

CONCEITOS CENTRAIS DA BIOLOGIA

Estrutura das células procariota e eucariota

Estrutura das células procariotas

Representação gráfica (esq.) e foto (dir)



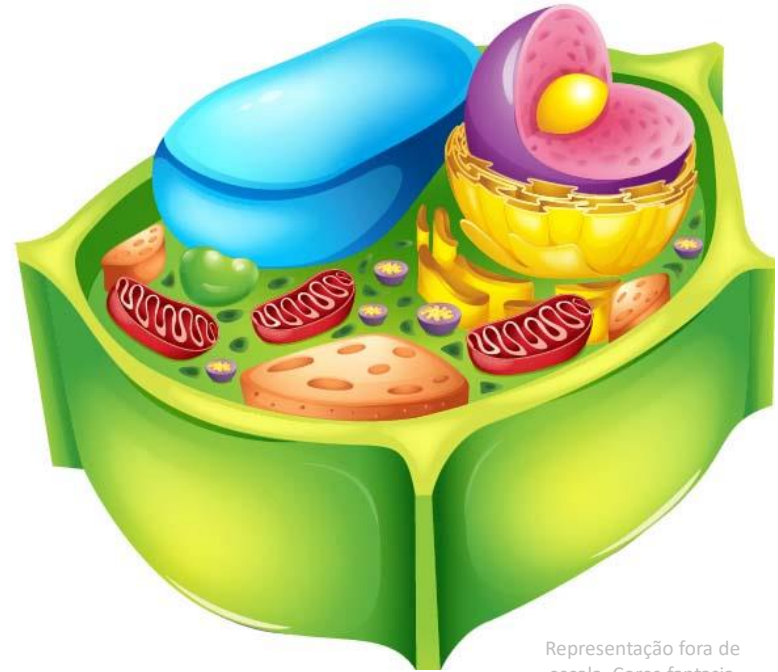
3



- Célula procariota : organismos dos domínios Bacteria e Archaea;
- DNA bacteriano e a região onde ele está localizado (nucleoide) não são envolvidos por membrana;
- Sem núcleo verdadeiro (nucleoide) ou organelas internas;
- Possui parede celular, que envolve a membrana plasmática.

Estrutura geral das células eucariotas

Reprodução Proibida (Lei 9610/1998) - IBEP - Editora Nacional



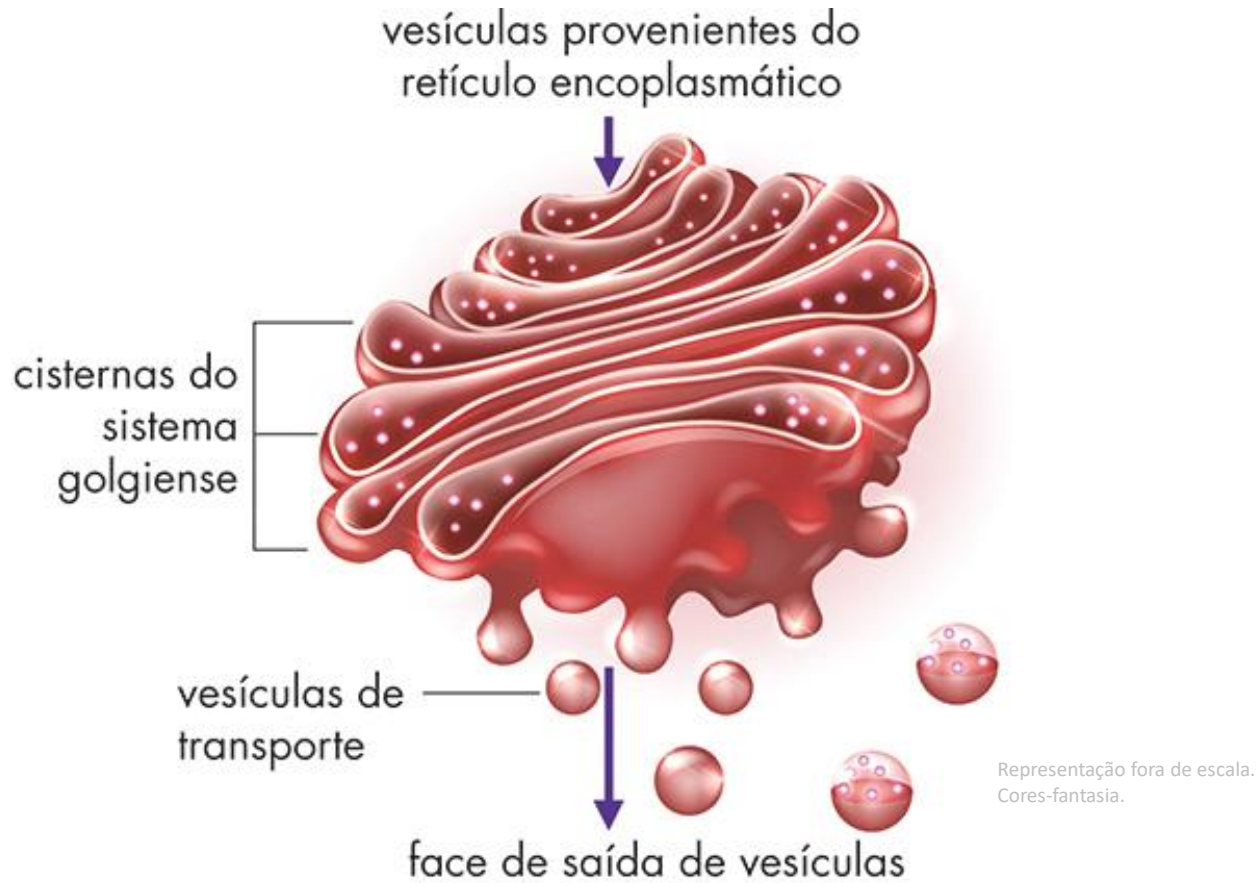
Representação fora de escala. Cores-fantasia.

4



Esquemas de célula eucariota animal (à esquerda) e vegetal (à direita) com as organelas em destaque.

Célula eucariota: sistema golgiense

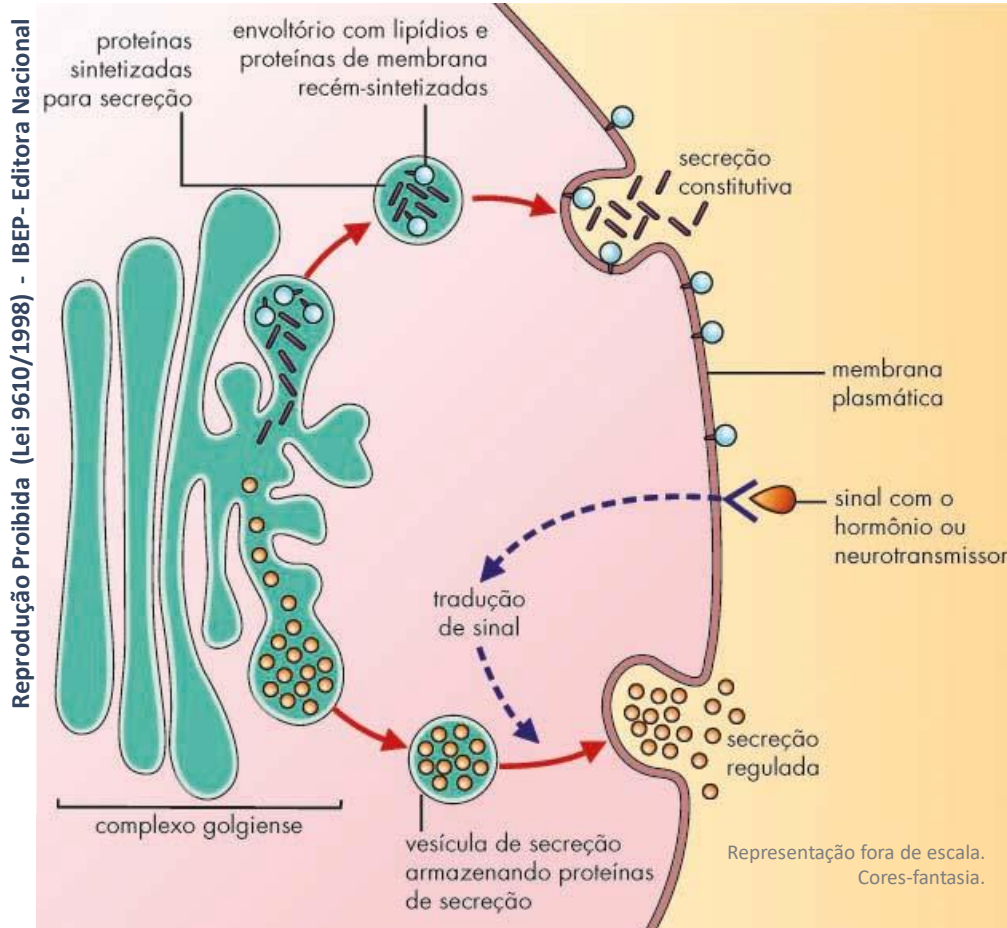


4



Representação gráfica de conjunto de cisternas mostrando as faces de entrada e de saída de vesículas desse conjunto.

Célula eucariota: sistema golgiense e vesículas de secreção



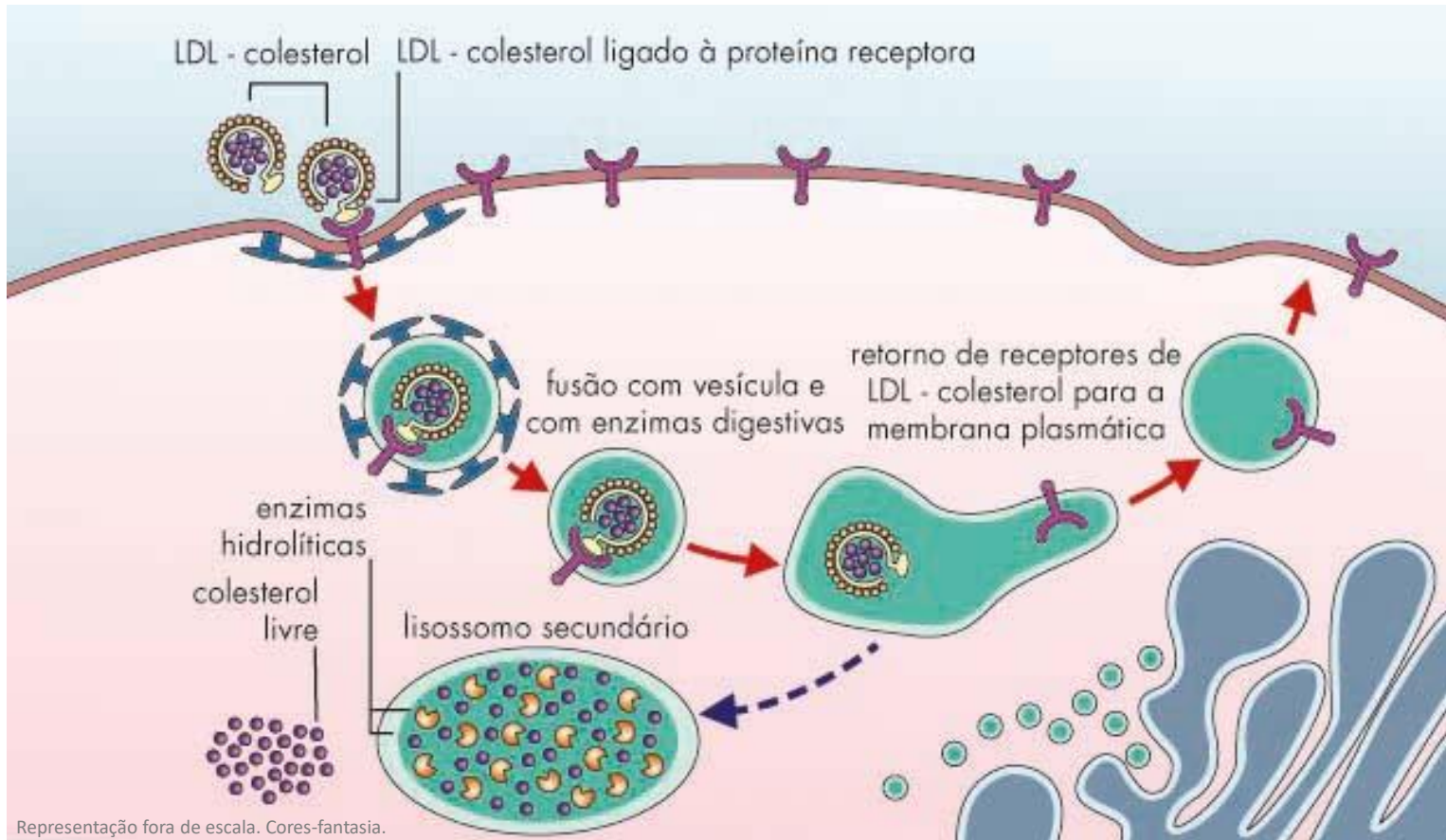
4



O complexo golgiense produz vesículas de secreção que se encaminham para a membrana celular e podem iniciar o processo de exocitose (secreção constitutiva),

O complexo golgiense também produz vesículas que liberam a secreção apenas com um sinal externo, como um hormônio neurotransmissor, por exemplo (secreção regulada).

Citoplasma da célula eucariota: lisossomos



4



Participação dos lisossomos em processos intracelulares. Para ingressar na célula, o LDL-colesterol se liga a uma proteína receptora específica (em azul) e forma lisossomos com enzimas hidrolíticas. Eles digerem a partícula e liberam o colesterol no citoplasma.

Estrutura da célula eucariota: mitocôndria

Reprodução Proibida (Lei 9610/1998) - IBEP- Editora Nacional

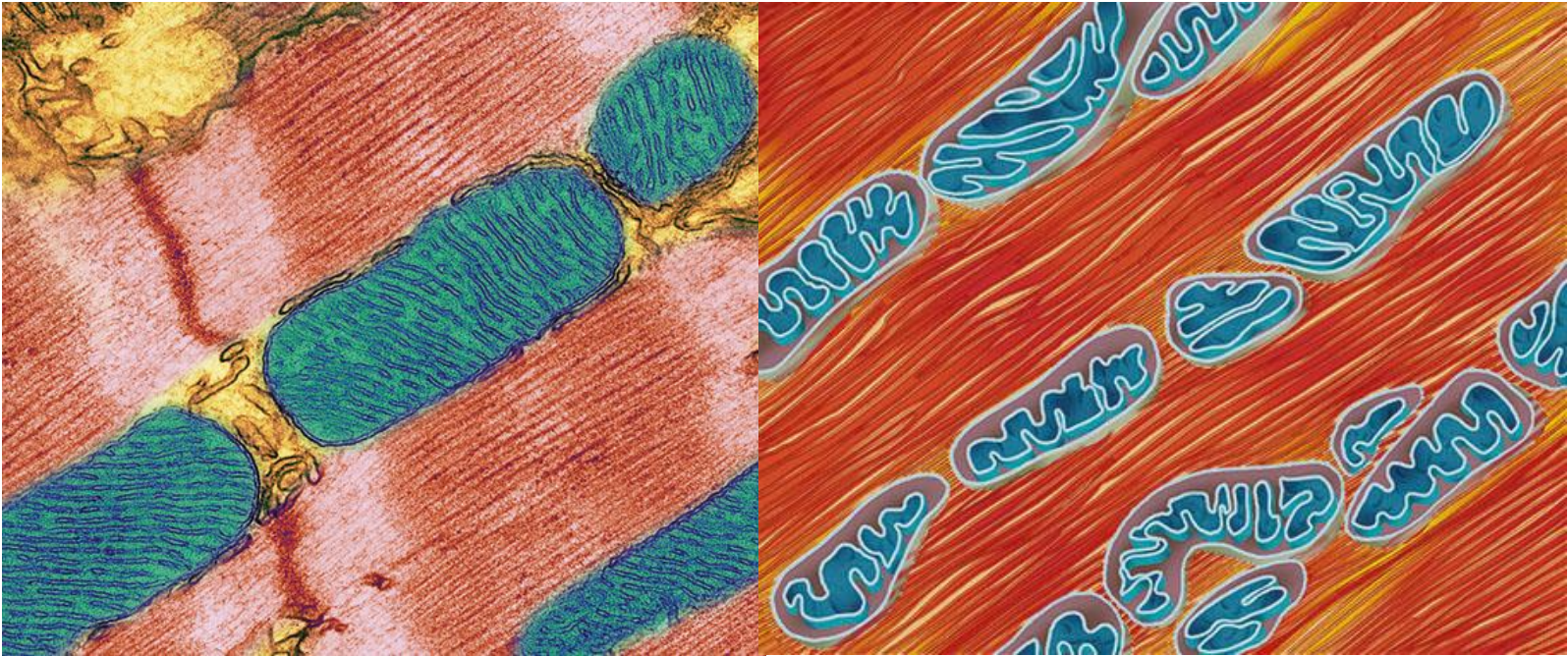


4



Fotomicrografia ao microscópio eletrônico de transmissão, colorizada por computador, conferindo cor vermelha à mitocôndria, que tem cerca de 1 μm de comprimento.

Células musculares e mitocôndrias



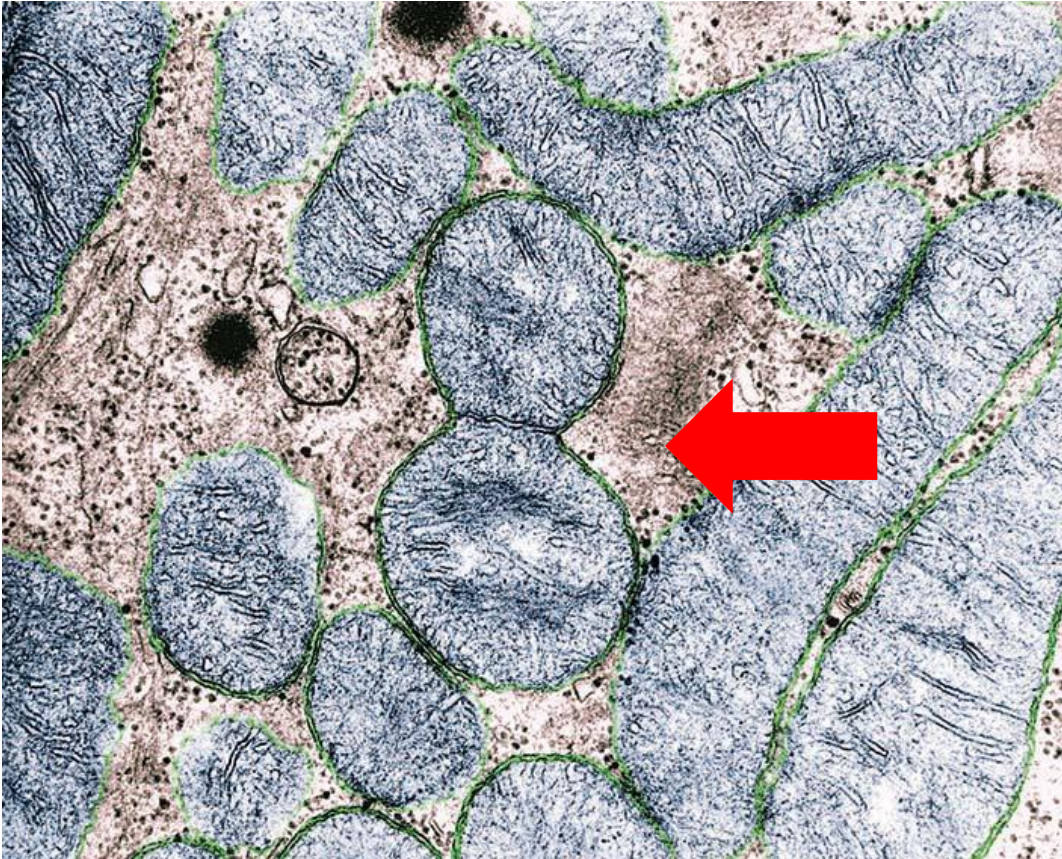
4



Fotografia ao microscópio eletrônico de transmissão de detalhe de célula muscular colorizada por computador (à esquerda) e sua representação gráfica (à direita). As miofibrilas do músculo cardíaco aparecem em tonalidade vermelha, e as mitocôndrias em verde e azul.

Estrutura da célula procariota e eucariota

Reprodução Proibida (Lei 9610/1998) - IBEP- Editora Nacional



4



Fotomicrografia colorizada por computador, que adicionou a coloração azul à parte central das mitocôndrias e verde à sua membrana externa.

As mitocôndrias se duplicam sozinhas.

Observe a duplicação da mitocôndria (seta vermelha).

Créditos das imagens

Tela 01

ACERVO DA EDITORA

Tela 02

BlueRingMedia/Shutterstock

Tela 03

ACERVO DA EDITORA

Tela 04

ACERVO DA EDITORA

Tela 05

ACERVO DA EDITORA

Tela 06

K. PORTER/PHOTORESEARCHERS/LATINSTOCK

Tela 07

CÍCERO SOARES

Tela 08

OMIKRON/LATINSTOCK

Email para informações: contato@neliobizzo.pro.br