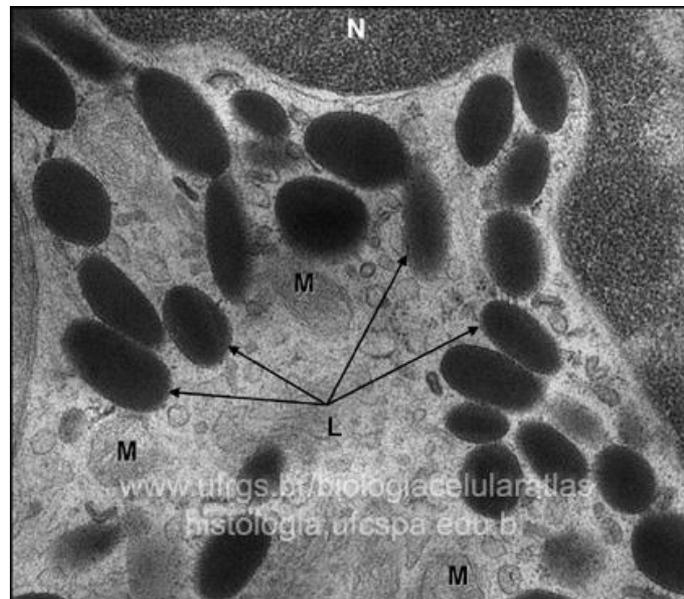
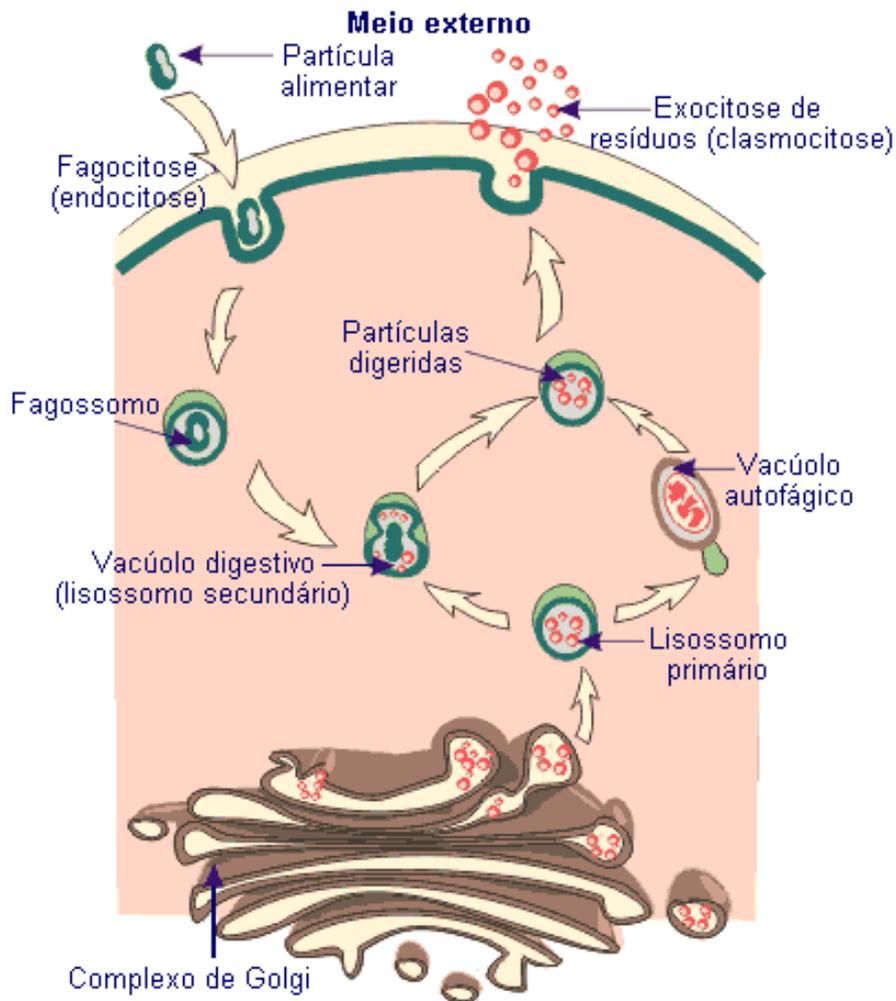


Organelas celulares: lisossomos, centríolos, vacúolos e plastos



Lisossomos

Os lisossomos são organelas membranosas ricas em enzimas capazes de realizar a digestão intracelular.



Os lisossomos contêm **enzimas digestivas potentes**, essas enzimas digestivas lisossômicas são produzidas pelo retículo endoplasmático rugoso e encaminhadas ao complexo golgiense para que sejam empacotadas em vesículas.

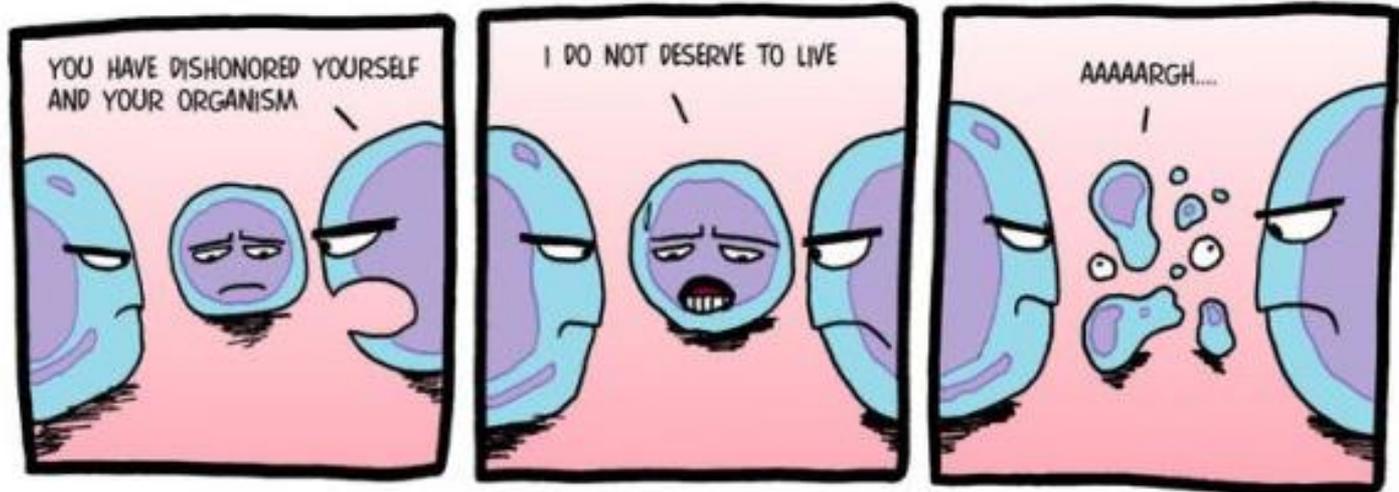
Organelas celulares: lisossomos, centríolos, vacúolos e plastos

Lisossomos: Autólise



É o processo por meio do qual uma célula pode ser inteiramente destruída pela ação de enzimas lisossomais.

Ocorre a **ruptura da membrana lisossomal** e o conteúdo enzimático é extravasado em direção ao citoplasma, **digerindo** toda a sua porção orgânica.



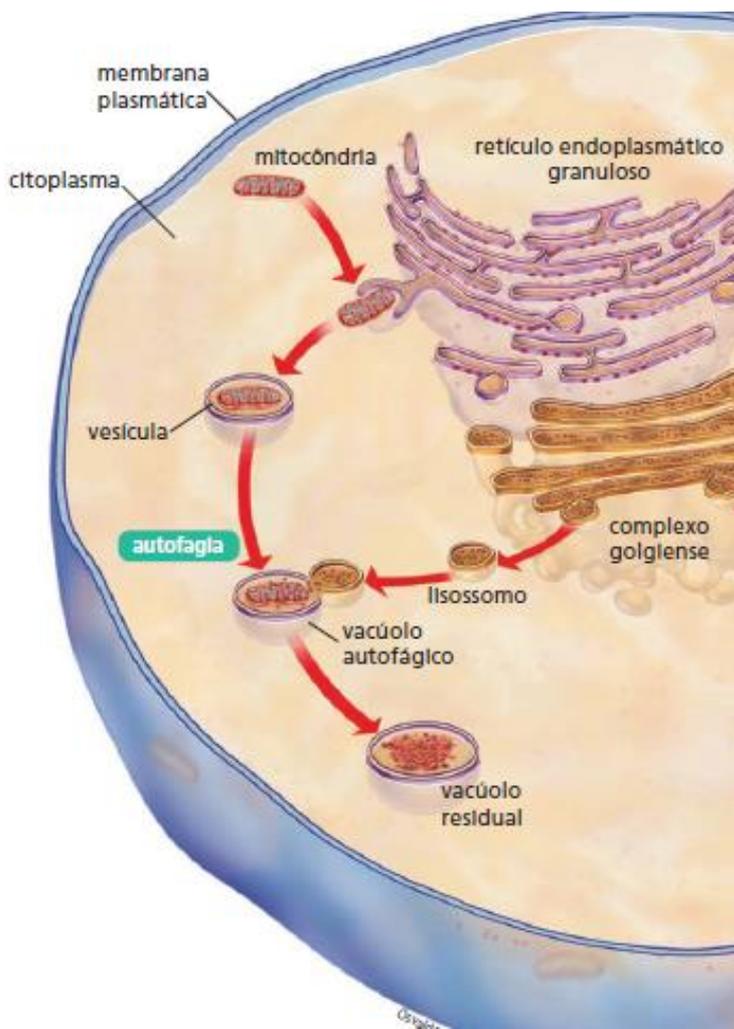
POSITIVA: é aquela que visa estabelecer um controle sobre o número de células em determinado órgão e normalmente atua de forma veemente durante o desenvolvimento embrionário, esculpindo estruturas anatômicas.

NEGATIVA: ocorre por estímulos nocivos ao DNA, por exemplo, fazendo com que o material genético perca integridade. Nesses casos, é preferível para a célula se autodestruir a passar adiante suas mutações adquiridas.

Organelas celulares: lisossomos, centríolos, vacúolos e plastos

Lisossomos: Autofagia

É o processo por meio do qual lisossomos digerem e eliminam organelas não funcionais e envelhecidas e que precisam ser eliminadas e recicladas.



Os lisossomos englobam e digerem uma organela, formando os chamados **vacúolos autofágicos**, e as substâncias resultantes da digestão podem ser usadas na produção de novas estruturas.

Yoshinori Ohsumi

Nobel de Medicina e Fisiologia de 2016

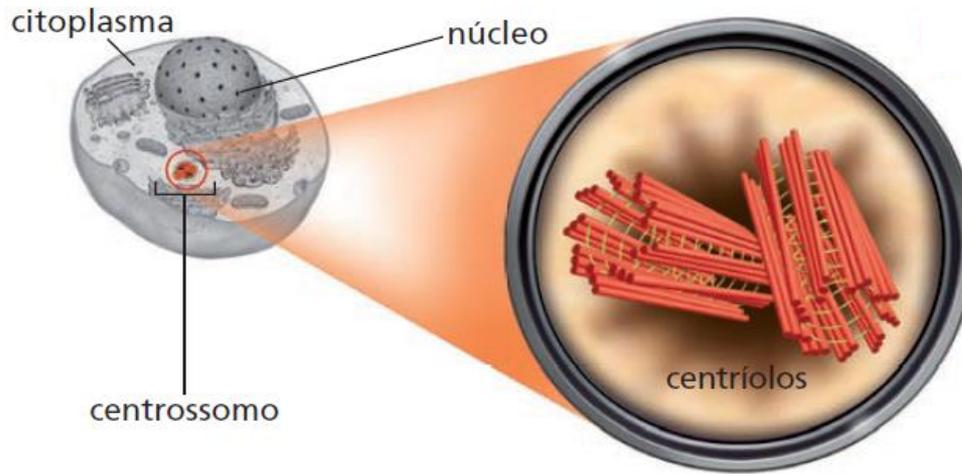
Identificação dos genes essenciais para a autofagia.

Descoberta do papel das proteínas na formação do autofagossoma.



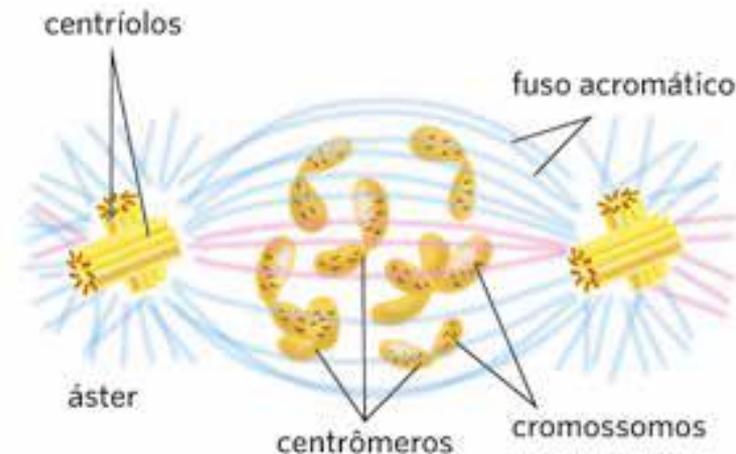
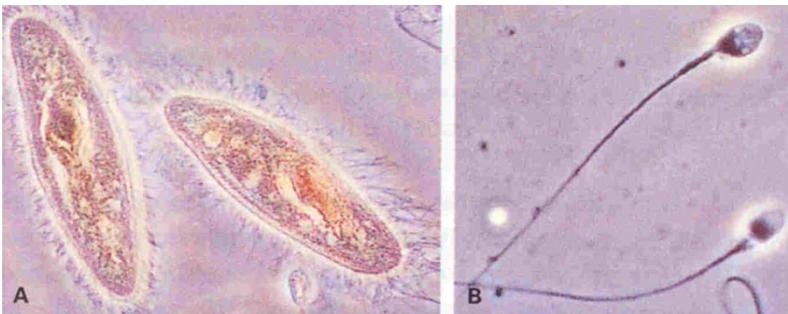
Centríolos

São complexos proteicos formados por unidades denominadas microtúbulos, que são produzidas por proteínas chamadas tubulinas.



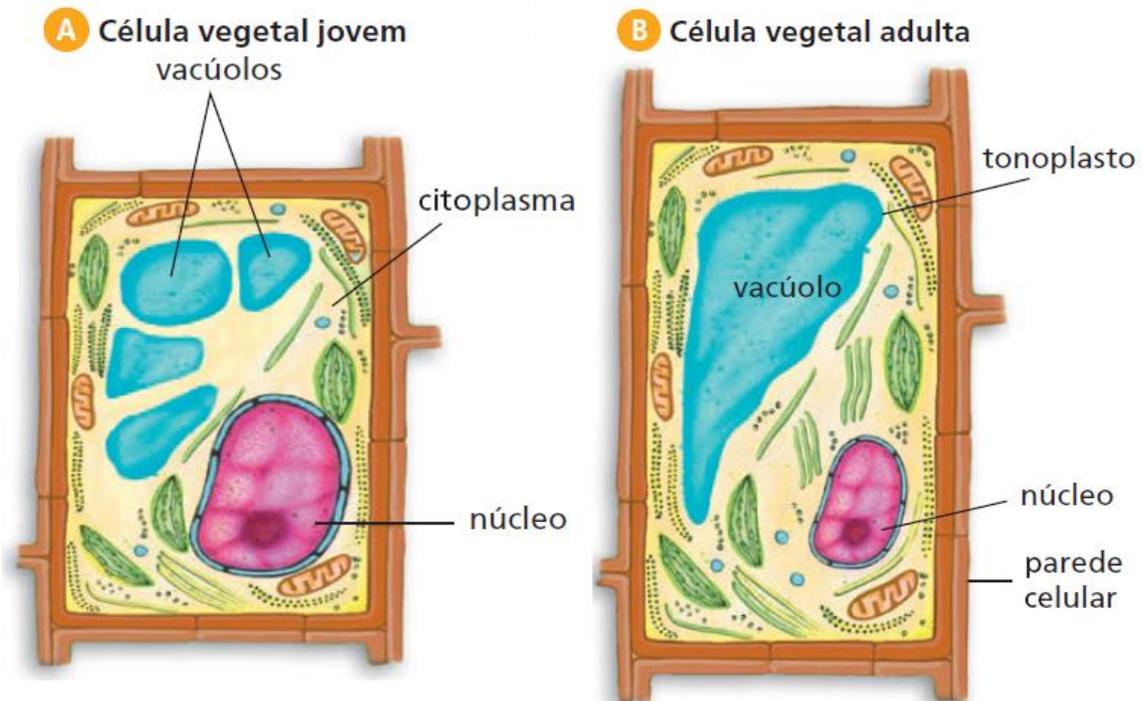
São muito importantes no momento da **divisão de células animais e de protistas**, pois **orientam os cromossomos** a se dividirem de forma correta **para ambos os lados da célula** em divisão.

Cílios e flagelos advêm de uma estrutura semelhante aos centríolos, denominada cinetossomo ou corpúsculo basal.



Vacúolos

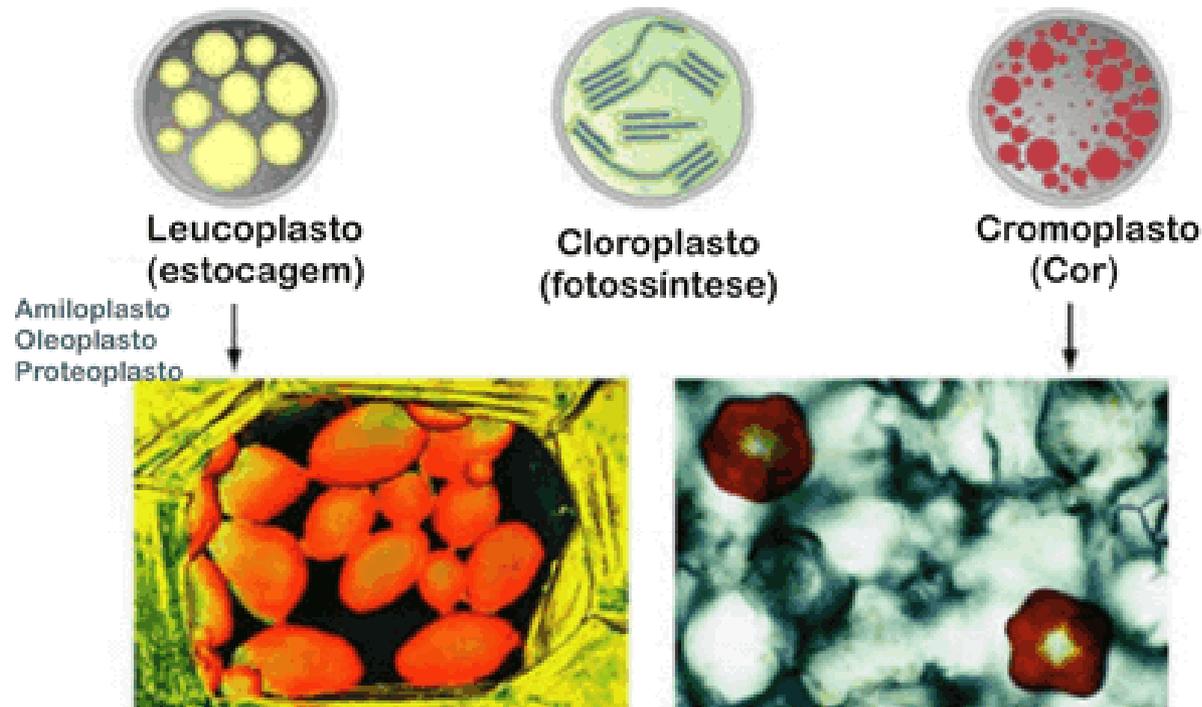
São encontrados em células vegetais e de certas algas. São expansões do retículo endoplasmático, que, em células adultas, se fundem, formando uma estrutura única



Além de regular a troca osmótica com o meio, o vacúolo pode armazenar produtos de excreção, e de nutrição e até pigmentos.

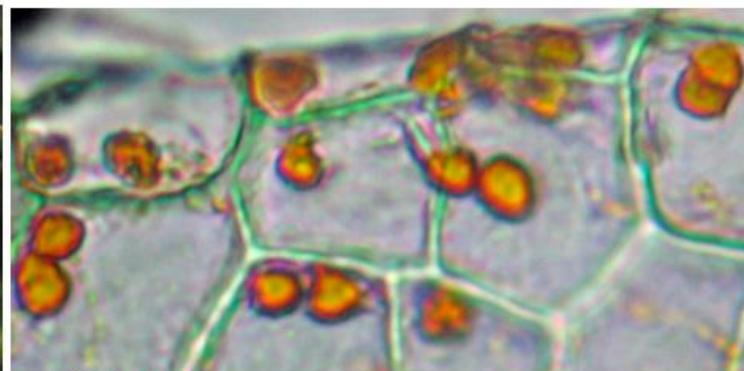
Plastos

São organelas citoplasmáticas, presentes em células vegetais e de algas, cuja função é armazenar pigmentos. Essas organelas são classificadas de acordo com o tipo de pigmento apresentado: cromoplastos, cloroplastos e leucoplastos.



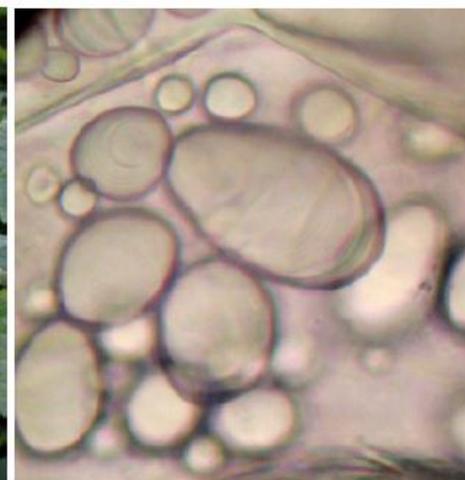
Plastos

Cromoplastos



Pyracantha sp.: cromoplastos observados em células do fruto.

Leucoplastos

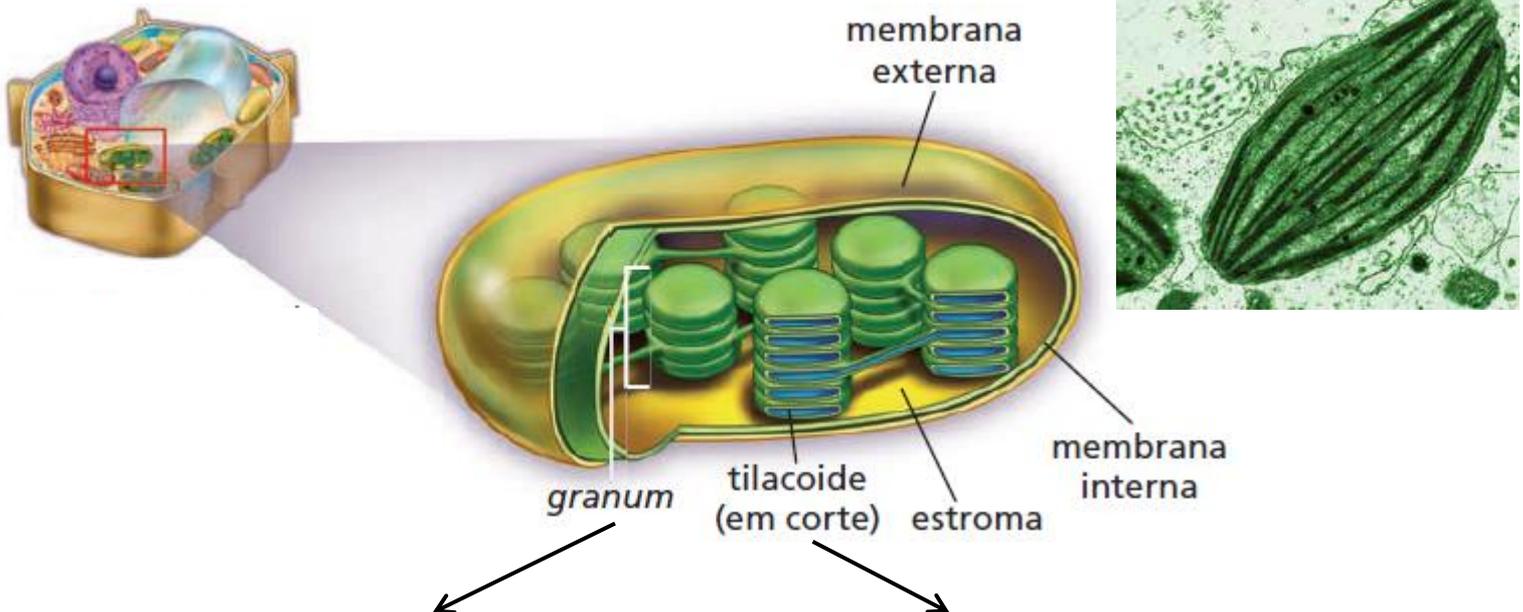


Solanum tuberosum: amiloplastos observados em células do tubérculo (batata).

Plastos

Cloroplastos

São formados por uma membrana externa e outra interna. Internamente, há um material gelatinoso denominado **estroma**, no qual estão dispersos proteínas, DNA próprio, RNA e ribossomos.



Agrupados, os tilacoides formam **os granum**.

Nos **tilacoides** estão armazenadas moléculas de clorofila.

Atividade

Mód. 13 - Organelas celulares: lisossomos, centríolos, vacúolos e plastos

Exercícios conceituais e contextualizados

Entrega: 27/05/2019

FIM!

Biologia – Prof.^ª Talita Sousa