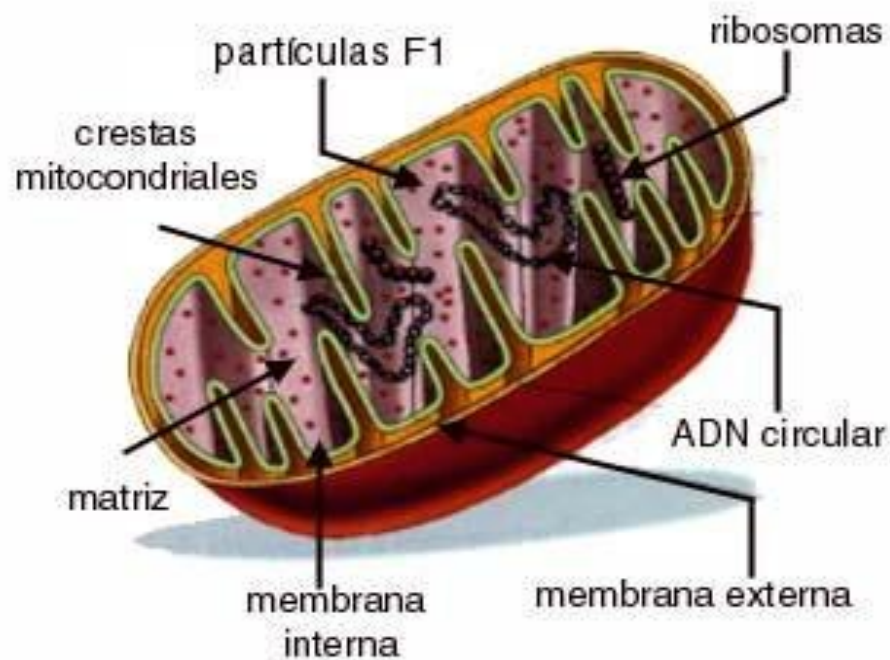




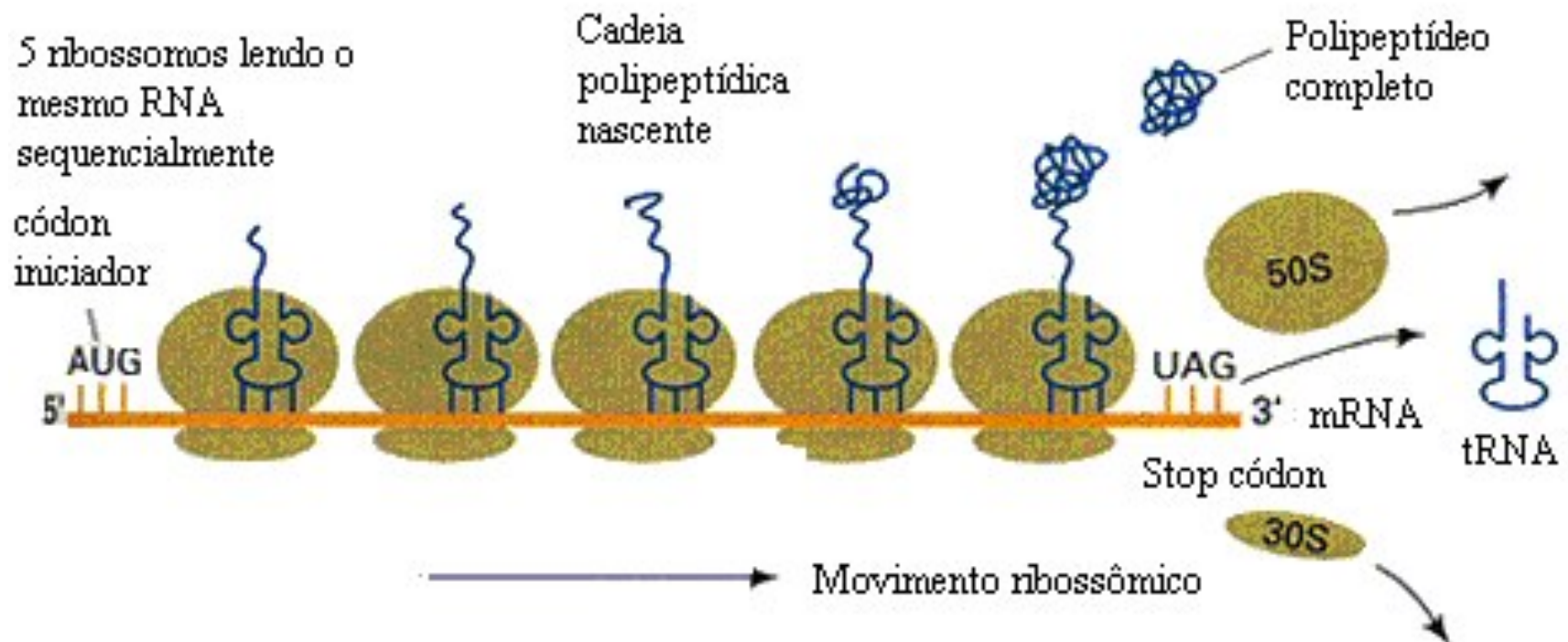
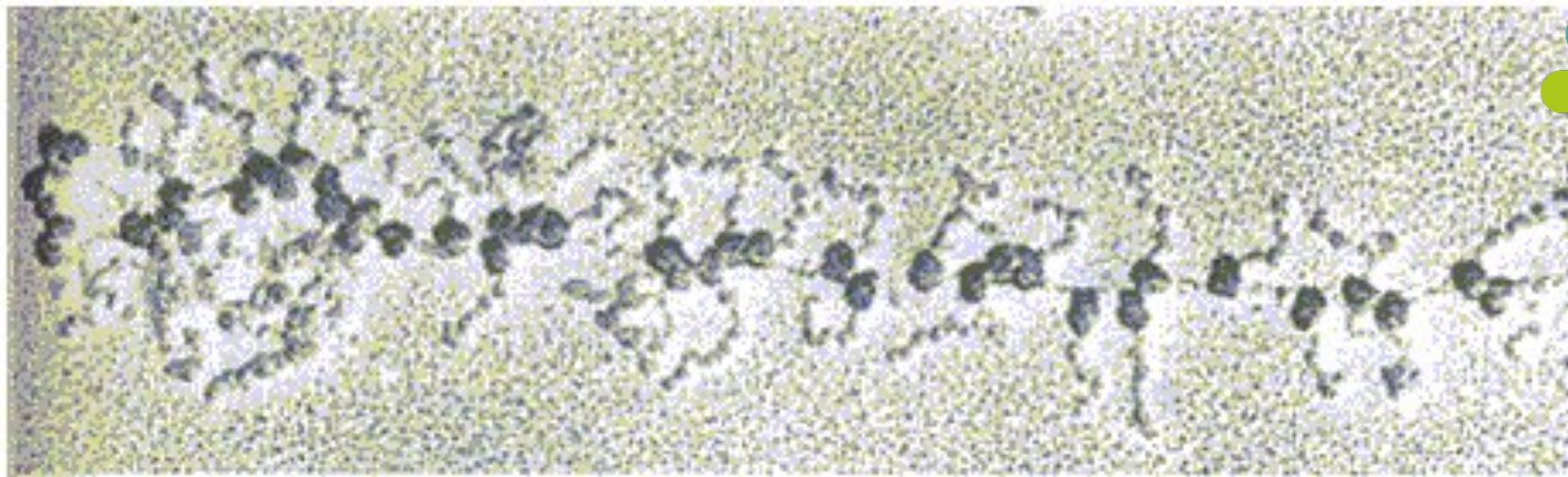




- Aparecem também em mitocôndrias e cloroplastos.
- Reforça a teoria da endossimbiose.







Formados por duas subunidades , 50S e 30S, nos procariotos e 60S e 40S nos eucariotos

# Retículo Endoplasmático

- Rede de canais que interligam toda a célula.
- É revestido por membrana semelhante à membrana da célula;
- Não ocorre em células procariontes;



# Classificação



- **Retículo endoplasmático liso:** também chamado de agranular, não possui ribossomos aderidos às suas superfícies.
- **Retículo endoplasmático rugoso:** possui ribossomos aderidos às superfícies.
- **Corpúsculos de Nissl:** nome especial dado aos R.E dos neurônios.

# REL

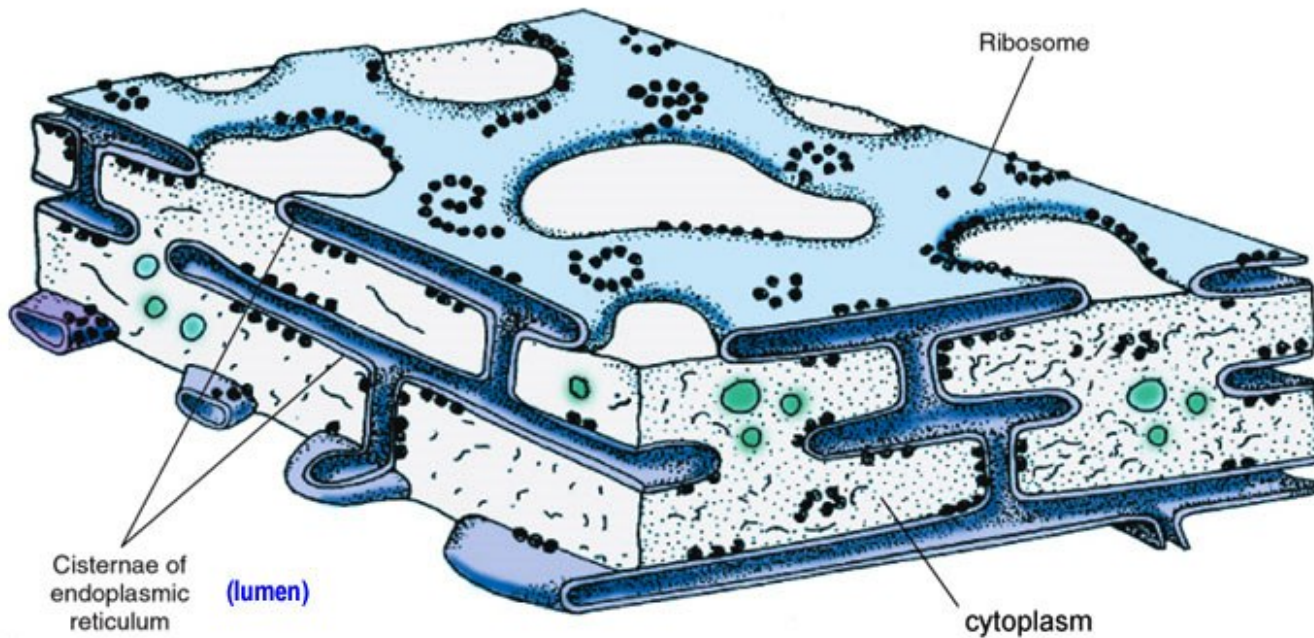
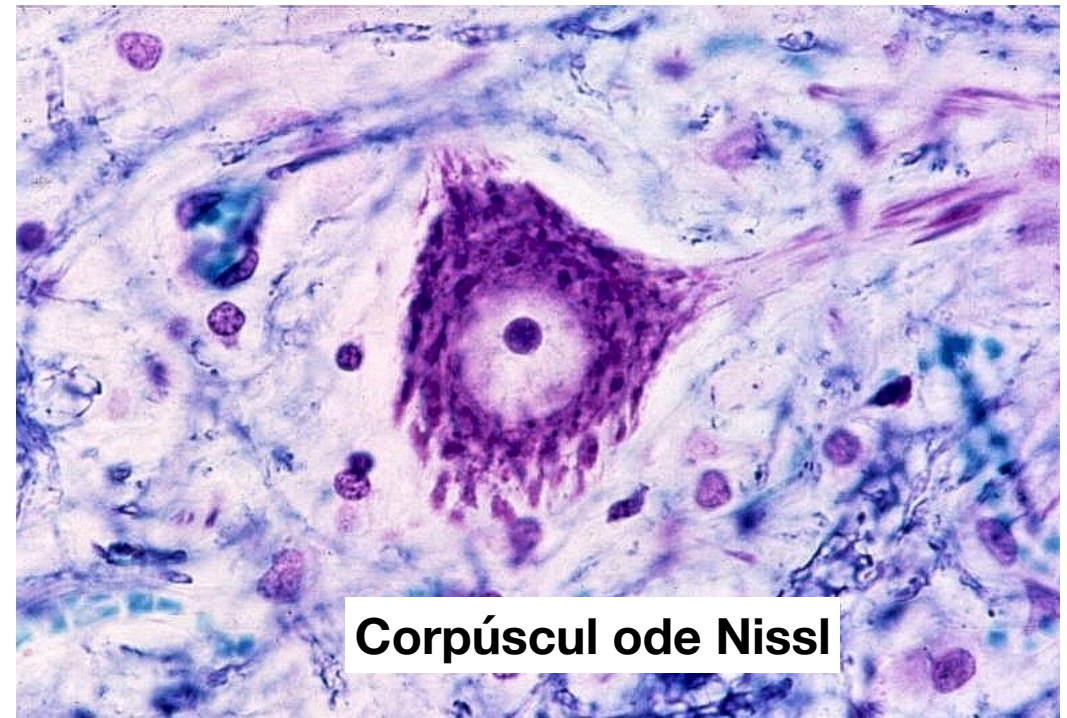
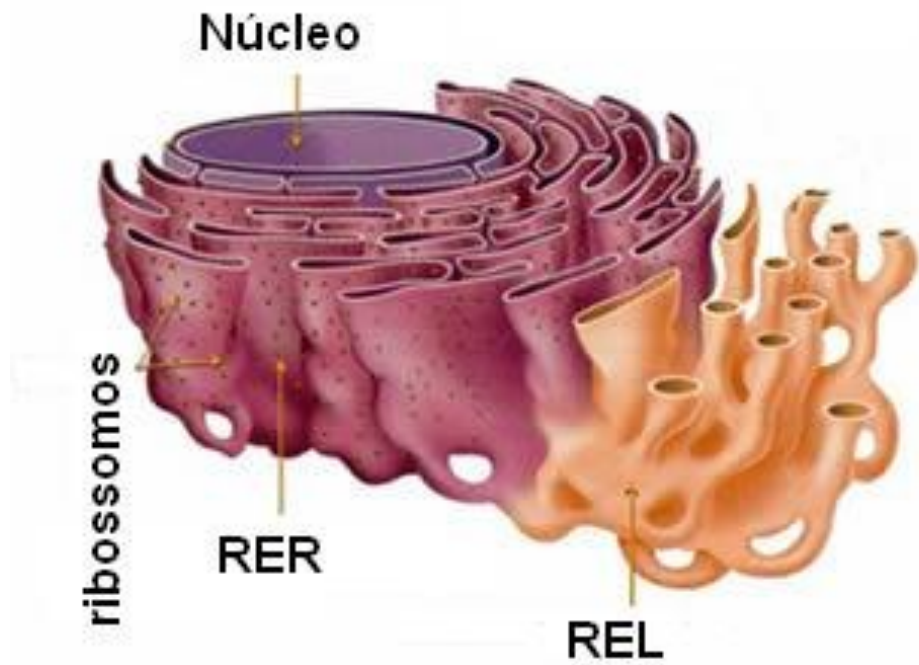


- Funções:
- Distribuição de substâncias através da célula.
- Produção de lipídios (ácidos graxos, fosfolipídios e colesterol)
- Produção de hormônios sexuais (testosterona e estrógeno)
- Armazenamento de cálcio (contração muscular);
- Desintoxicação de álcool, drogas e medicamentos no fígado.

# RER



- Funções:
- Distribuição de substâncias através da célula;
- Produção de proteínas, em função dos ribossomos presentes.
- Principais proteínas —> lisossômicas, proteínas da membrana plasmática, enzimas digestivas.



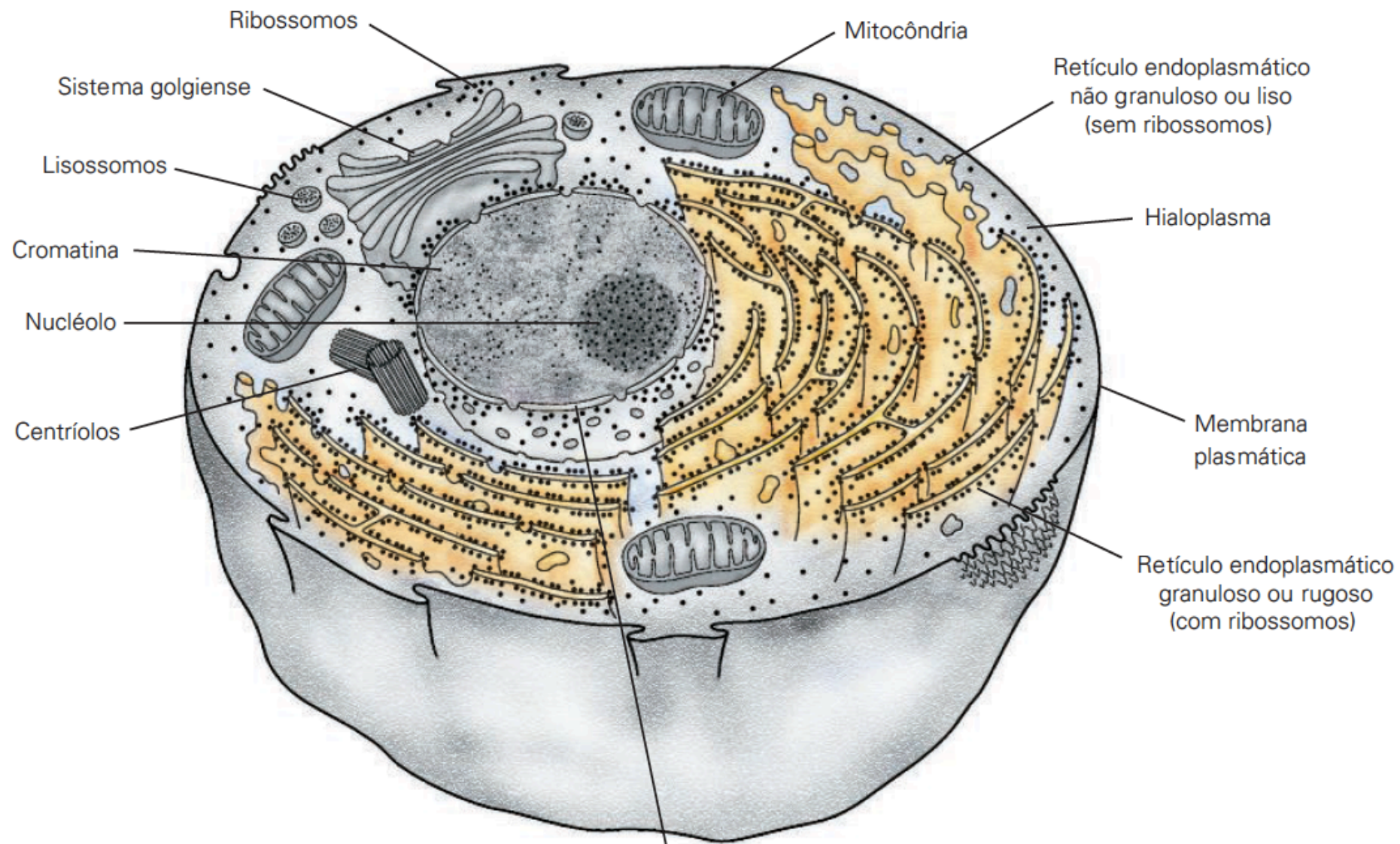
(a)

Copyright 1999 John Wiley and Sons, Inc. All rights reserved.





## 5» RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO GRANULOSO E NÃO GRANULOSO

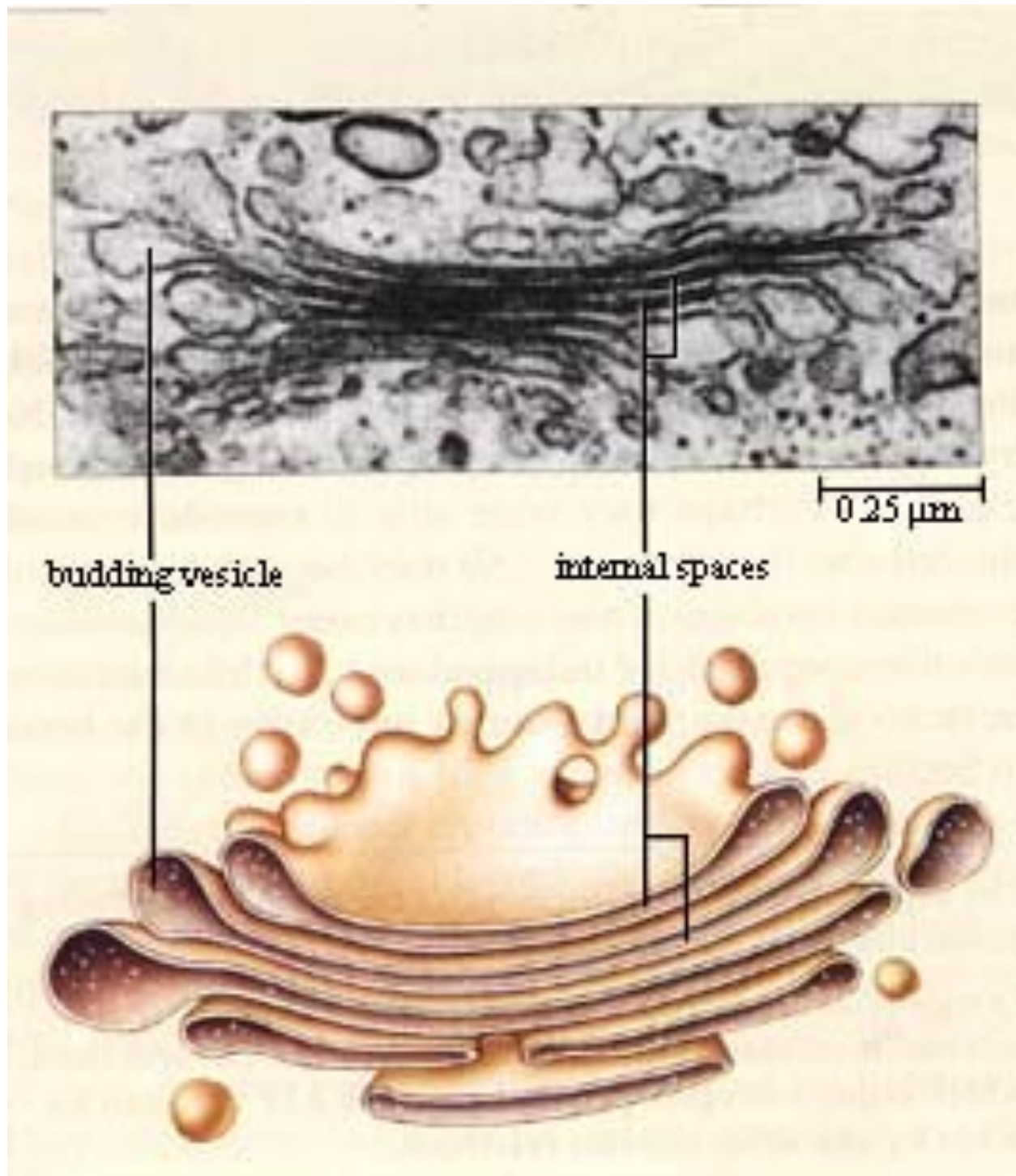


# Complexo de Golgi



- Descoberto por Camilo Golgi em 1898;
- Formado por conjunto de bolsas achatadas, em torno de 6 a 20, empilhadas caracterizando a organela.
- Cada bolsa é denominado dictiossomo;

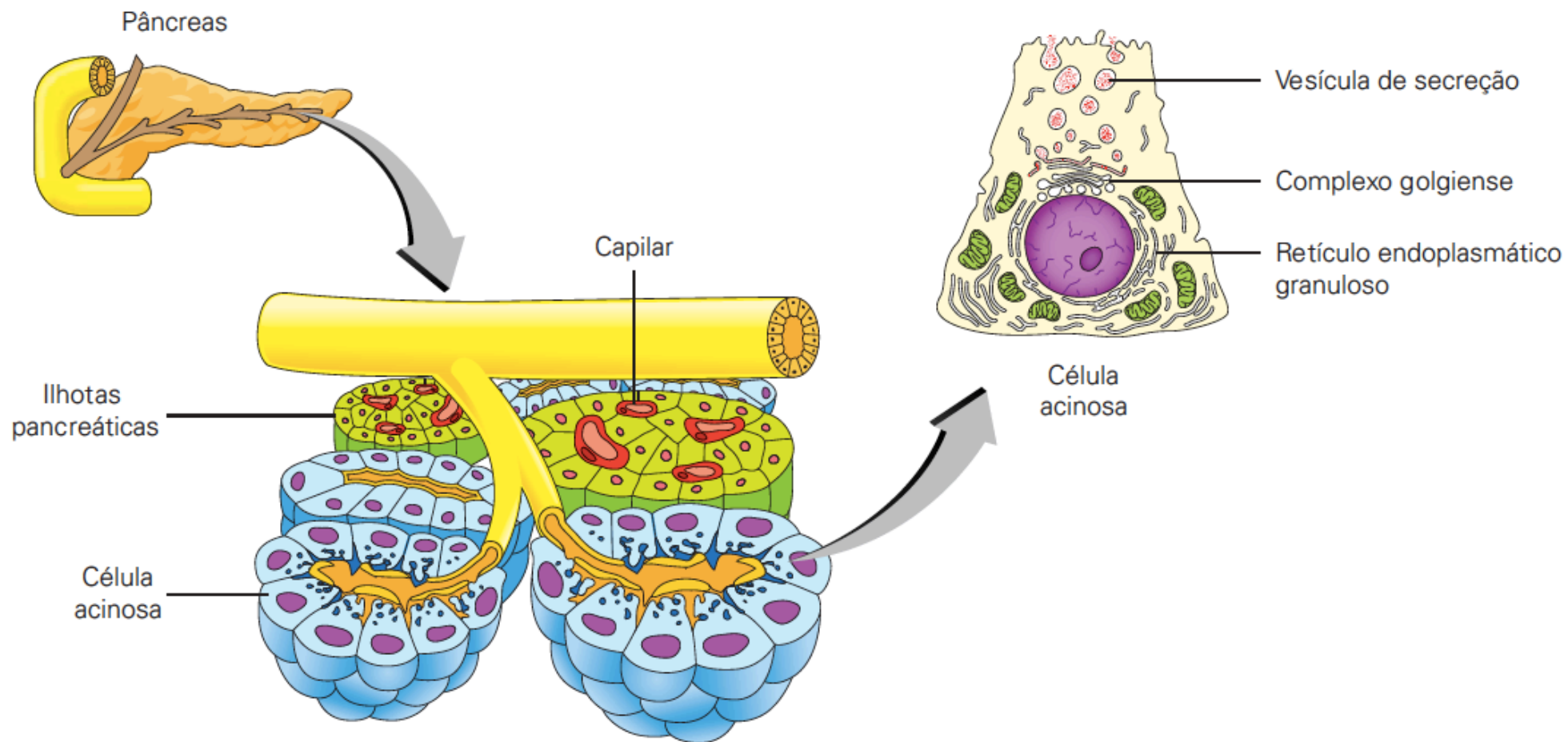


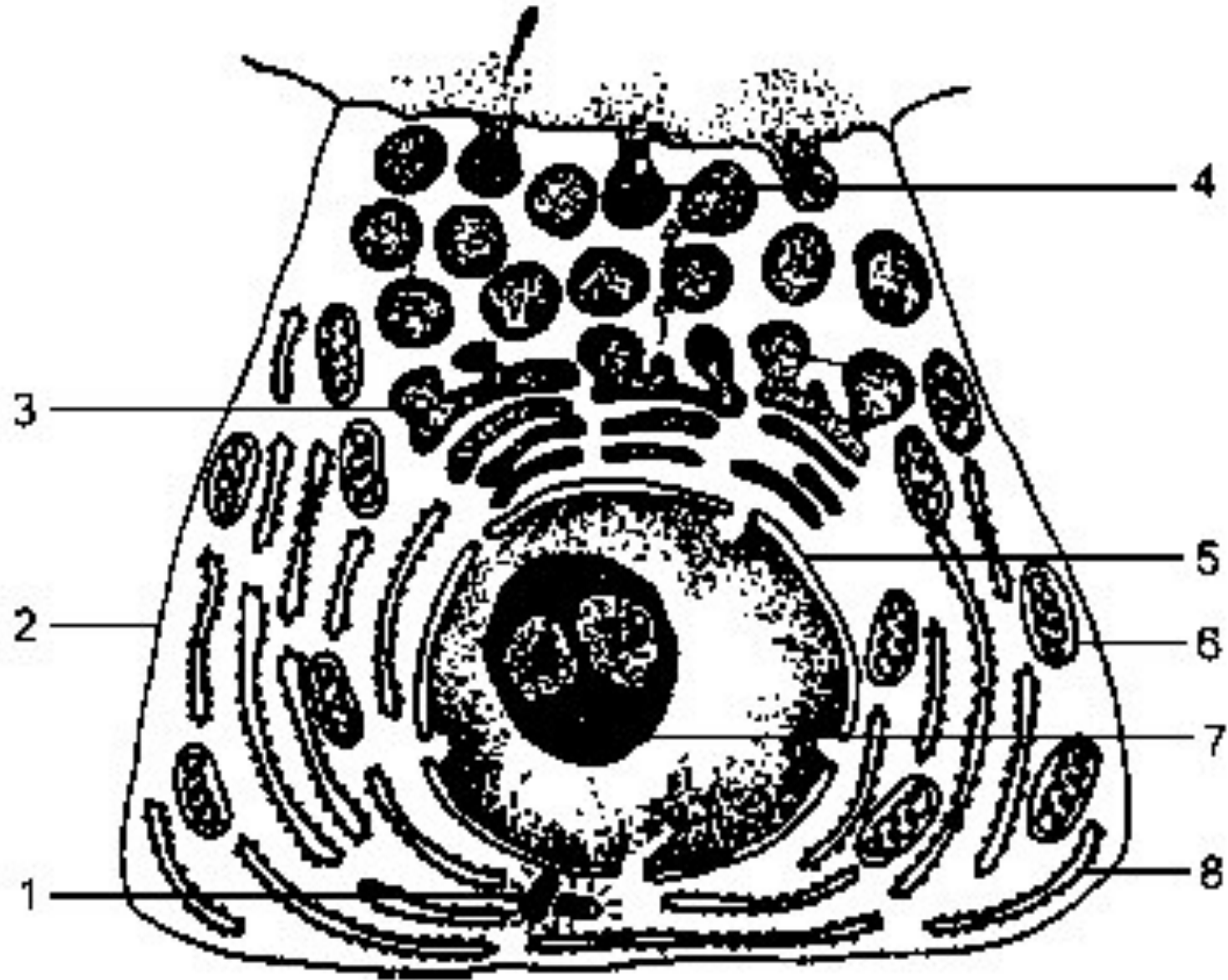


# Ocorrência



- Presente em células animais, e nas células vegetais aparece sob a forma de dictiossomos espalhado pelo citoplasma.
- Ausente nos procariontes;
- Geralmente localiza-se próximo ao núcleo, e em células secretoras situa-se entre o núcleo e a ápice.







# Funções

- 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.



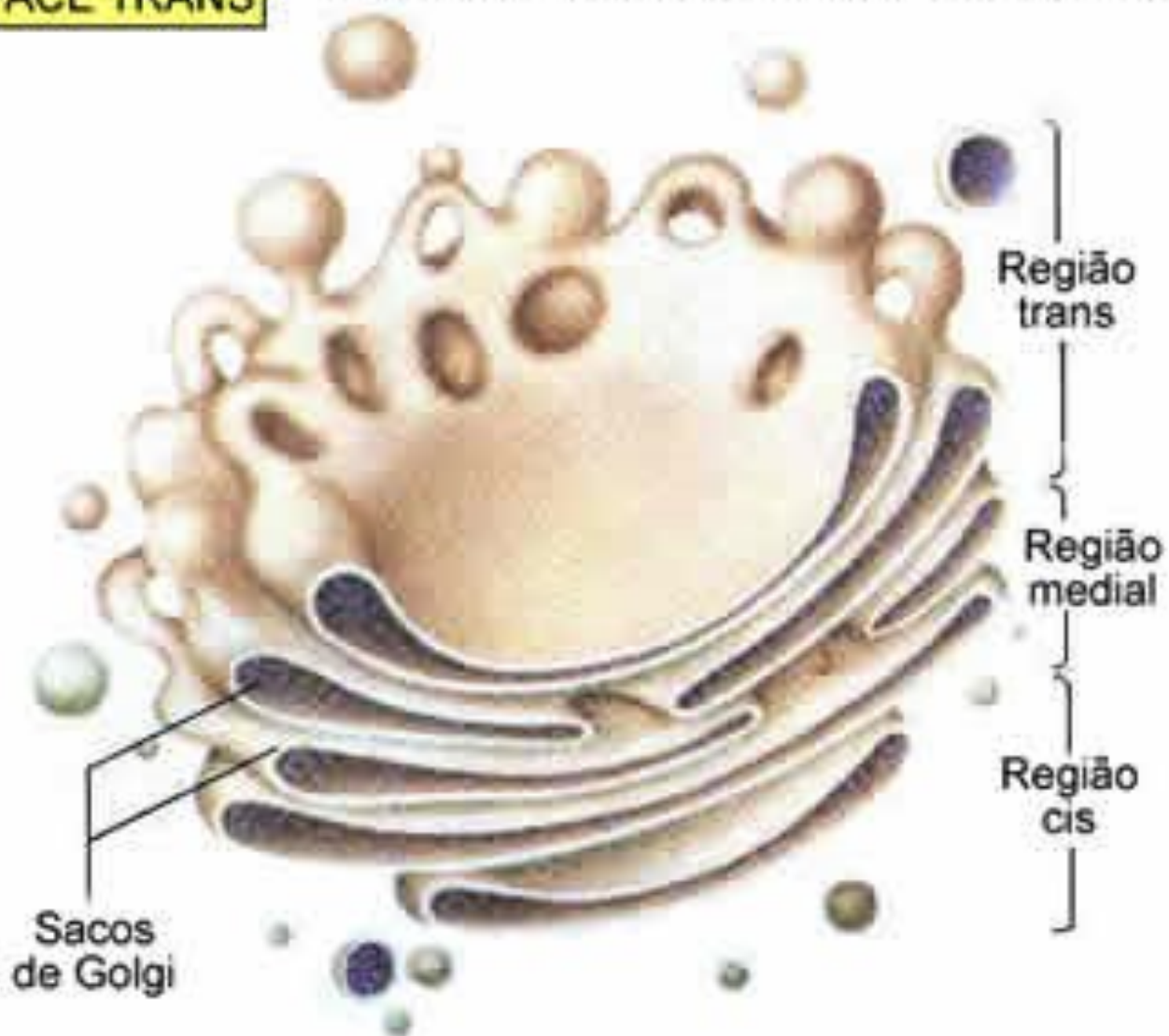
# Funções

- As vesículas proteicas saem do RER e chega ao C.G pela face cis ou face formativa.
- As vesículas vão se fundindo através das bolsas intermediárias, sofrendo modificações até chegar na face oposta.
- A face oposta, em que brotam as vesículas de secreção é denominada de face trans ou face de maturação.



**FACE TRANS**

Vesículas secretoras deixando a rede trans



Sacos de Golgi

Região trans

Região medial

Região cis

**FACE CIS**

Vesículas de transferência vindas do RER

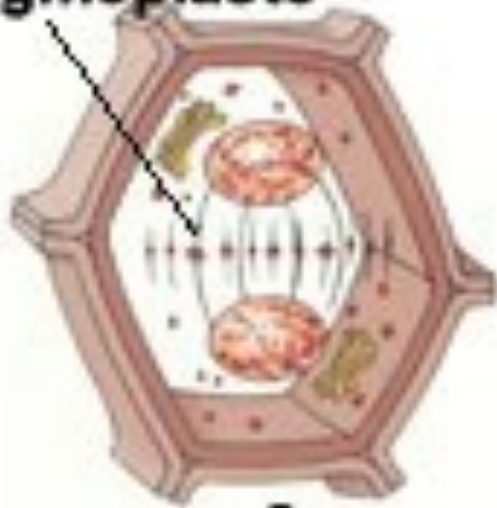


- Nos vegetais, secreta glicoproteínas como pectinas e hemicelulose;
- As vesículas se localizam no meio do citoplasma, onde formarão a lamela média e assim a parede celular.
- Ajudam a formar o vacúolo da célula vegetal, a medida que as vesículas de secreção se fundem a ele.





**fragmoplasto**



**a**

**placa  
celular**

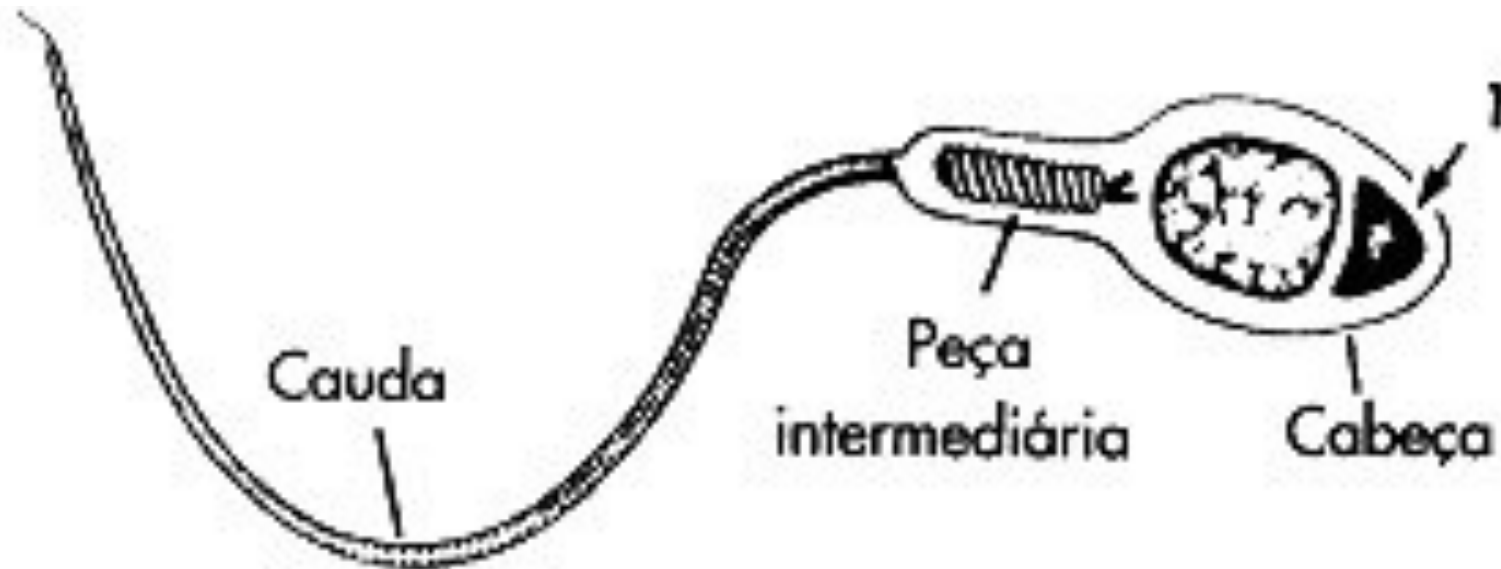


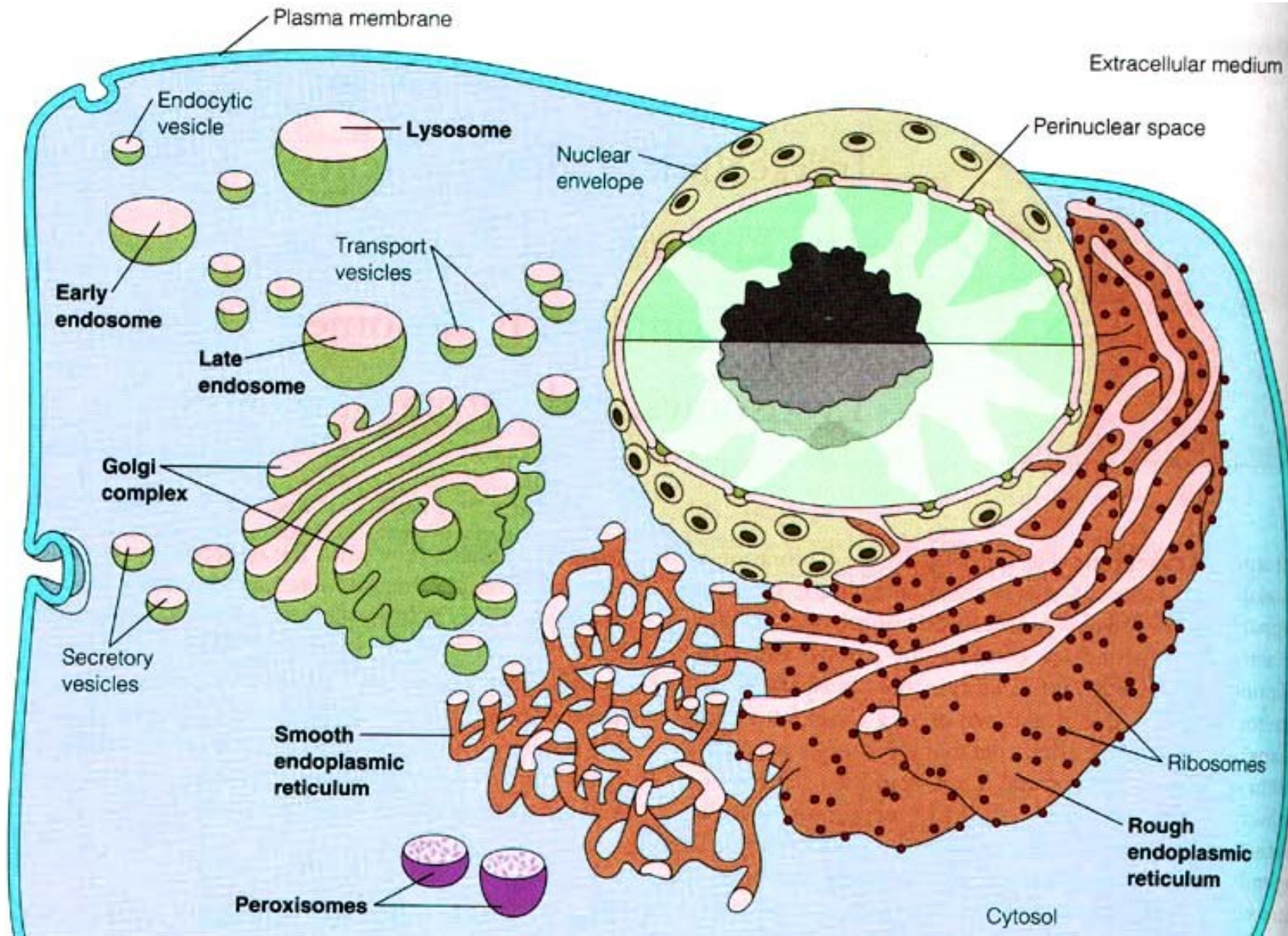
**b**

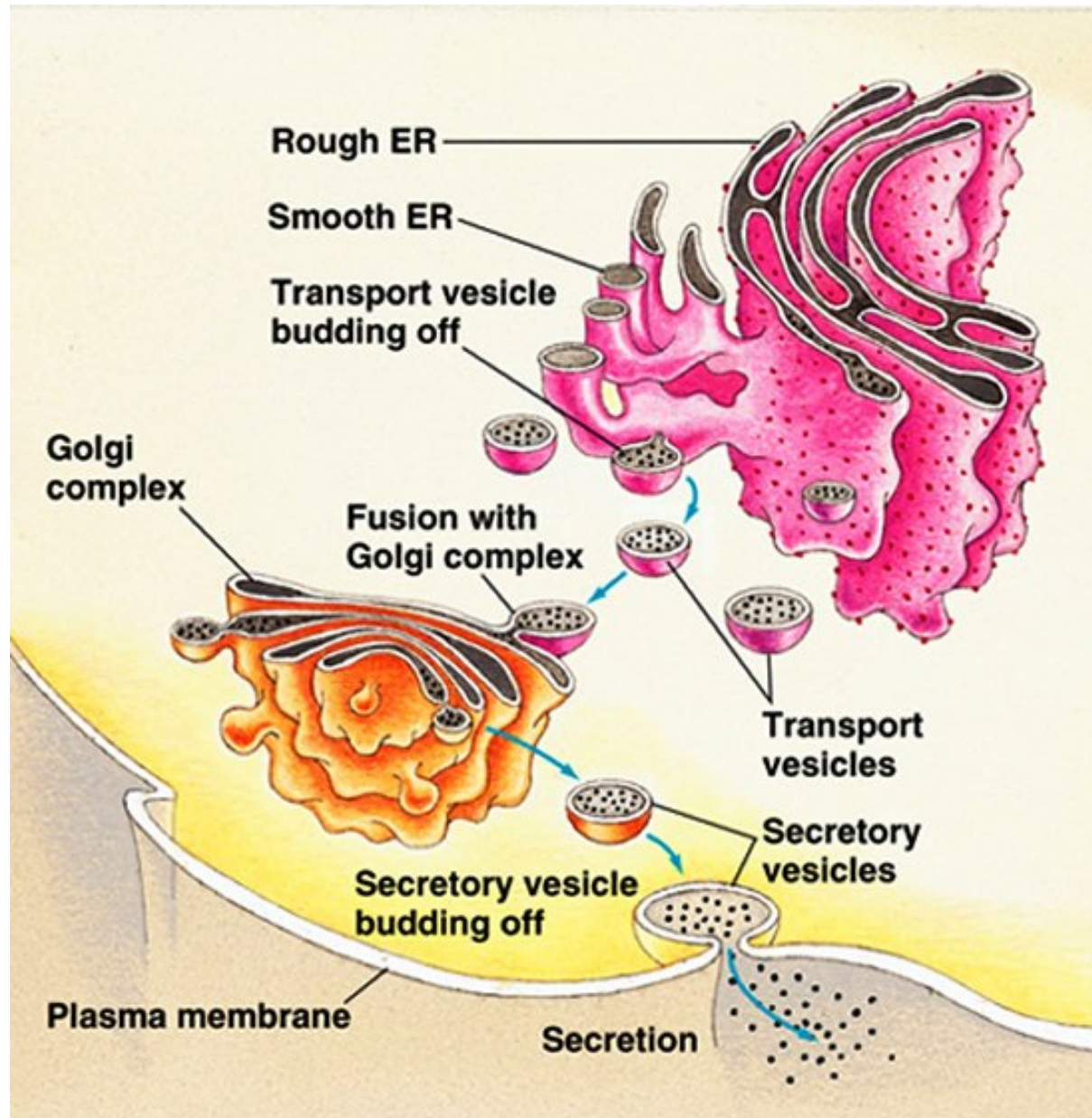


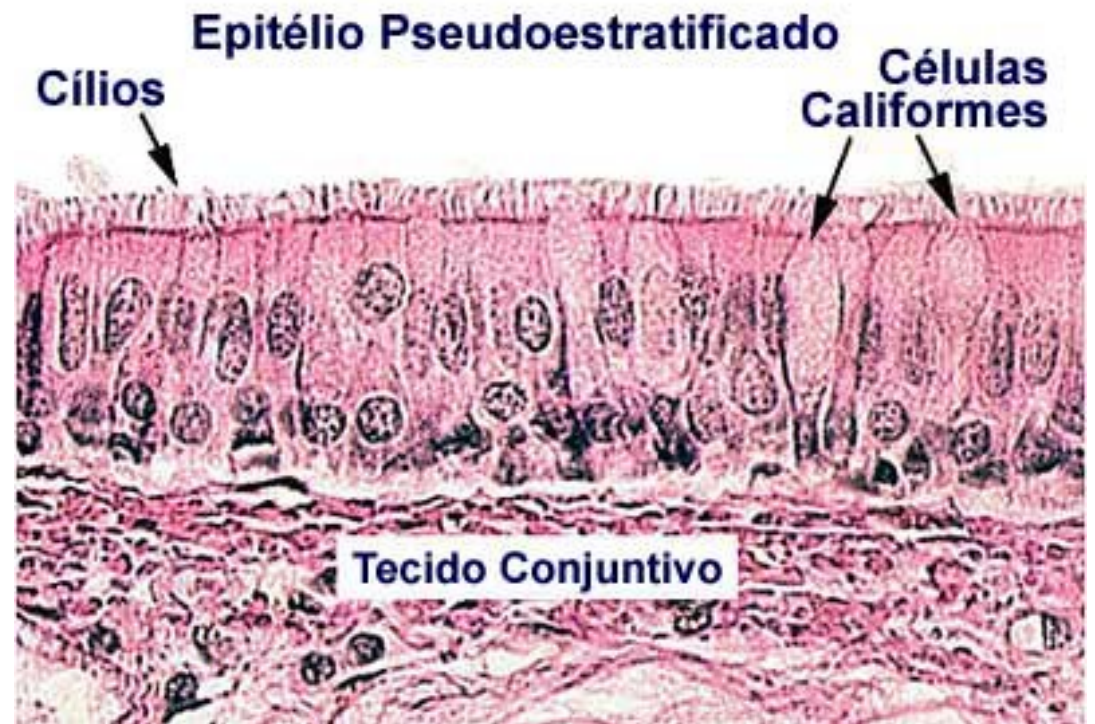
**c**

- 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;











**BIOLOGIA MAIS**

PROFESSOR FERNANDO BELAN

[www.portalmaestria.com.br](http://www.portalmaestria.com.br)



**@biologia\_mais**