



Aulas Multimídias - Santa Cecília

Profª Ana Gardênia

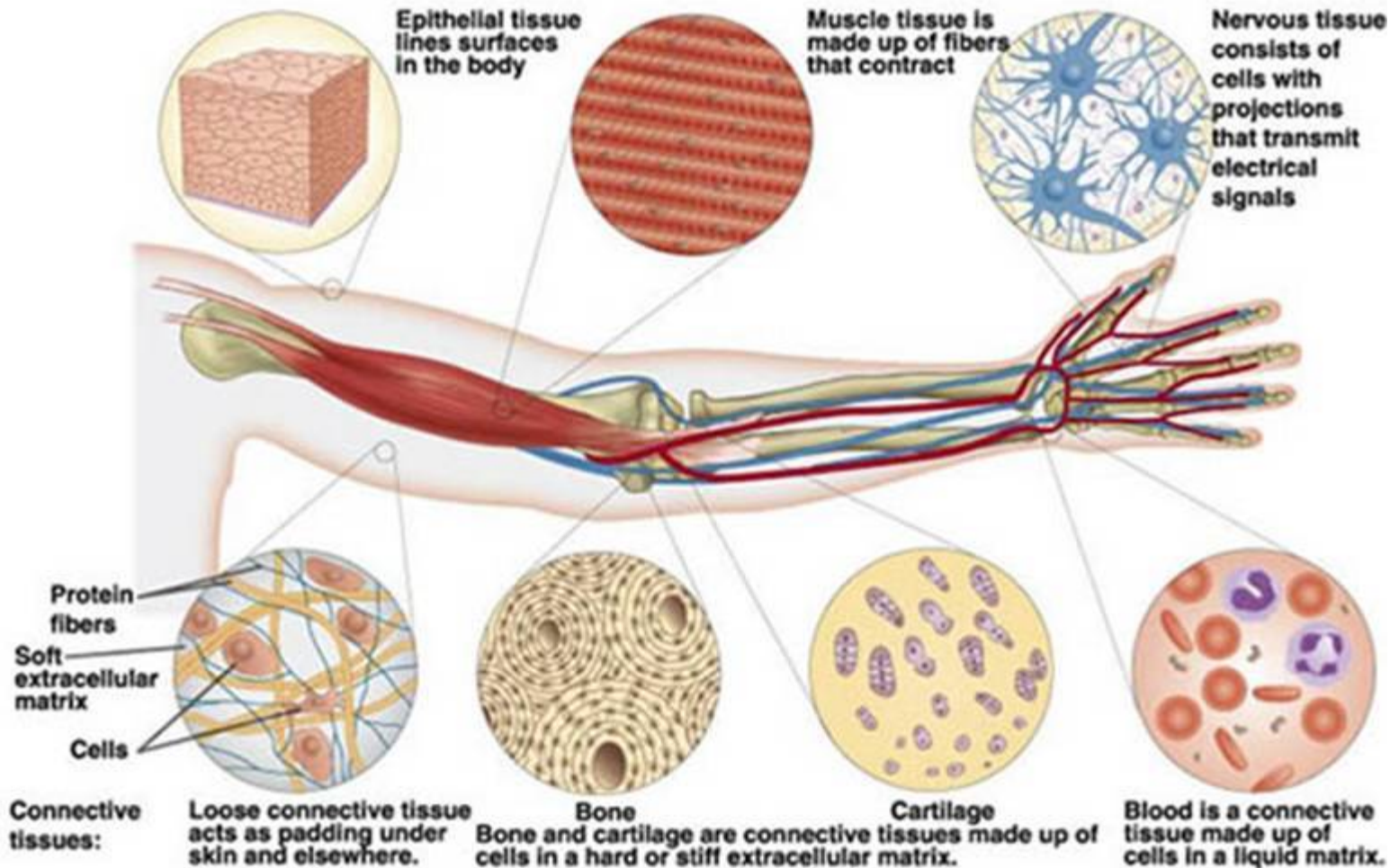
HISTOLOGIA HUMANA

HISTOLOGIA – O ESTUDO DOS TECIDOS

Do grego, hyston, tecido + logos, estudos.

Cada grupo de células reunidas para executar uma ou mais funções específicas é chamado de tecido.

Além das células, os tecidos contêm material extracelular ou intercelular produzido pelas próprias células em quantidade variável.



Tecido Epitelial ou epitélio

Células muito unidas (justapostas).

Pouco ou nenhum material intercelular.

Avascularizado (sem vasos sanguíneos).

É dividido em duas categorias:

- **Revestimento:** revestimento externo (**epiderme**) protege o organismo contra desidratação, atrito e invasão bacteriana.
- Já o epitélio de revestimento interno (**mucosa e serosa**) reveste as cavidades do nosso corpo e os órgãos.
- OBS: A pele é um órgão formado por dois tecidos: epitelial (epiderme) e conjuntivo (derme).

Glandular:

Especializado em produzir secreções.

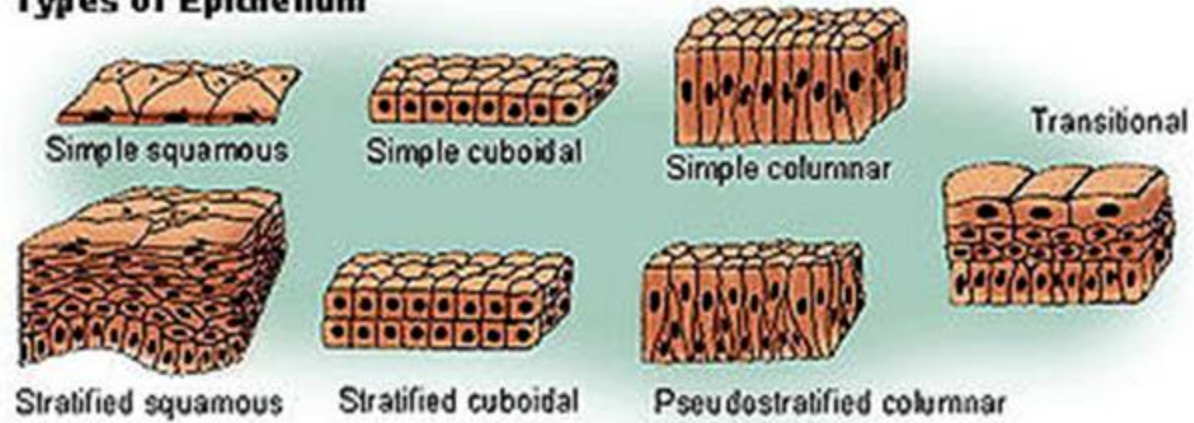
Forma as glândulas, as quais podem ser:

Endócrinas: lançam seus produtos direto no sangue, ex. glândula tireóidea, hipófise.

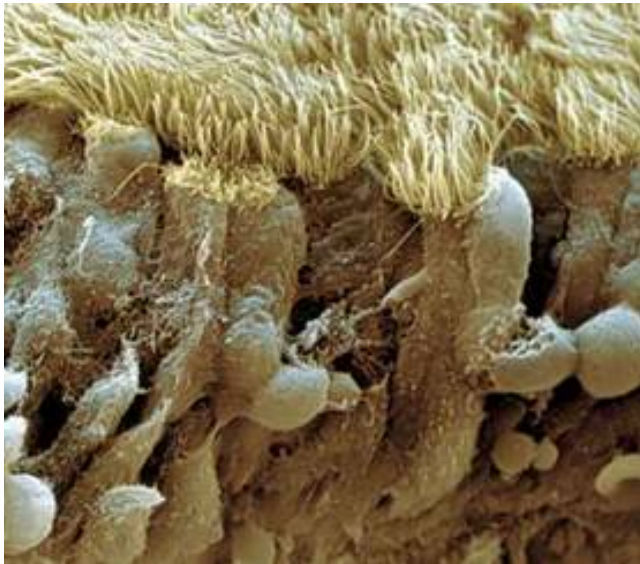
Exócrinas: lançam seus produtos para fora do corpo ou para um órgão oco, ex. glândula salivar.

Mistas: atuam como endócrinas e exócrinas, ex. pâncreas.

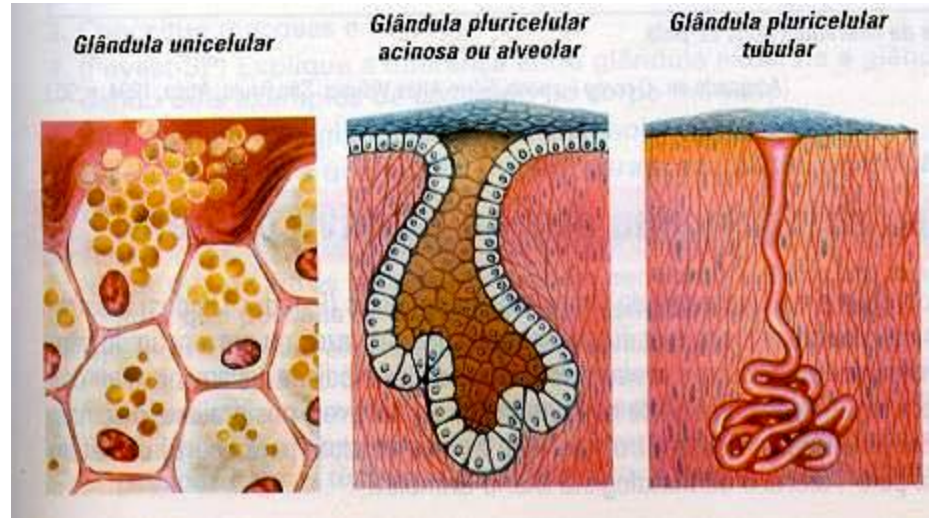
Types of Epithelium



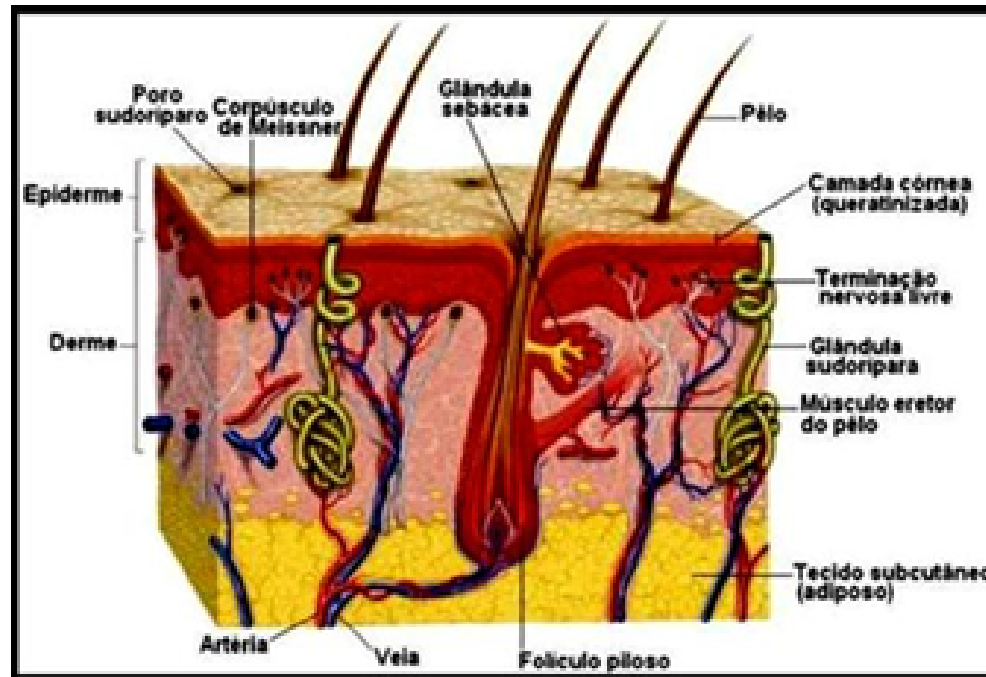
TECIDO EPITELIAL DE REVESTIMENTO



MUCOSA NASAL



TECIDO EPITELIAL GLANDULAR



A PELE E OS DIVERSOS TECIDOS QUE A FORMAM

Tecido Conjuntivo

Desempenha as funções de preenchimento de espaços entre órgãos, função de sustentação, função de defesa e função de nutrição

Possui muita substância intercelular: **matriz extracelular.**

O mais frequente no corpo humano.

Tipos:

Tecido Conjuntivo Propriamente Dito:

Preenche espaços não-ocupados por outros tecidos, apóia e nutre células epiteliais, envolve nervos, músculos e vasos sanguíneos linfáticos.

Predomínio de fibras colágenas, forma a derme, tendões e ligamentos (que ligam os ossos entre si).

Faz parte da estrutura de muitos órgãos e desempenha importante papel em processos de cicatrização.

Células de vários tipos, três tipos de fibras (colágenas, elásticas e reticulares) e matriz.

Tecido Conjuntivo Adiposo:

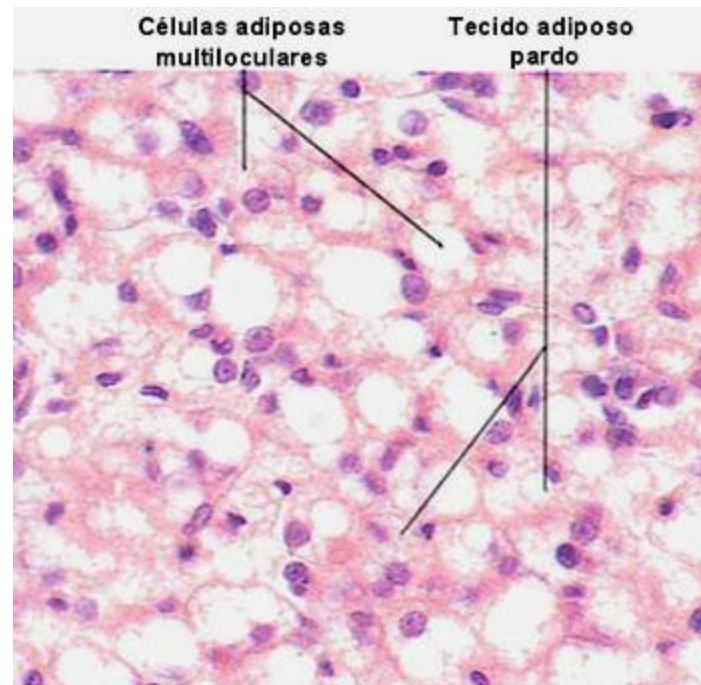
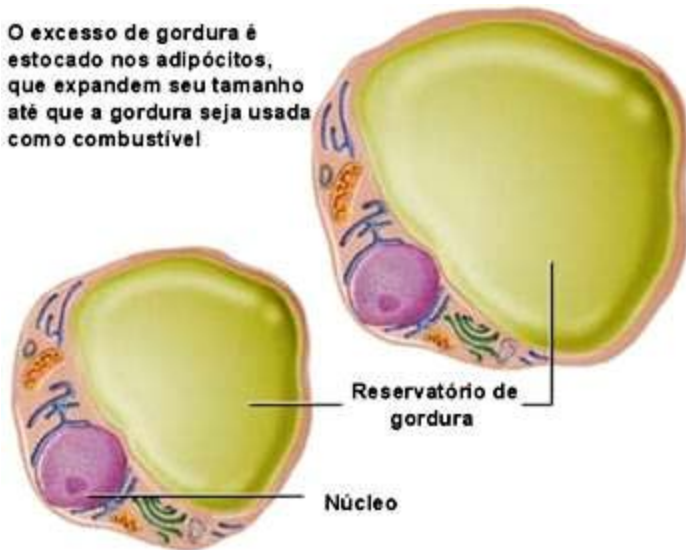
Armazena gordura.

Protege o nosso corpo contra o frio (isolante térmico) e contra pancadas.

Serve como fonte de energia.

Célula característica: **adipócito**.

O excesso de gordura é estocado nos adipócitos, que expandem seu tamanho até que a gordura seja usada como combustível



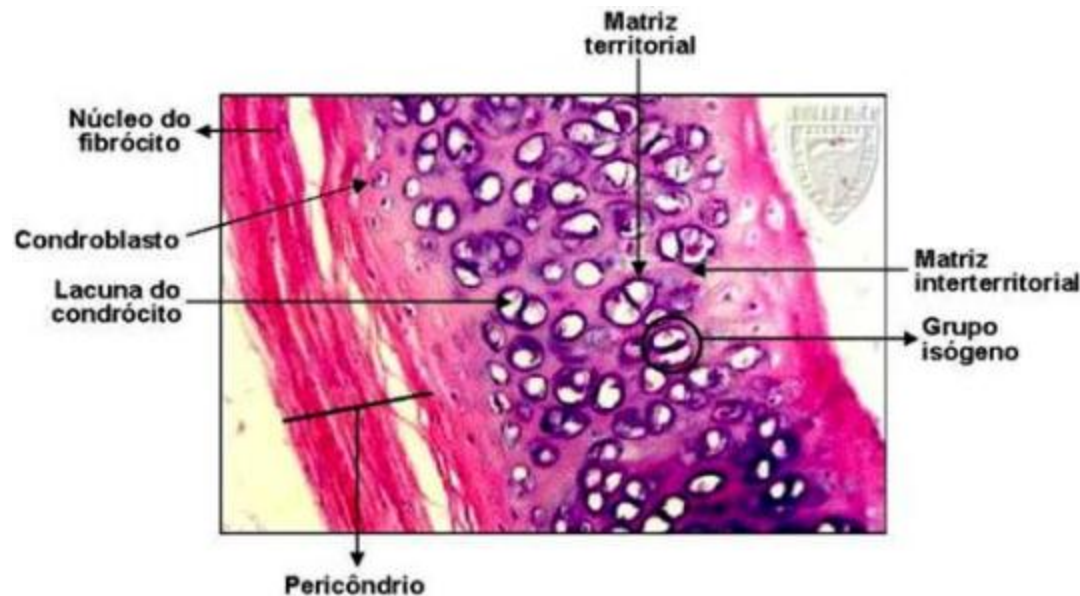
Tecido Conjuntivo Cartilaginoso:

Sustenta algumas partes do corpo (orelha, nariz, articulações, entre as vértebras). É resistente e flexível.

Diminui o atrito entre articulações.

Mantém a traquéia e os brônquios abertos.

Célula característica: **condrócito**.



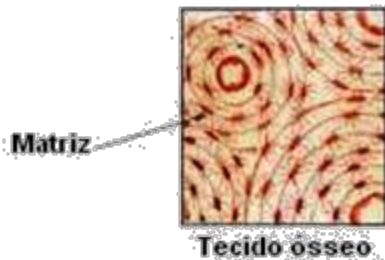
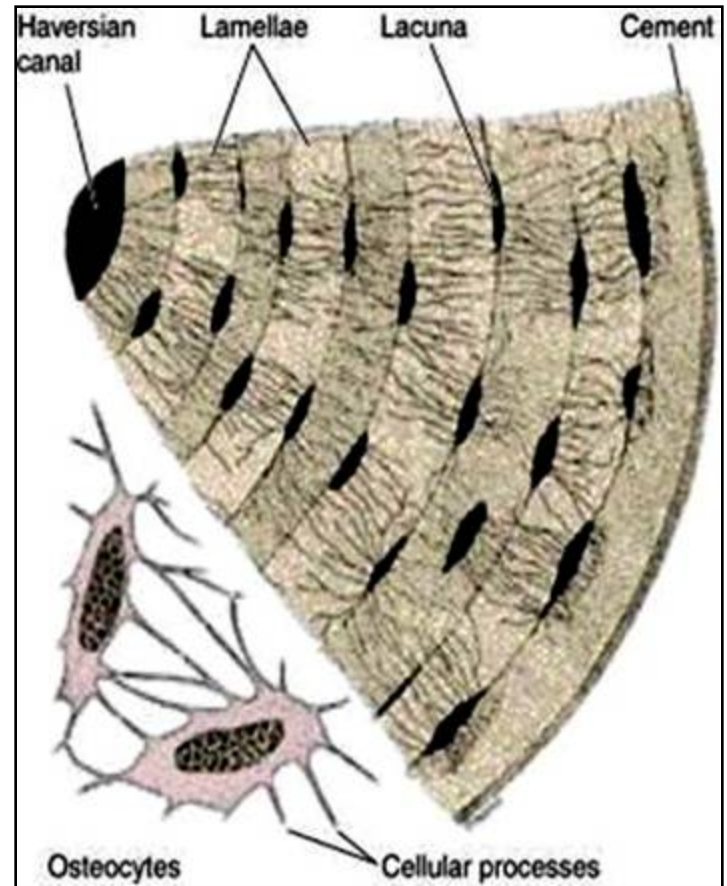
Tecido Conjuntivo Ósseo:

Apresenta grande rigidez.

Forma os ossos dos esqueletos de vertebrados.

Substância intercelular rígida: **matriz extracelular**, rica em sais de cálcio e fósforo.

Célula característica: **osteócito**.



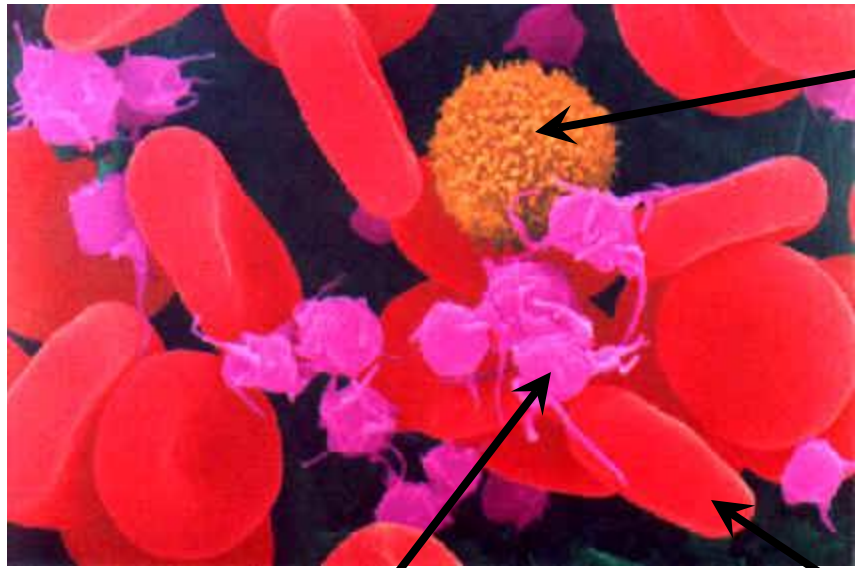
Tecido Conjuntivo Sanguíneo (sangue):

Transporta substâncias (nutrientes, hormônios, gases, excretas) entre as células e defende o nosso organismo.

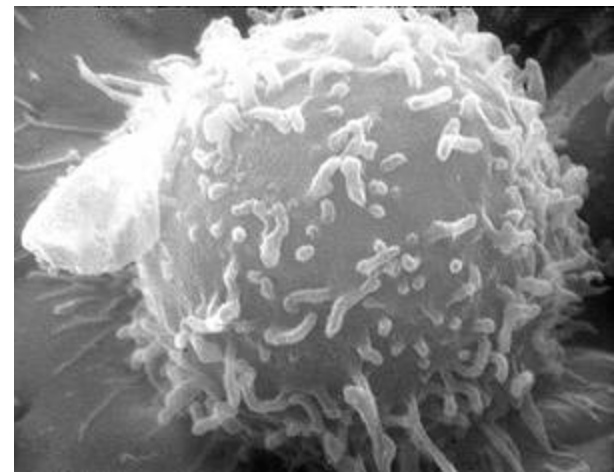
Substância intercelular: líquida = plasma

É formado por vários tipos de células:

- **Hemácias** (glóbulos vermelhos): transporte de gases, possuem a hemoglobina que tem afinidade com o oxigênio.
- **Leucócitos** (glóbulos brancos): responsáveis pela defesa do nosso organismo.
- **Trombócitos** (plaquetas): responsáveis pela coagulação do sangue (estancar sangramentos).



LEUCÓCITOS



PLAQUETAS

HEMÁCIAS



Tecido Muscular

Movimenta o corpo todo e partes dele. (Celulas contráteis)

Célula característica: **miócito**.

Apresenta 3 tipos:

1. Muscular Estriado Esquelético:

É responsável pelos movimentos voluntários;

Células multinucleadas, com estrias.

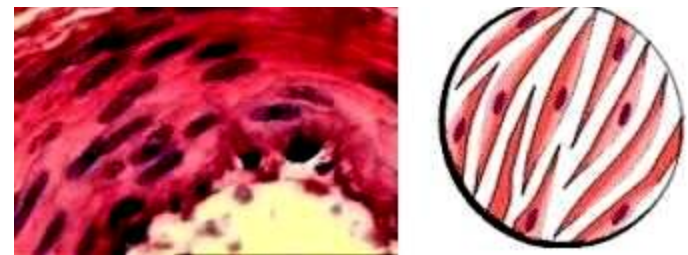
Muscular Estriado Esquelético



Muscular Estriado Cardíaco



Muscular Não-Estriado

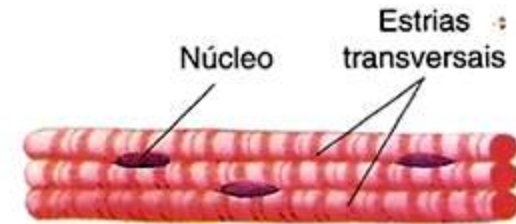


2. Muscular Não-estriado (liso):

Movimentos lentos e involuntários.

Ex: esôfago, intestino, estômago e bexiga.

Células uninucleadas, sem estrias transversais

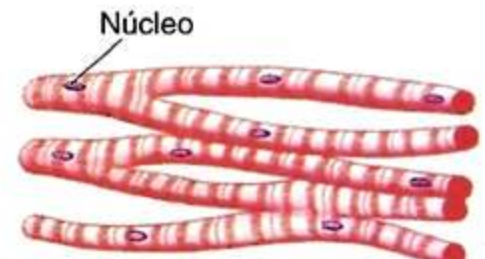
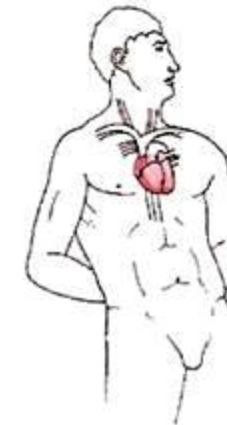
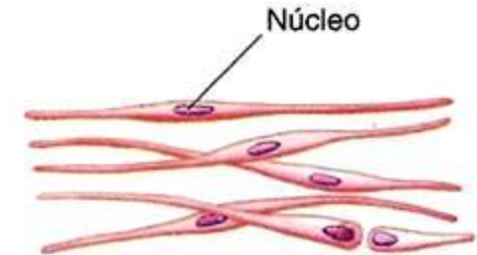


3. Muscular Estriado Cardíaco (ou Miocárdio):

Movimentos rápidos e involuntários.

É encontrado no coração.

Células uninucleadas, com estrias.



Tecido Nervoso

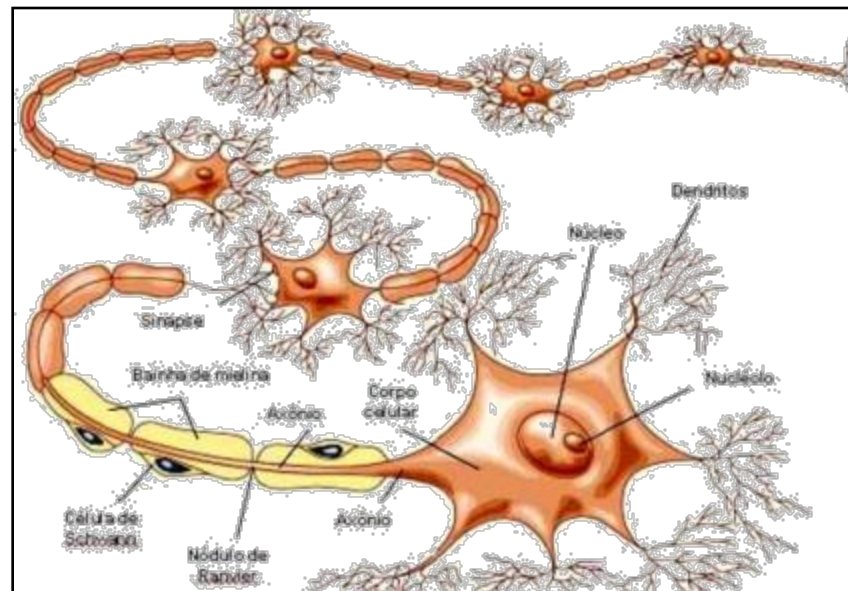
Forma os órgãos do sistema nervoso: a medula espinhal e o encéfalo.

Funções:

receber mensagens dos órgãos dos sentidos,
armazenar informações,
comandar músculos e glândulas.

Célula característica:

neurônio.



Referências bibliográficas

- AMABIS; MARTHO. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 1999. v.2.
- LOPES, SÔNIA. **Bio 2**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- <http://www.afh.bio.br>
- <http://www.cynara.com.br/histologia.htm>

