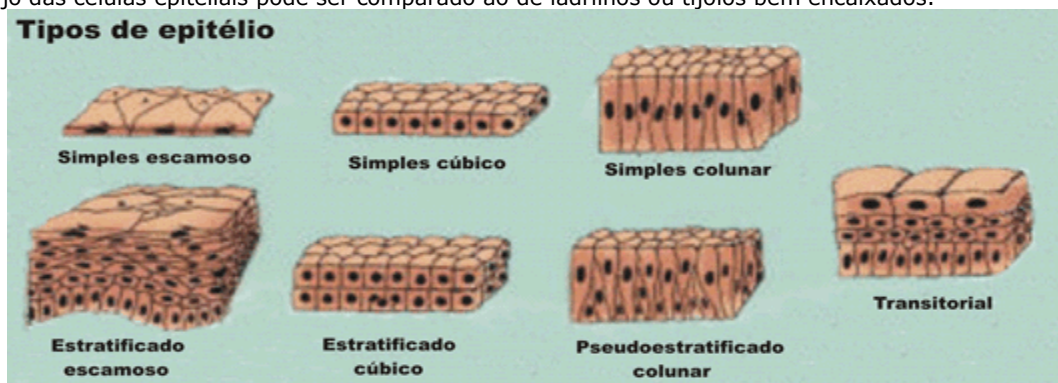


Tecido epitelial

A superfície externa do corpo e as cavidades corporais internas dos animais são revestidas por este tecido. O tecido epitelial desempenha várias funções no organismo, como **proteção do corpo (pele)**, **absorção de substâncias úteis (epitélio do intestino)** e **percepção de sensações (pele)**, dependendo do órgão aonde se localizam.

Os tecidos epiteliais ou epitélios têm células **perfeitamente justapostas, unidas por pequena quantidade de material cimentante, com pouquíssimo espaço intercelular**. Os epitélios não são vascularizados e não sangram quando feridos. A nutrição das células se faz por difusão a partir dos capilares existentes em outro tecido, o conjuntivo, adjacente ao epitélio a ele ligado. O arranjo das células epiteliais pode ser comparado ao de ladrilhos ou tijolos bem encaixados.



Tecido nervoso

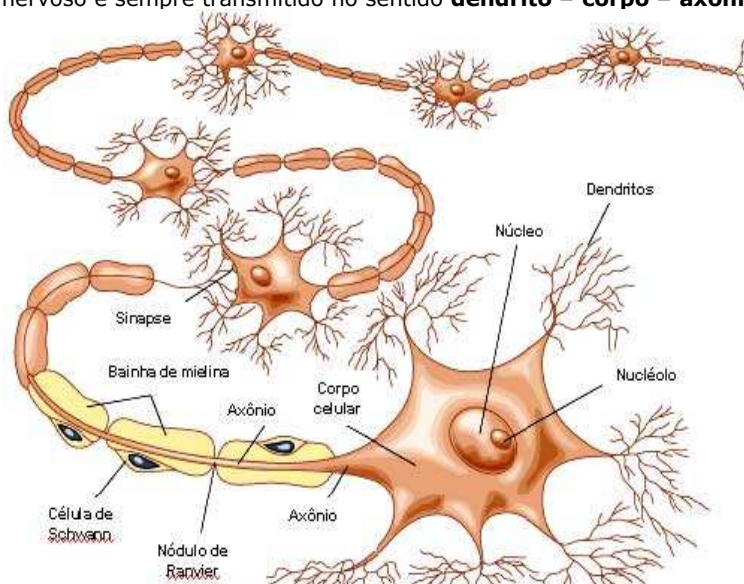
Os seres vivos reagem aos estímulos ambientais. Mudanças nas condições do ambiente, tais como sons, choques, calor e frio, são percebidas pelo organismo, que reage adotando uma postura correspondente ao estímulo. Embora sejam os músculos que respondem aos estímulos, é o tecido nervoso o responsável por sua recepção e escolha da resposta adequada.

O tecido nervoso tem origem ectodérmica, nele a substância intercelular praticamente não existe. Os principais componentes celulares são os **neurônios** e as **células da glia**.

As células da **glia ou neuroglia** são vários tipos celulares relacionados com a **sustentação e a nutrição dos neurônios, com a produção de mielina e com a fagocitose**.

Os neurônios, ou células nervosas, têm a propriedade de receber e transmitir estímulos nervosos, permitindo ao organismo responder a alteração do meio. Os neurônios são alongados, podendo atingir, em alguns casos, cerca de 1 metro de comprimento, como nos neurônios que se estendem desde nossas costas até o pé. São células formadas por um corpo celular ou pericário, de onde partem dois tipos de prolongamento: dendritos e axônio.

Os **dendritos** são prolongamentos ramificados da célula especializados em receber estímulos, que também podem ser recebidos pelo corpo celular. O impulso nervoso é sempre transmitido no sentido **dendrito – corpo – axônio**.



O **axônio** é uma expansão celular fina, alongada e de diâmetro constante, com ramificações em sua porção final, de modo que o impulso pode ser transmitido simultaneamente a vários destinos. É uma estrutura especializada na transmissão de impulsos nervosos para outros neurônios ou para outros tipos celulares, como as células de órgãos efetores (musculares e glandulares).

Tecido Conjuntivo

Os **tecidos conjuntivos** são os responsáveis pelo estabelecimento e manutenção da forma do corpo, fazendo a ligação entre as diferentes células e órgãos, mantendo-os unidos e dando suporte mecânico. Em uma analogia simples, em que os órgãos e células seriam os tijolos de uma parede, o tecido conjuntivo seria como o cimento que os une.

Tecido conjuntivo adiposo

Nesse tecido a substância intracelular é reduzida, e as células, ricas em lipídios, são denominadas células adiposas. Ocorre principalmente sob a pele, exercendo funções de reserva de energia, proteção contra choques mecânicos e isolamento térmico. Ocorre também ao redor de alguns órgãos como os rins e o coração.

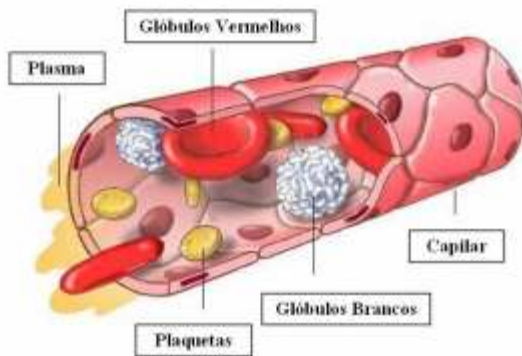
As células adiposas possuem um grande vacúolo central de gordura, que aumenta ou diminui, dependendo do metabolismo: se uma pessoa come pouco ou gasta muita energia, a gordura das células adiposas diminui; caso contrário, ela se acumula. O tecido adiposo atua como reserva de energia para momentos de necessidade.

Tecido conjuntivo cartilaginoso

O tecido cartilaginoso, ou simplesmente **cartilagem**, apresenta consistência firme, mas não é rígido como o tecido ósseo. Tem função de sustentação, reveste superfícies articulares facilitando os movimentos e é fundamental para o crescimento dos ossos longos.

A cartilagem é encontrada no **nariz, nos anéis da traquéia e dos brônquios, na orelha externa (pavilhão auditivo), na epiglote e em algumas partes da laringe**

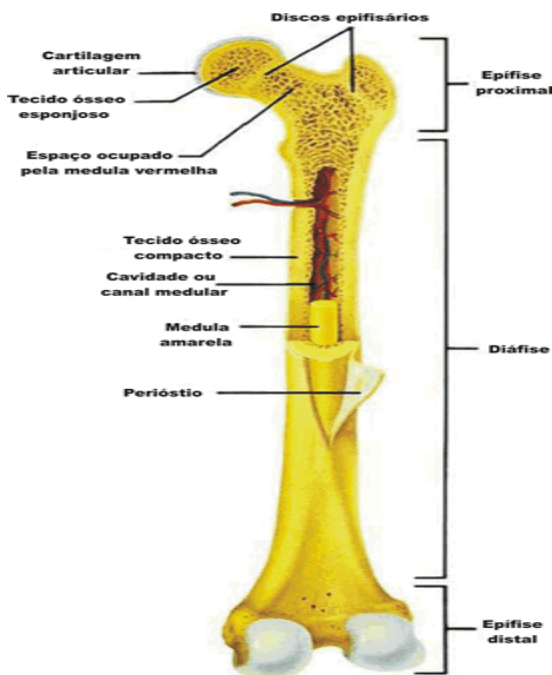
Tecido conjuntivo sanguíneo



O sangue (originado pelo tecido hemocitopoiético) é um tecido altamente especializado, formado por alguns tipos de células, que compõem a parte figurada, dispersas num meio líquido – o plasma –, que corresponde à parte amorfa. Os constituintes celulares são: **glóbulos vermelhos (também denominados hemácias ou eritrócitos); glóbulos brancos (também chamados de leucócitos).**

O plasma é composto principalmente de água com diversas substâncias dissolvidas, que são transportadas através dos vasos do corpo.

Todas as células do sangue são originadas na medula óssea vermelha a partir das células indiferenciadas pluripotentes (células-tronco). Como consequência do processo de diferenciação celular, as células-filhas indiferenciadas assumem formas e funções especializadas.



Tecido conjuntivo ósseo

O tecido ósseo tem a função de sustentação e ocorre nos ossos do esqueleto dos vertebrados. É um tecido rígido graças à presença de **matriz rica em sais de cálcio, fósforo e magnésio**. Além desses elementos, a **matriz é rica em fibras colágenas**, que fornecem certa flexibilidade ao osso.

Os ossos são órgãos ricos em vasos sanguíneos. Além do tecido ósseo, apresentam outros tipos de tecido: reticular, adiposo, nervoso e cartilaginoso.

Por serem um **estrutura inervada e irrigada**, os ossos apresentam sensibilidade, alto metabolismo e capacidade de regeneração.

Quando um osso é serrado, percebe-se que ele é formado por duas partes: uma sem cavidades, chamada **osso compacto**, e outra com muitas cavidades que se comunicam, chamada **osso esponjoso**.

Tecido Muscular

O **tecido muscular** é constituído células altamente especializadas em realizar contrações. Suas células são alongadas, multinucleadas ou não, contendo em seu [citoplasma](#) grandes quantidades de filamentos de [proteína](#) contrátil, dentre eles os principais: [actina e miosina](#). É um tecido altamente vascularizado e inervado, grande consumidor de energia e produtor de [calor](#).

Os tecidos musculares são de origem mesodérmica e relacionam-se com a locomoção e outros movimentos do corpo, como a contração dos órgãos do tubo digestório, do coração e das artérias.

As células dos tecidos musculares são alongadas e recebem o nome de **fibras musculares ou miócitos**. Em seu citoplasma, são ricas em dois tipos de filamento protéico: os de [actina](#) e os de [miosina](#), responsáveis pela grande capacidade de contração e distensão dessas células.