



Anatomia do corpo humano Prof^o Andressa Marvila

A Anatomia humana estuda grandes estruturas e sistema do corpo humana, deixando o estudo de tecidos para a histologia e das células para a citologia.

O corpo humano é formado por vários órgãos e sistemas, que trabalham de maneira conjunta para garantir o funcionamento perfeito do organismo. Se observamos a nível microscópico, podemos perceber a presença de milhares e milhares de células, que formam os tecidos, os órgãos e os sistemas, característica essa que nos permite afirmar que os seres humanos são organismos pluricelulares.

Níveis de organização do corpo humano

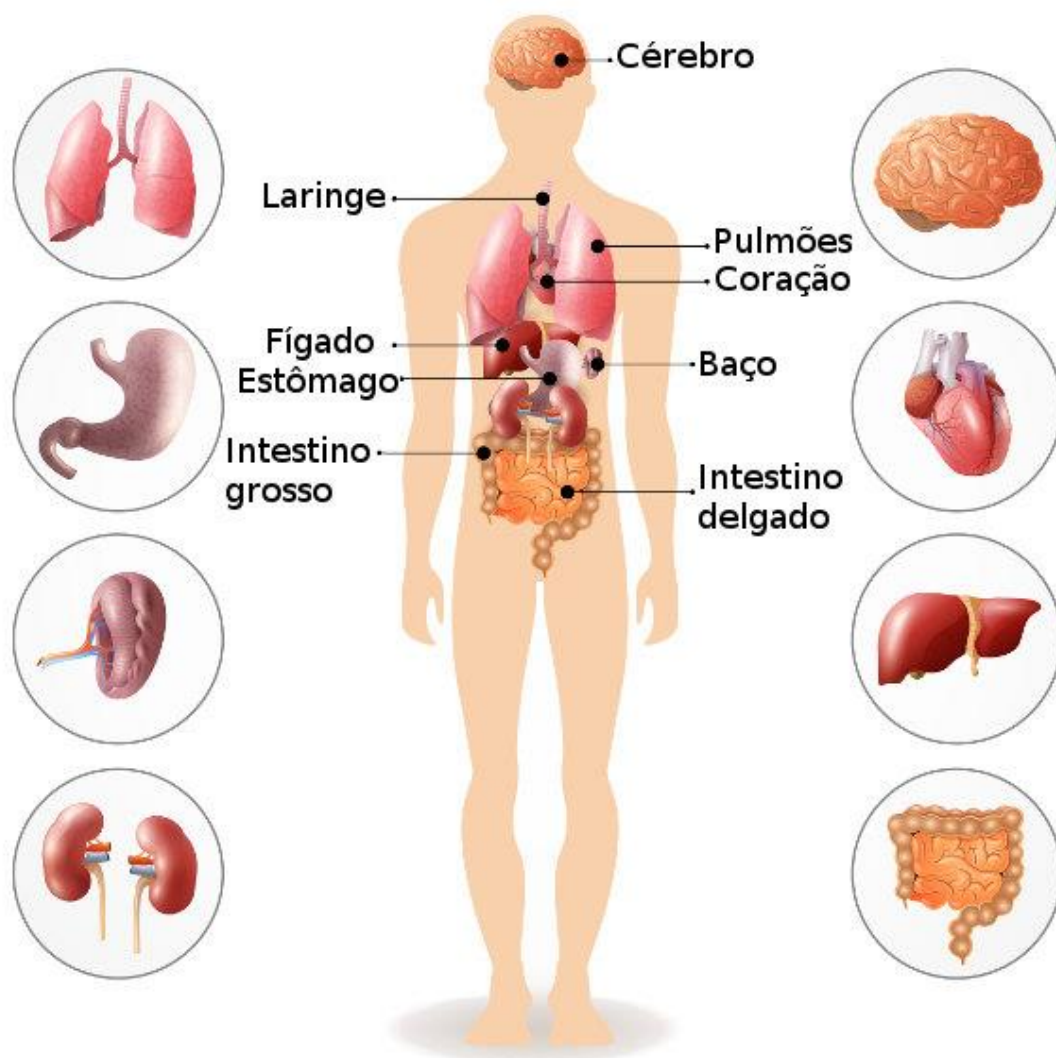
O corpo humano pode ser analisado em diferentes níveis de organização. Podemos estudar as células, os tecidos, os órgãos ou ainda os vários sistemas. Considerando as células como o primeiro nível hierárquico de organização, temos:

As células são consideradas as unidades funcionais e estruturais dos seres vivos. No nosso corpo, encontramos milhares de células e, por isso, somos classificados como organismos pluricelulares. As células encontradas no nosso corpo são eucariontes, ou seja, apresentam um núcleo definido e organelas membranosas.

Nos seres vivos pluricelulares, um grupo de células semelhantes e que desempenham a mesma função recebe o nome de tecido.

Temos quatro tipos básicos de tecidos em nosso corpo: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

Os tecidos podem estar organizados em órgãos, que são definidos como agrupamentos de tecidos que desempenham algumas funções específicas. Os órgãos, por sua vez, podem estar interligados formando sistemas, que desempenham funções ainda mais complexas.



O corpo humano apresenta vários órgãos, os quais apresentam funções específicas para garantir o funcionamento do corpo como um todo.

Para entender melhor esses níveis, imaginemos, por exemplo, os osteoblastos, osteócitos e osteoclastos. Essas células são do tecido ósseo, o qual é responsável por formar os ossos, órgãos que compõem o sistema esquelético. O sistema esquelético, juntamente a outros sistemas, tais como o digestório, muscular, cardiovascular e nervoso, formam o corpo humano.

→ Células do corpo humano

O corpo humano apresenta diversos tipos celulares, os quais desempenham as mais variadas funções. Veja a seguir alguns tipos celulares encontrados em nosso corpo e sua função.

Adipócitos: células que armazenam gorduras.

Célula de Schwann: produzem a bainha de mielina dos neurônios.

Células beta: células do pâncreas responsáveis por produzir insulina.

Condroblastos: células jovens do tecido cartilaginoso que formam a matriz da cartilagem.

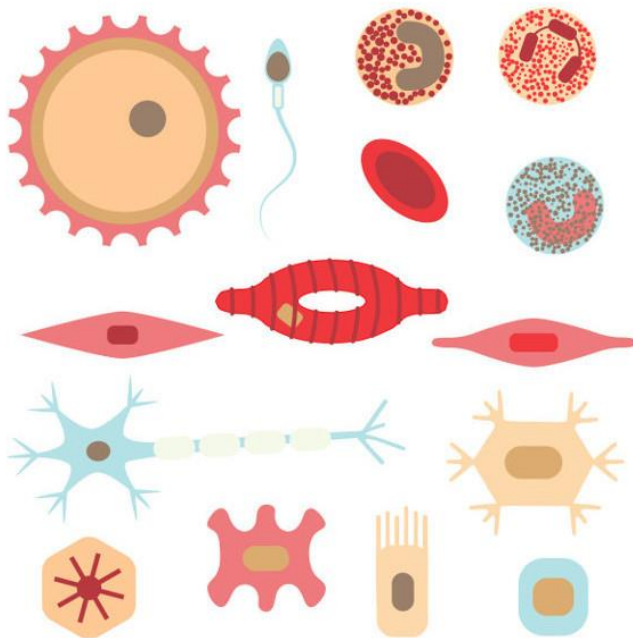
Condrócitos: células do tecido cartilaginoso, derivadas dos condroblastos, que ocupam lacunas na matriz da cartilagem.

Espermatozoides: gametas masculinos.

Hemácias, eritrócitos ou glóbulos vermelhos: células sanguíneas que garantem o transporte de oxigênio pelo corpo.

Hepatócitos: células do fígado que sintetizam proteínas e a bile, além de garantir a detoxificação de várias substâncias.

Leucócitos ou glóbulos brancos: células sanguíneas que atuam na defesa do organismo. Os tipos de leucócitos existentes são neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócitos e monócitos.



No corpo humano, é possível observar diferentes tipos celulares.

Neurônios: células responsáveis pela transmissão dos impulsos nervosos.

Osteoblastos: células do tecido ósseo responsáveis por produzir a parte orgânica da matriz óssea.

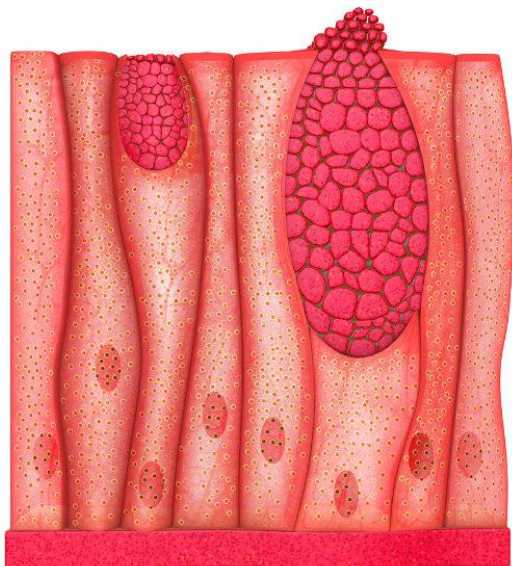
Osteócitos: células maduras do tecido ósseo que derivam de osteoblastos e são encontradas em lacunas na matriz óssea.

Osteoclastos: células do tecido ósseo que atuam na reabsorção desse tecido.

Ovócito: gameta feminino.

→ Tecidos do corpo humano

Tecido epitelial: apresenta como característica mais importante a presença de células justapostas com pouca matriz extracelular. Pode ser classificado em dois tipos básicos: tecido epitelial de revestimento e tecido epitelial glandular.

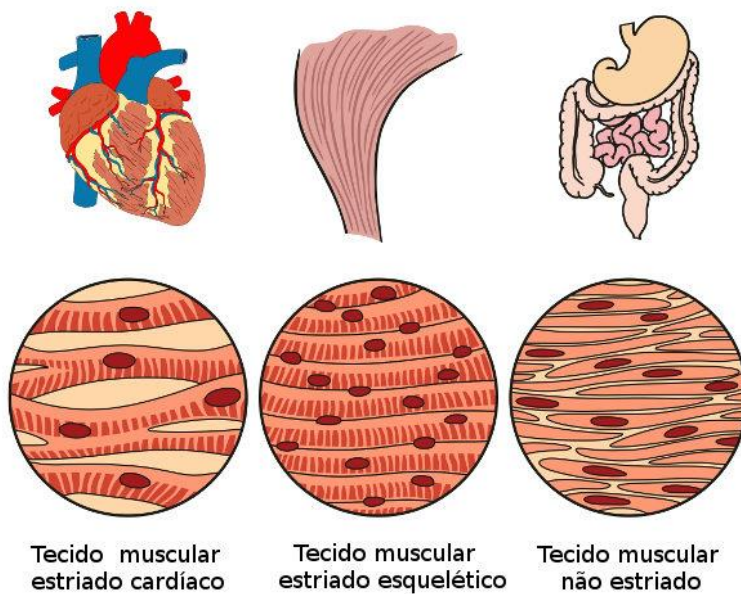


O tecido epitelial caracteriza-se pela presença de células próximas umas das outras.

O tecido epitelial caracteriza-se pela presença de células próximas umas das outras.

Tecido conjuntivo: apresenta como característica principal a presença de grande quantidade de matriz extracelular, característica essa que o diferencia do tecido epitelial. Existem vários tipos de tecidos conjuntivos, a saber: tecido conjuntivo propriamente dito, tecido adiposo, tecido sanguíneo, tecido cartilaginoso e tecido ósseo.

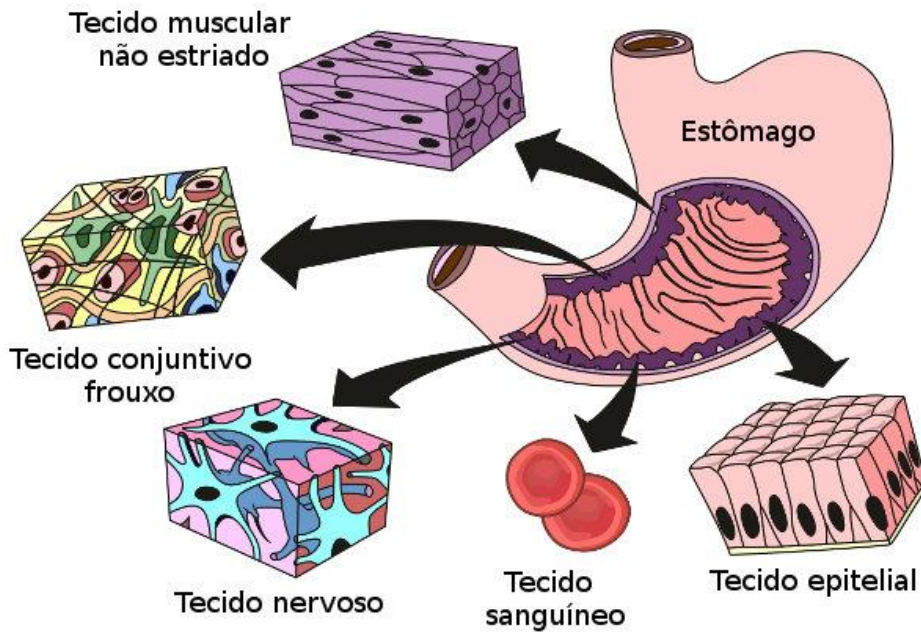
Tecido muscular: destaca-se pela presença de células com capacidade de contração. Podemos classificar o tecido muscular em três tipos: muscular não estriado ou liso, muscular estriado esquelético e muscular estriado cardíaco.



Tecido nervoso: apresenta células capazes de captar, interpretar e transmitir os chamados impulsos nervosos.

→ Órgãos do corpo humano

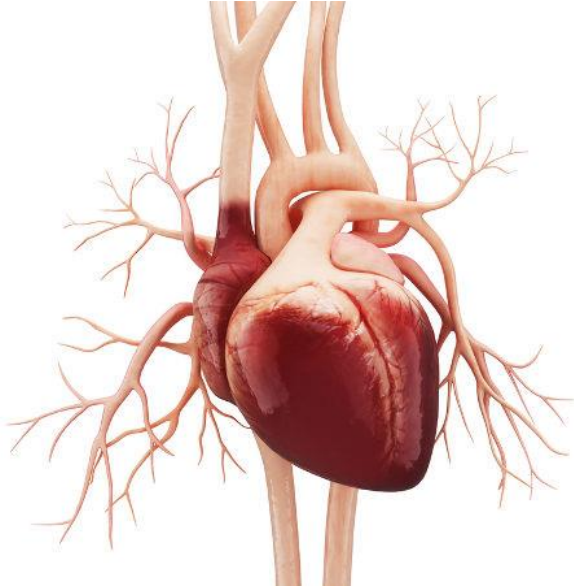
Um órgão humano pode apresentar vários tecidos, como é possível perceber no esquema a seguir:



Todos os órgãos do nosso corpo apresentam importância, mas alguns são vitais e outros não. Veja alguns exemplos a seguir.

Bexiga: local de armazenamento da urina após a formação desse produto pelos rins.

Coração: órgão responsável por impulsionar o sangue para o corpo. Graças a esse bombeamento, as células conseguem adquirir oxigênio e outros nutrientes necessários.

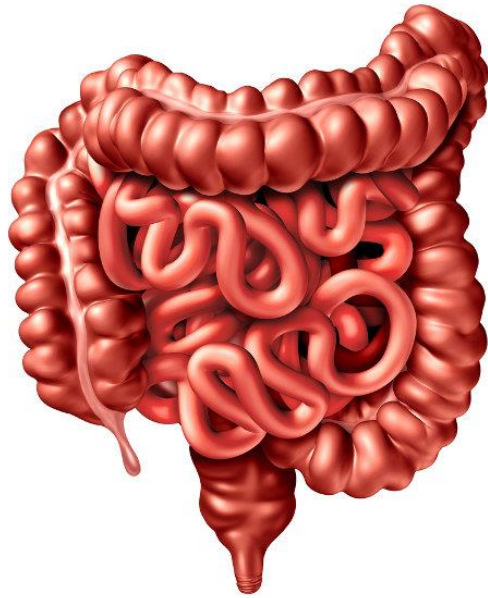


Esôfago: tubo muscular que garante que o alimento seja levado da boca para o estômago.

Estômago: órgão do sistema digestório em que parte da digestão acontece. Ele é responsável por produzir o suco gástrico e transformar o bolo alimentar em quimo.

Intestino delgado: onde acontece o fim do processo de digestão e a absorção de grande parte dos nutrientes retirados dos alimentos.

Intestino grosso: onde acontece a absorção da água e a formação das fezes.

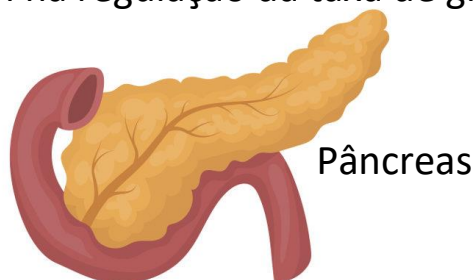


O intestino delgado e o intestino grosso fazem parte do sistema digestório.

Laringe: esse órgão do sistema respiratório une a faringe à traqueia. É na laringe que se encontram as pregas vocais.

Ovários: órgãos exclusivos das mulheres onde são produzidos gametas femininos e hormônios sexuais femininos.

Pâncreas: glândula mista responsável por produzir suco pancreático e dois importantes hormônios (insulina e glucagon), que atuam na regulação da taxa de glicose no sangue.



Pulmões: órgãos esponjosos do sistema respiratório ricos em alvéolos, que são os locais onde ocorrem as trocas gasosas.

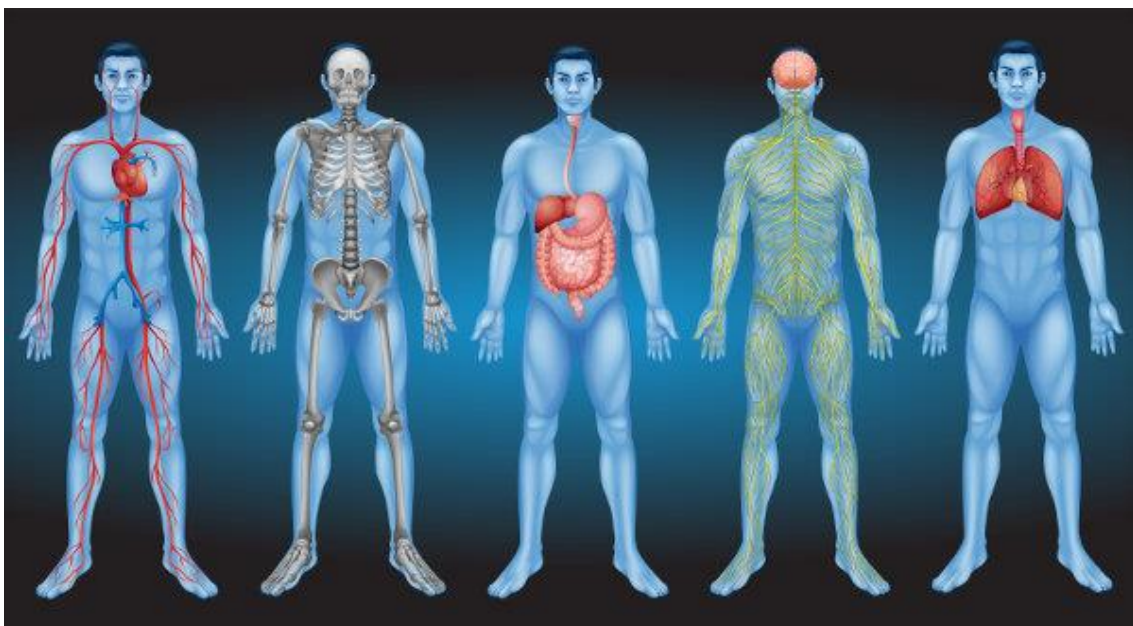
Rins: órgãos do sistema urinário onde é produzida a urina.

Testículo: órgãos exclusivos dos homens onde são produzidos os gametas masculinos e os hormônios sexuais masculinos.

Tubas uterinas: parte do sistema reprodutor feminino onde geralmente ocorre a fecundação.

Útero: parte do sistema reprodutor feminino onde o embrião desenvolve-se durante a gravidez.

Principais sistemas do corpo humano



Cardiovascular: constituído pelo coração e vasos sanguíneos, garante a circulação do sangue pelo organismo e, conseqüentemente, o transporte de oxigênio e nutrientes para todas as células.

Digestório: formado pela boca, faringe, esôfago, estômago, intestinos e glândulas anexas, é responsável por garantir a quebra dos alimentos, transformando-os em partículas menores que possam ser aproveitadas.

Endócrino: é formado por todas as glândulas endócrinas do organismo, as quais são responsáveis pela produção de hormônios, que, por sua vez, atuam na regulação química de diversas atividades do organismo.

Esquelético: constituído principalmente pelos ossos, está relacionado com funções como a proteção de órgãos internos, locomoção, sustentação, armazenamento de cálcio e produção de células sanguíneas.

Excretor: também conhecido como sistema urinário, é formado pelos rins, ureteres, bexiga e uretra e é o responsável pela produção e eliminação da urina.

Muscular: é formado pelos músculos e está relacionado com a movimentação do nosso corpo e contração de órgãos.

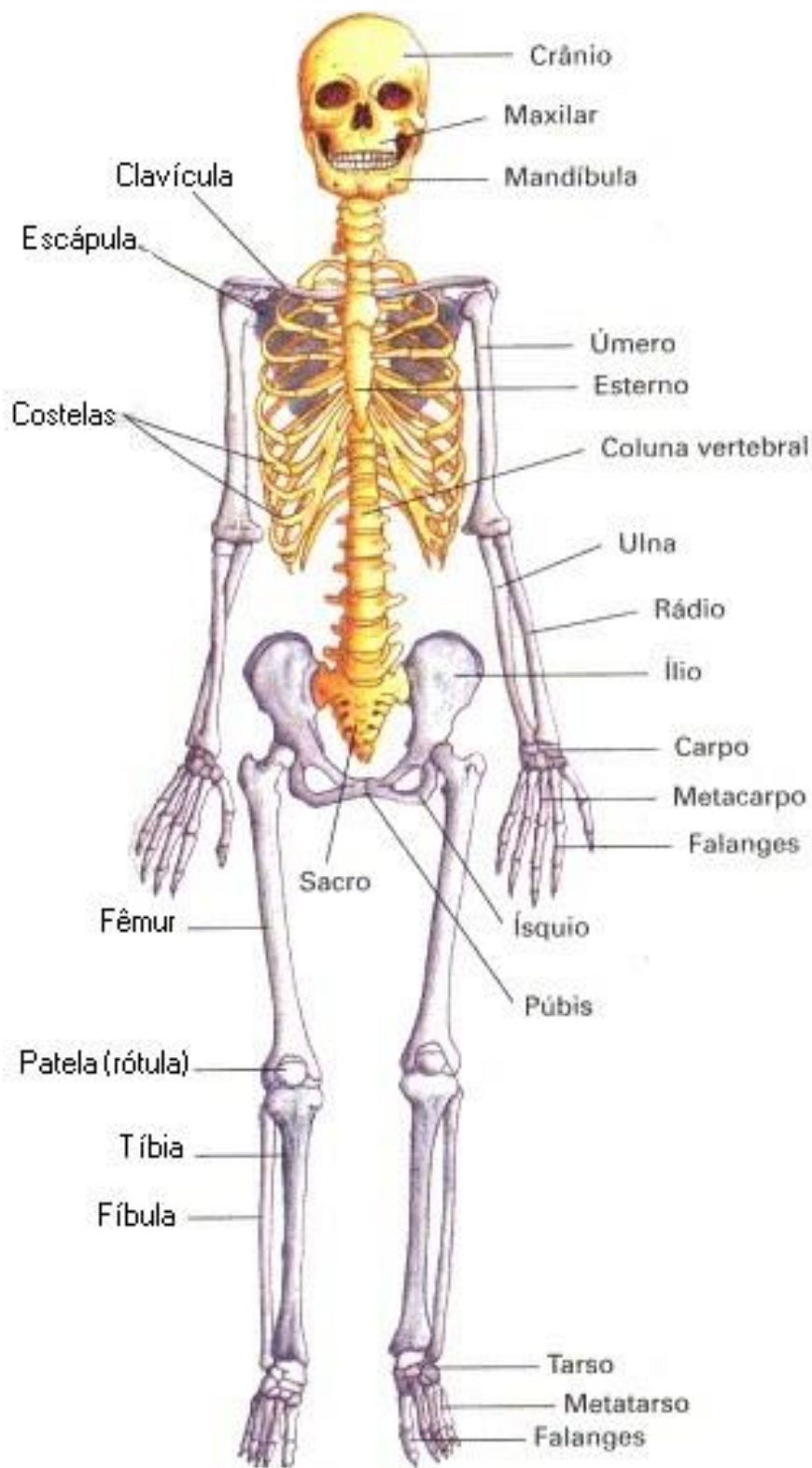
Nervoso: é responsável por garantir a percepção de estímulos internos e externos e gerar respostas a esses estímulos. Graças a esse sistema, somos capazes de memorizar, ter coordenação, falar, sentir, ver e aprender.

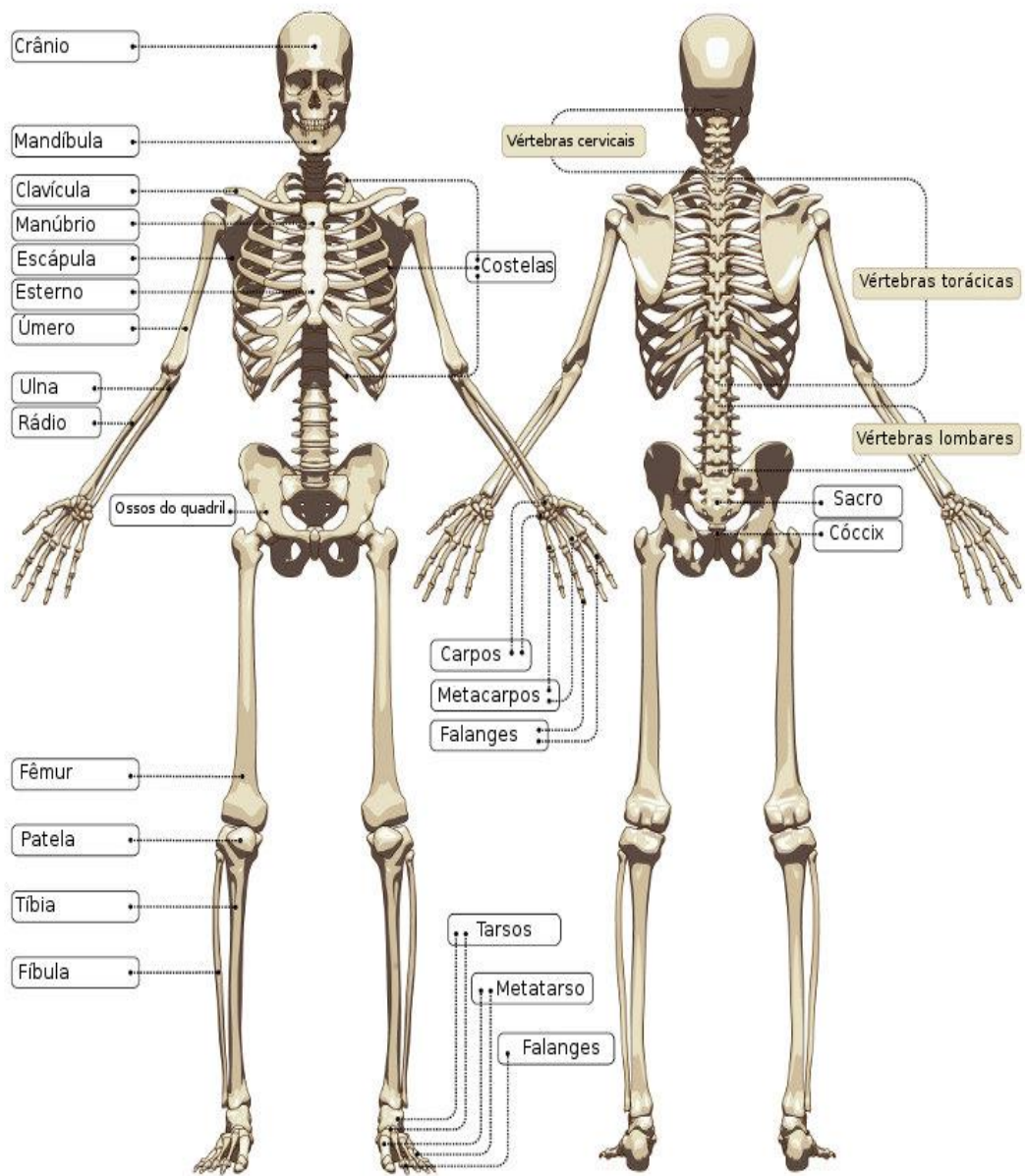
Reprodutor: é o sistema responsável pela nossa reprodução. O sistema reprodutor feminino garante a formação dos gametas femininos e a gestação do bebê. O sistema reprodutor masculino é responsável pela produção e transferência do gameta masculino para a mulher.

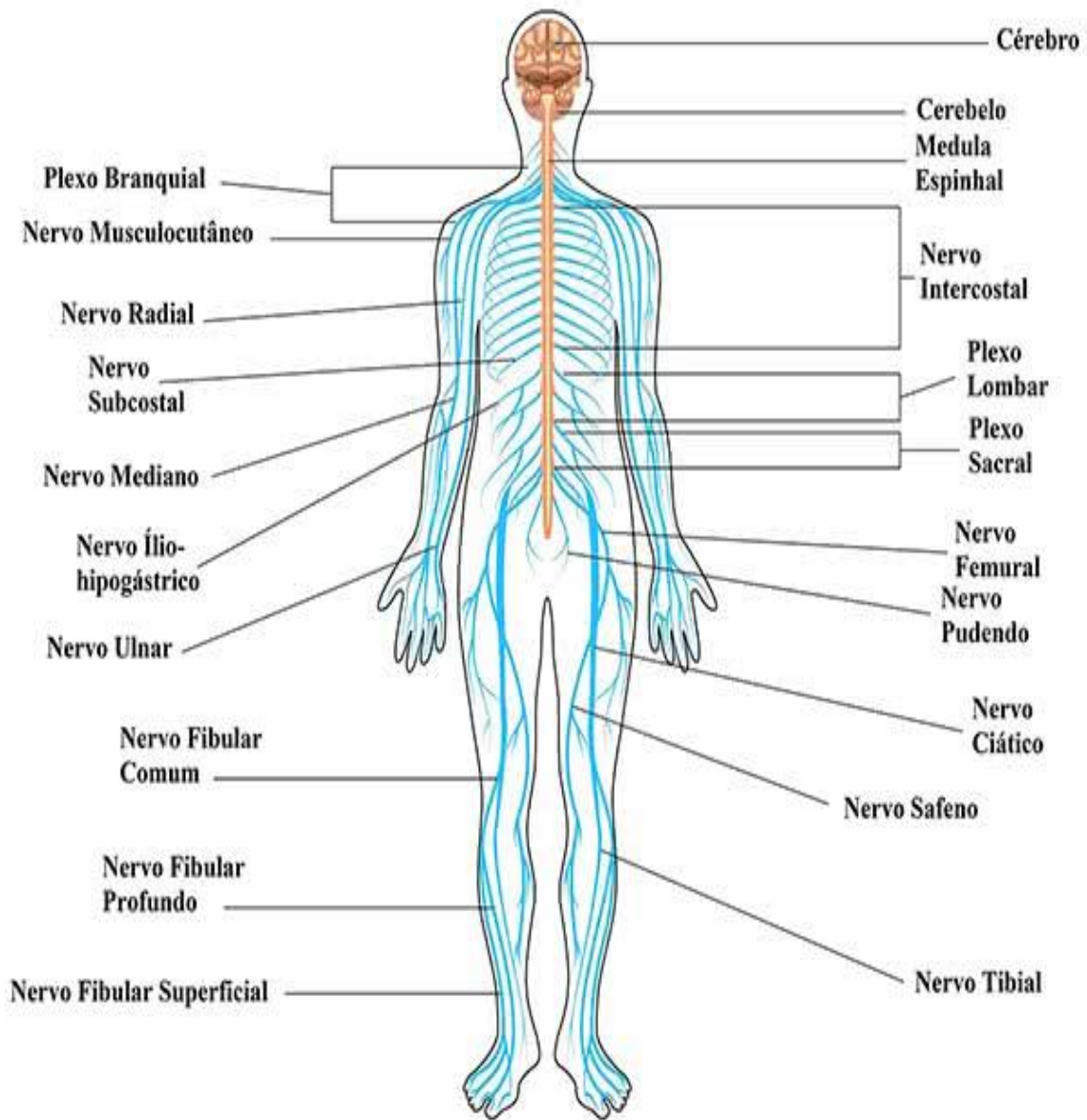
Respiratório: formado pelo nariz, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos e alvéolos, é responsável por garantir a realização das trocas gasosas.

Tegumentar: é formado pela pele, pelos, unhas e glândulas e atua em diversas funções, tais como barreira contra perda de água e entrada de micro-organismos, bem como regulação da temperatura do corpo.

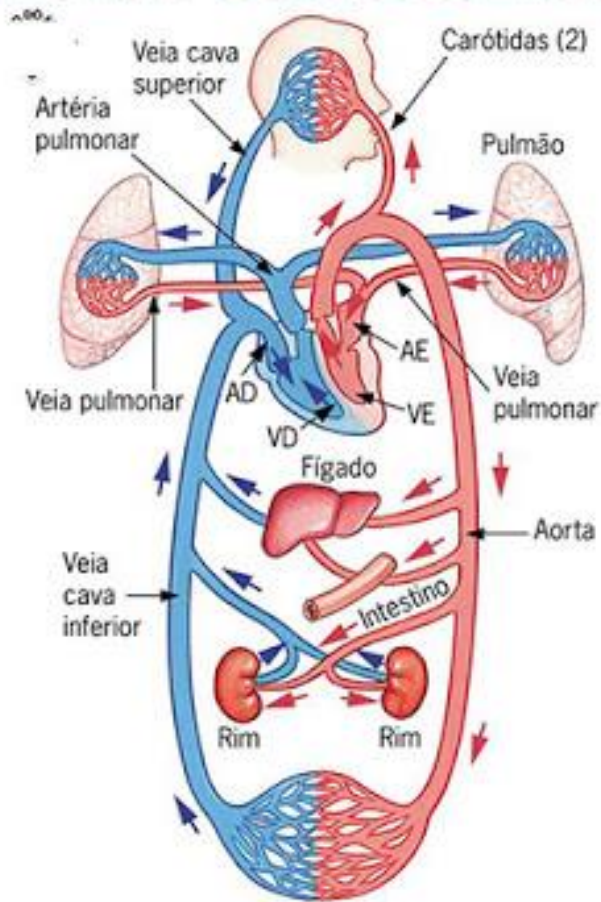


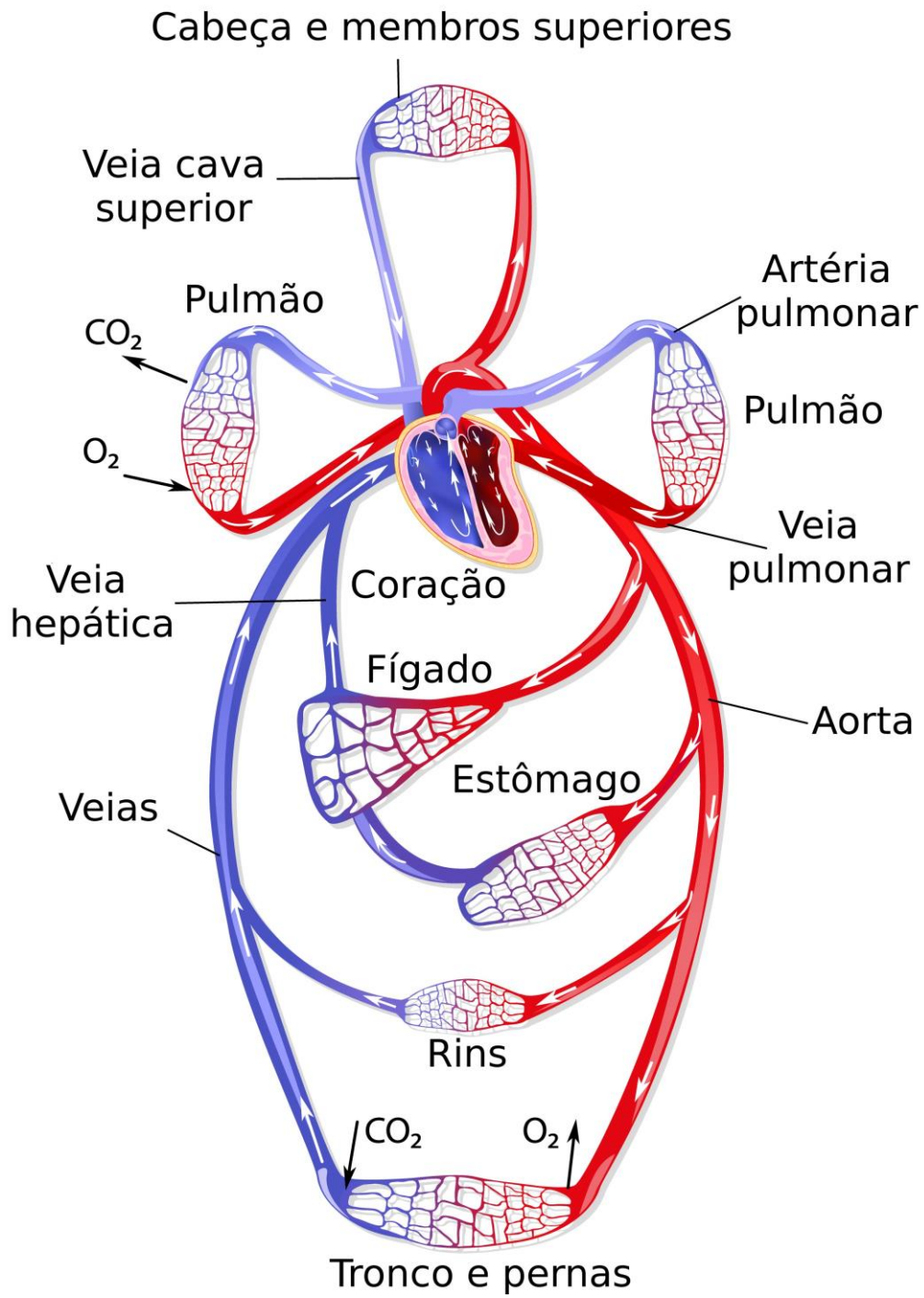


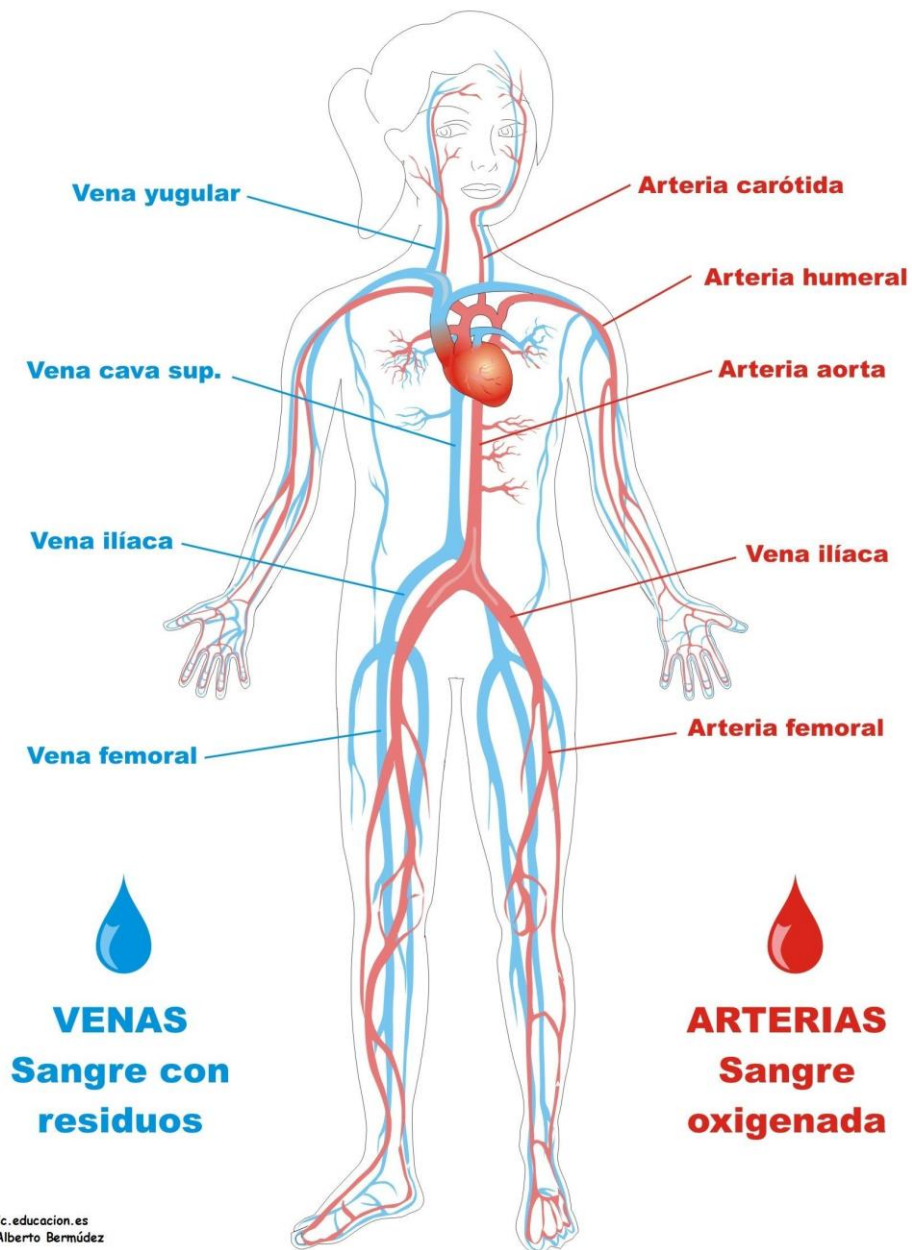




SISTEMA CIRCULATORIO







Fuente: recursostic.educación.es
 Ilustrador: José Alberto Bermúdez