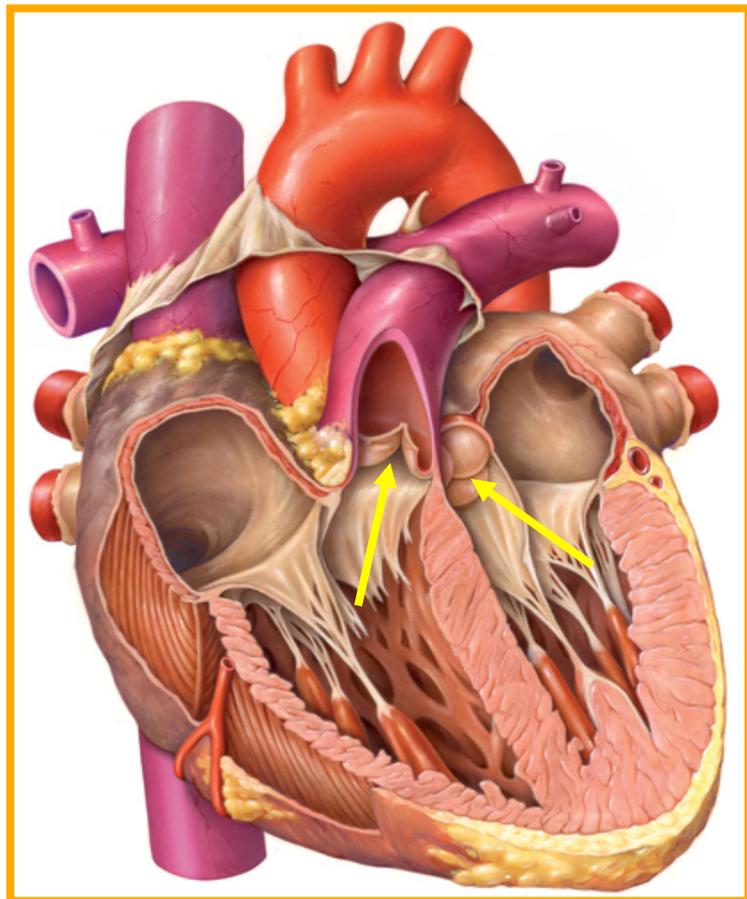


Como funciona o coração?

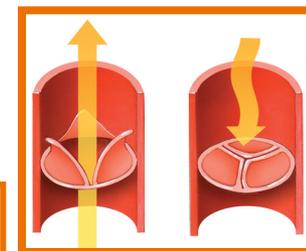
O coração é constituído por:



- ◆ um músculo: miocárdio
- ◆ um septo
- ◆ duas aurículas
- ◆ dois ventrículos
- ◆ duas artérias: — aorta
— pulmonar
- ◆ veias cavas: — inferior
— superior
- ◆ veias pulmonares
- ◆ válvulas **semilunares**

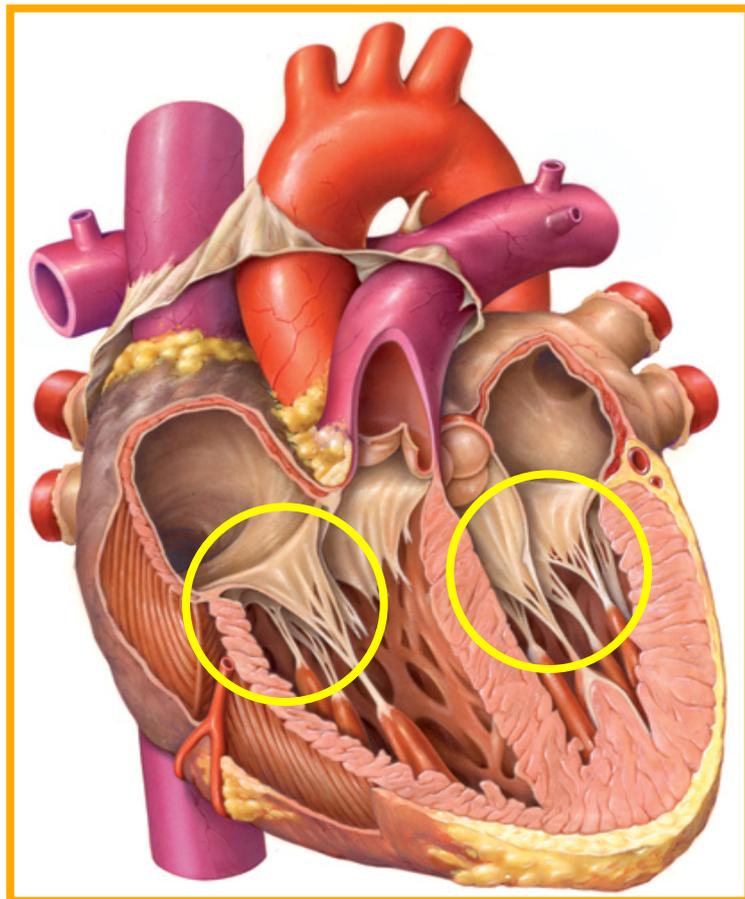


Impedem o refluxo do sangue das artérias para os ventrículos.



Como funciona o coração?

O coração é constituído por:



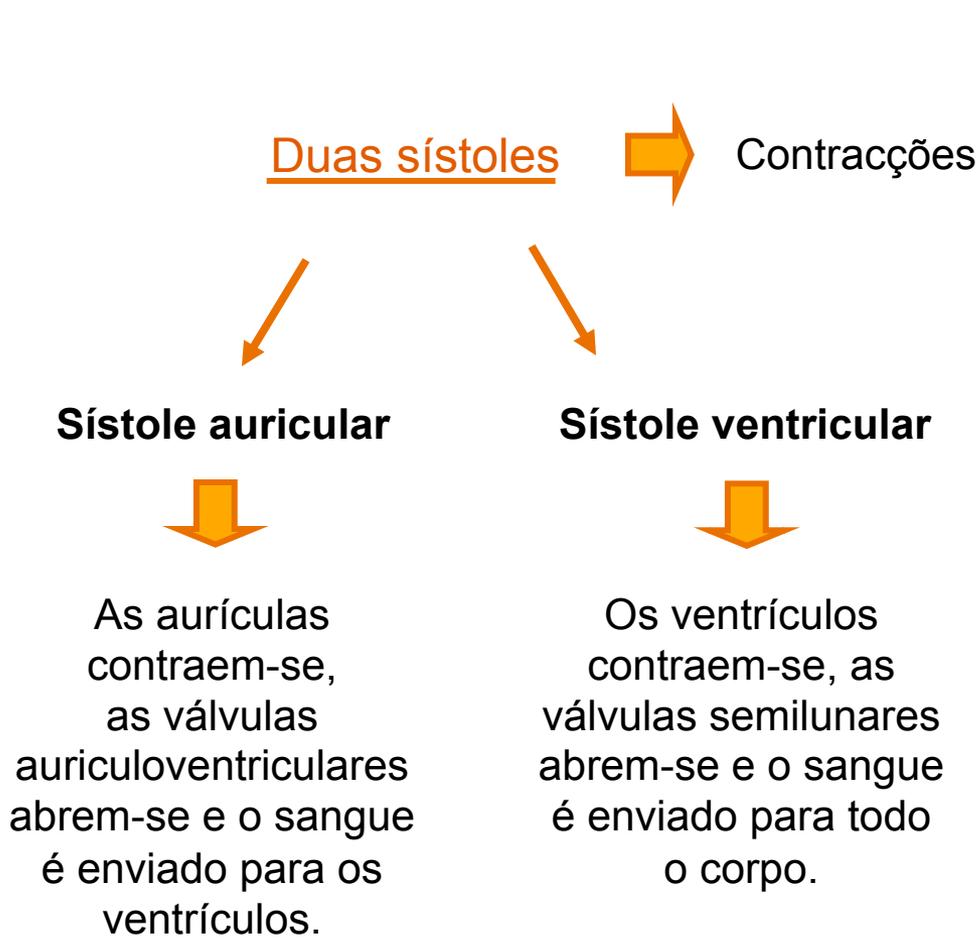
- ◆ um músculo: miocárdio
- ◆ um septo
- ◆ duas aurículas
- ◆ dois ventrículos
- ◆ duas artérias: — aorta
— pulmonar
- ◆ veias cavas: — inferior
— superior
- ◆ veias pulmonares
- ◆ válvulas semilunares
- ◆ válvulas **auriculoventriculares**:

Impedem o refluxo do sangue dos ventrículos para as aurículas.

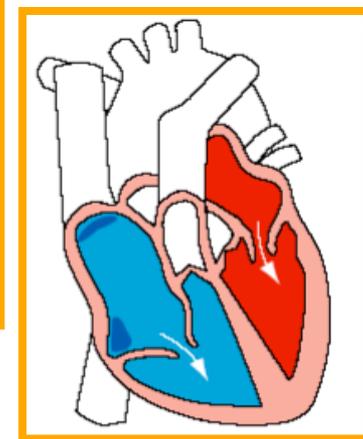
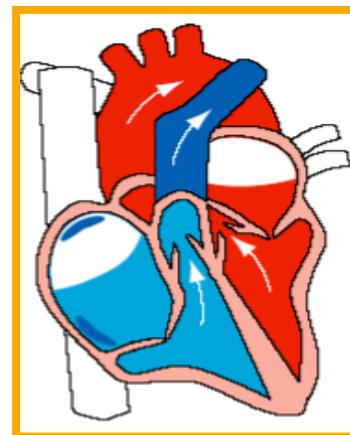
— bicúspide
— tricúspide

Como funciona o coração?

Para bombear o sangue, o coração contrai-se e relaxa de forma rítmica e involuntária:



constituído por: — duas sístoles
— uma diástole



Como funciona o coração?

Para bombear o sangue, o coração contrai-se e relaxa de forma rítmica e involuntária:

Uma diástole → Relaxamento



Diástole geral

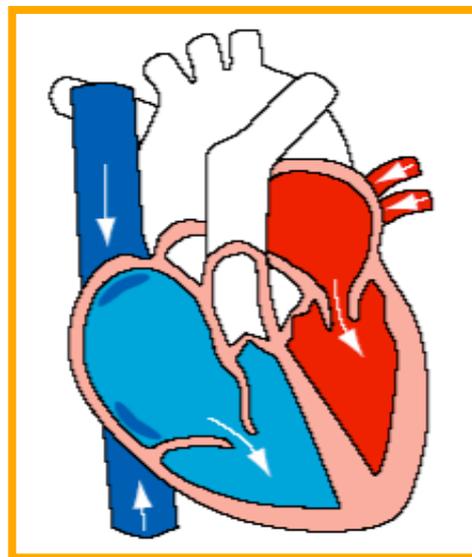


As aurículas e os ventrículos relaxam, as válvulas semilunares estão fechadas e as válvulas auriculoventriculares estão abertas, permitindo que o sangue entre nas aurículas e saia destas para os ventrículos.



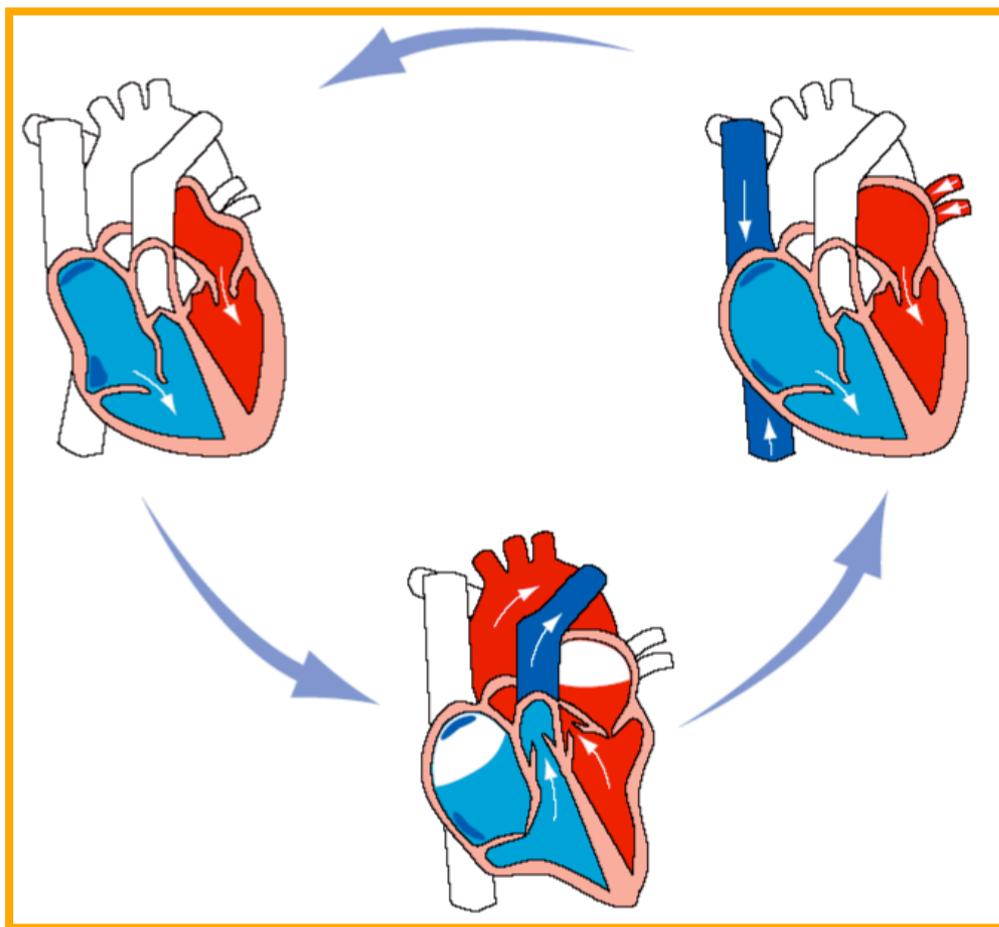
Ciclo cardíaco

constituído por: — duas sístoles
— uma diástole



Como funciona o coração?

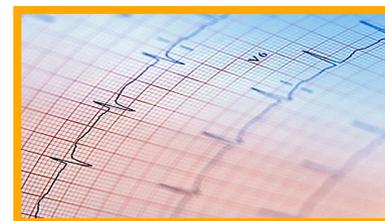
Para bombear o sangue, o coração contrai-se e relaxa de forma **rítmica e involuntária**:



Ciclo cardíaco

Por cada ciclo cardíaco completo conta-se **uma pulsação**.

O número de pulsações por minuto determina o **ritmo cardíaco**.



Como funciona o coração?

Para bombear o sangue, o coração contrai-se e relaxa de forma **rítmica e involuntária**:

Sístole ventricular

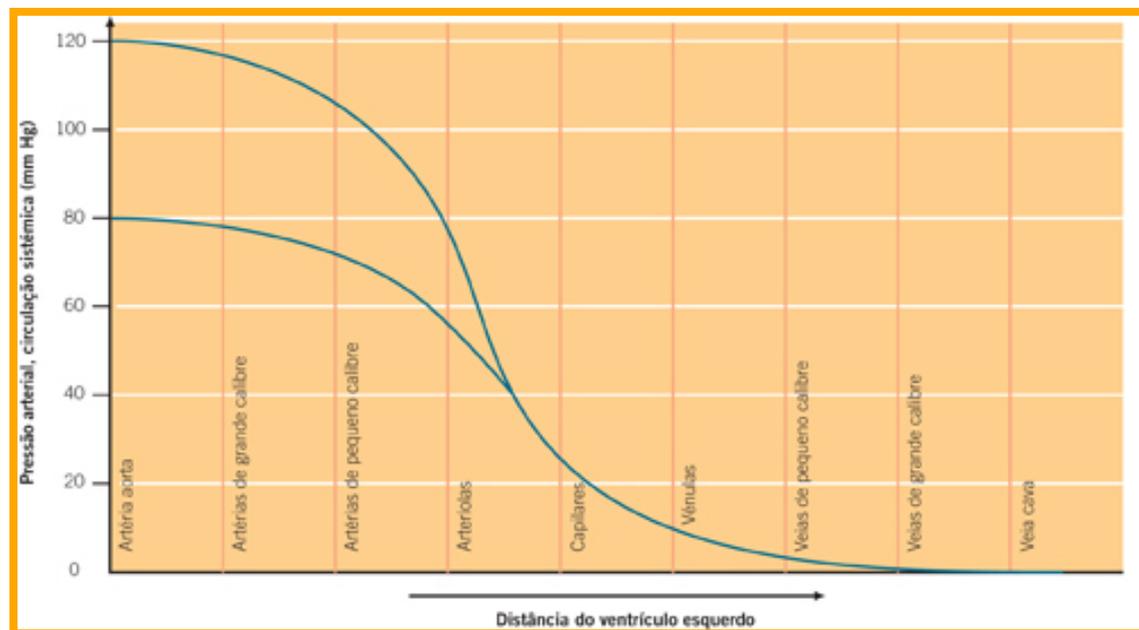


durante

Ciclo cardíaco

Quando o sangue é bombeado, a **pressão** que exerce sobre as artérias é máxima.

Pressão arterial



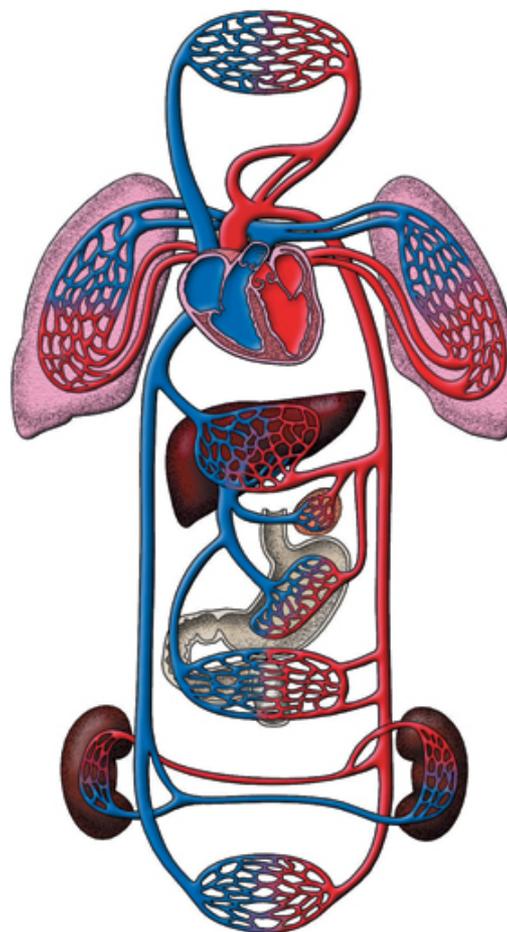
Como circula o sangue?

O sangue, ao sair do coração, percorre dois trajectos diferentes:

Circulação sistémica

Assegura a distribuição de nutrientes e de oxigénio a todas as células do corpo e recebe os produtos de excreção.

O sangue passa de arterial a venoso.



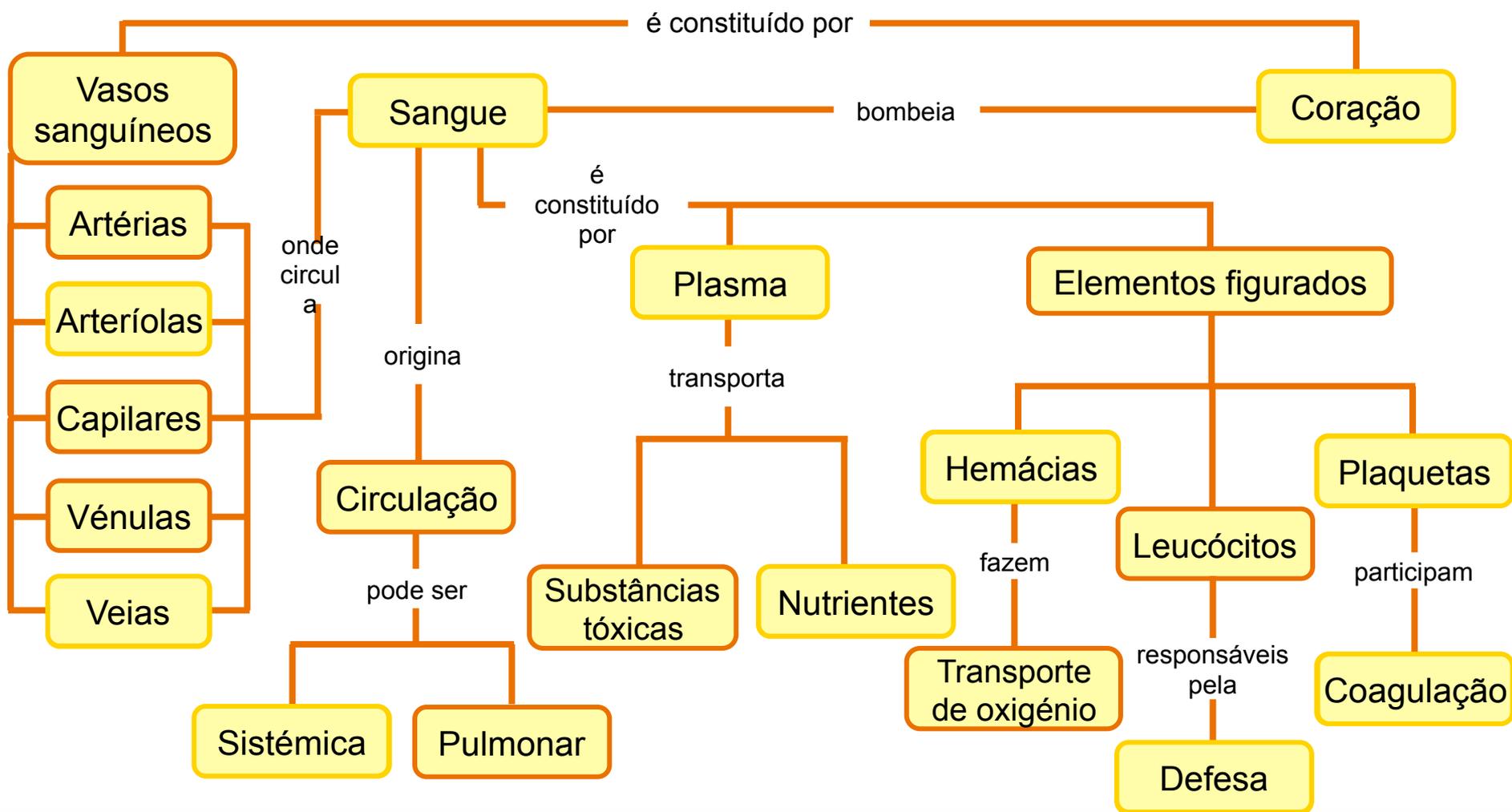
Circulação pulmonar

Passa pelos pulmões, onde se dá a **hematose pulmonar**, o oxigénio passa para o sangue e o dióxido de carbono passa para os pulmões.

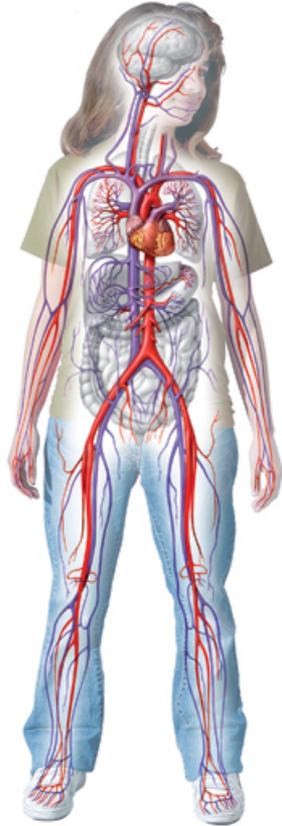
O sangue passa de venoso a arterial.

Será que aprendi?

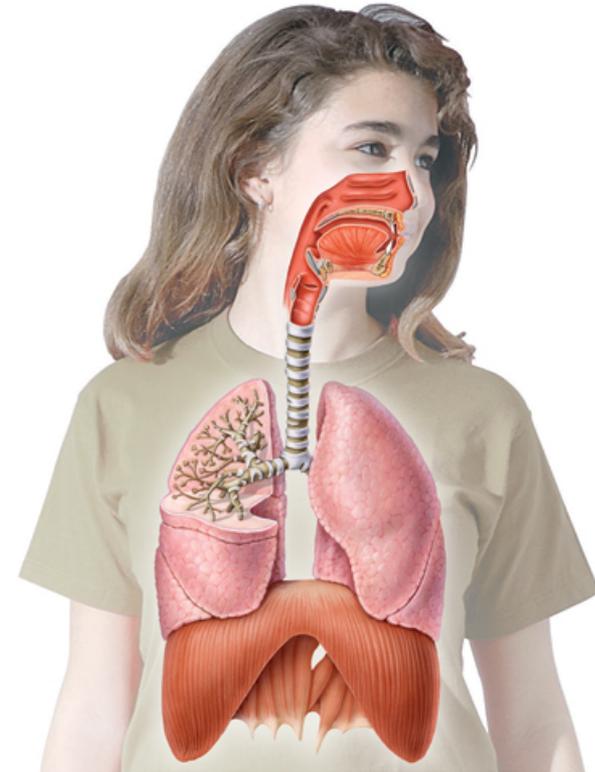
Sistema circulatório



O que é o sistema cardiorrespiratório?



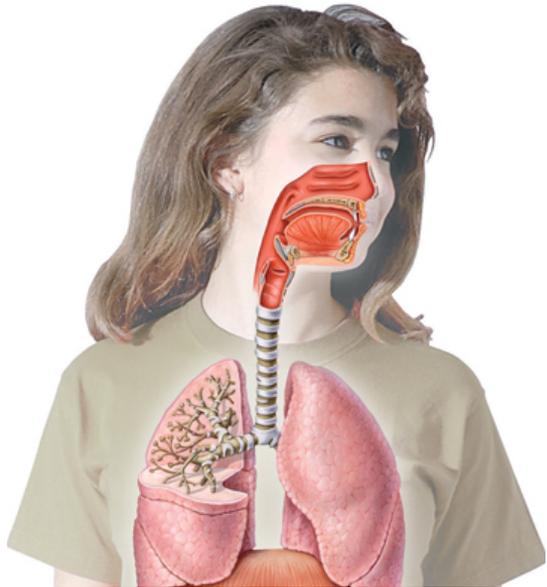
Sistema circulatório



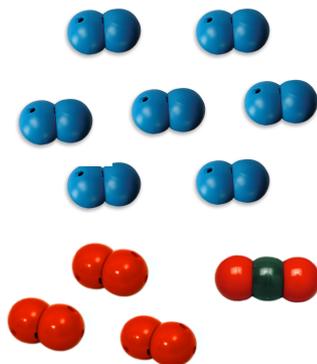
Sistema respiratório

O que é o sistema respiratório?

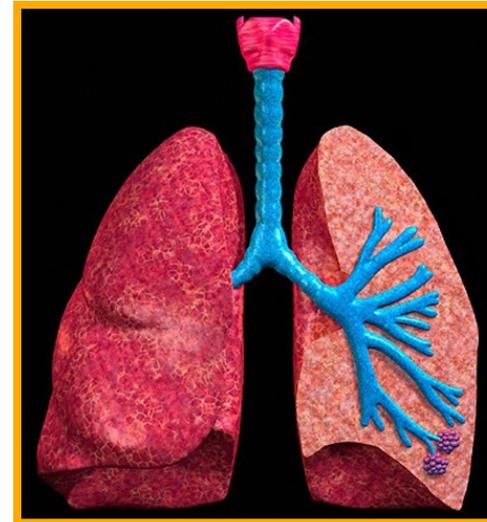
O sistema respiratório é constituído por:



Vias respiratórias



Ar

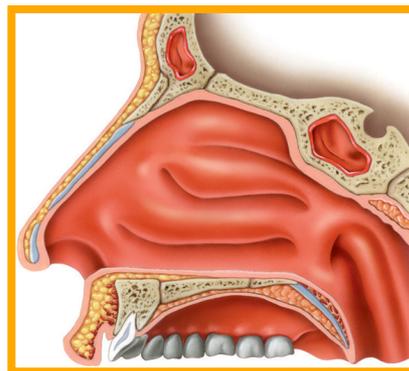
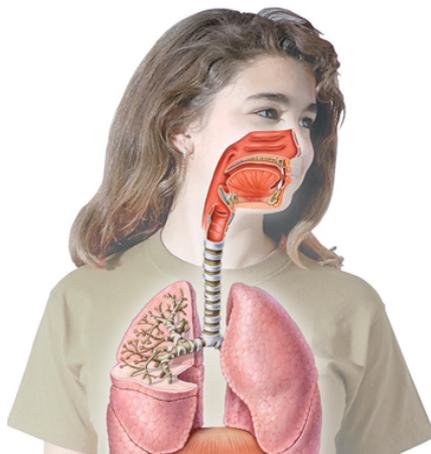


Pulmões



O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Fossas nasais



São a cavidade por onde o ar entra.



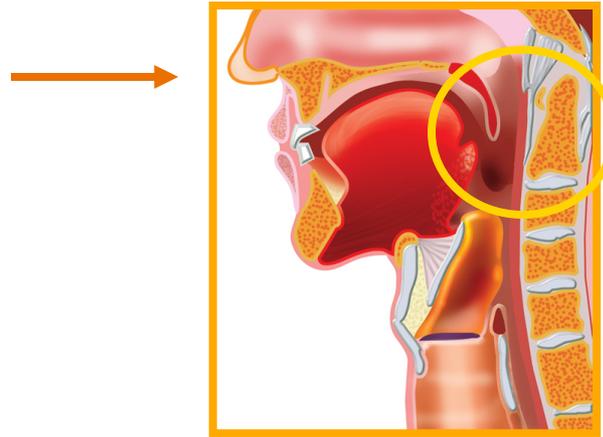
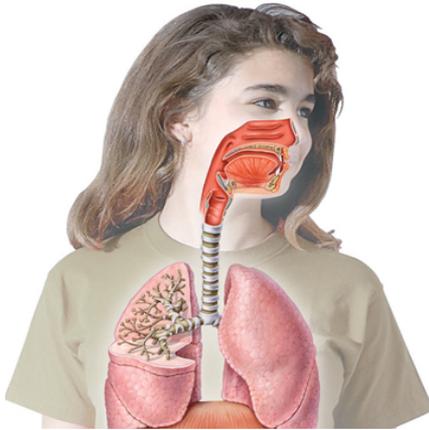
São revestidas por uma mucosa com cílios e produzem uma substância viscosa que humedece a cavidade e retém as partículas.

As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Faringe

Órgão comum ao sistema digestivo.

Permite a passagem do ar e do bolo alimentar.

As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe

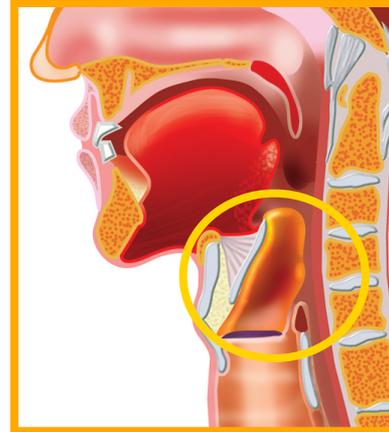
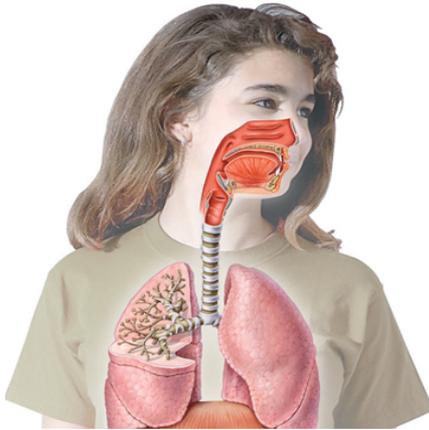
Impede a passagem dos alimentos para a laringe.



Epiglote

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Laringe



Canal aéreo situado entre a faringe e a traqueia.



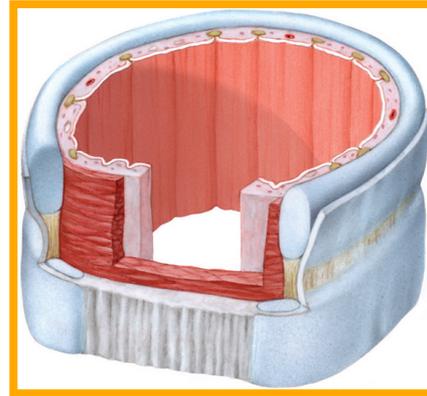
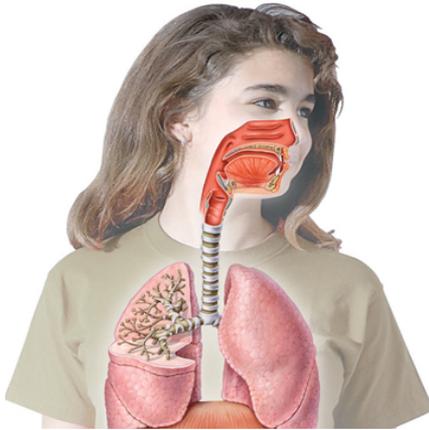
É aqui que se encontram as cordas vocais que vibram, produzindo sons.

As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Traqueia



Canal constituído por anéis cartilagueos em forma de «C».



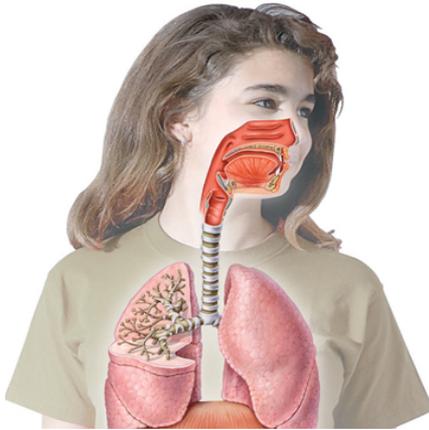
É revestido por uma mucosa e por cílios e conduz o ar até aos pulmões.

As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe
- ✓ Traqueia

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Brônquios



Duas estruturas tubulares que resultam da divisão da **traqueia**.



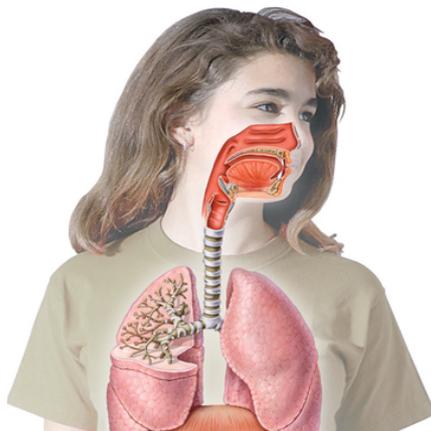
Os brônquios ramificam-se e formam os **bronquíolos**.

As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe
- ✓ Traqueia
- ✓ Brônquios

O que é o sistema respiratório?

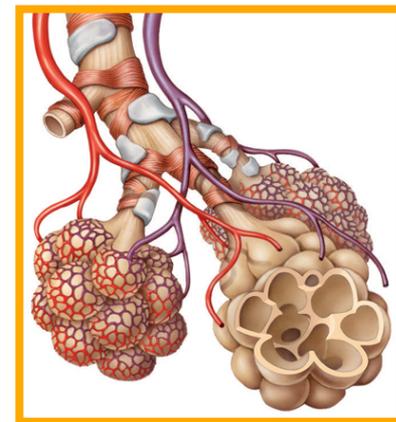
O sistema respiratório é constituído por:



Bronquíolos



Os bronquíolos terminam em alvéolos pulmonares.



Estruturas em forma de saco, rodeadas de numerosos capilares.



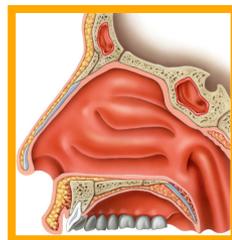
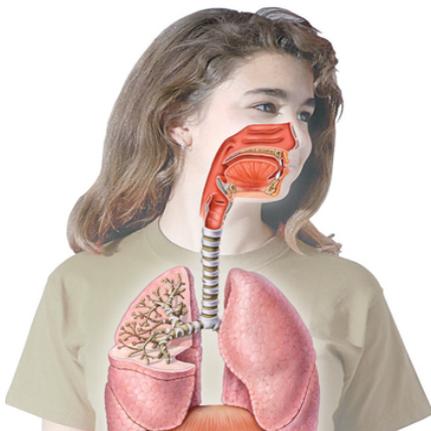
Trocas gasosas

As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe
- ✓ Traqueia
- ✓ Brônquios
- ✓ Bronquíolos

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



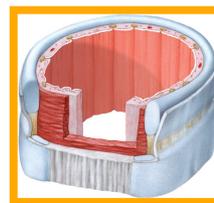
Fossas nasais



Laringe e Faringe



Brônquios



Traqueia



Bronquíolos

As vias respiratórias são:

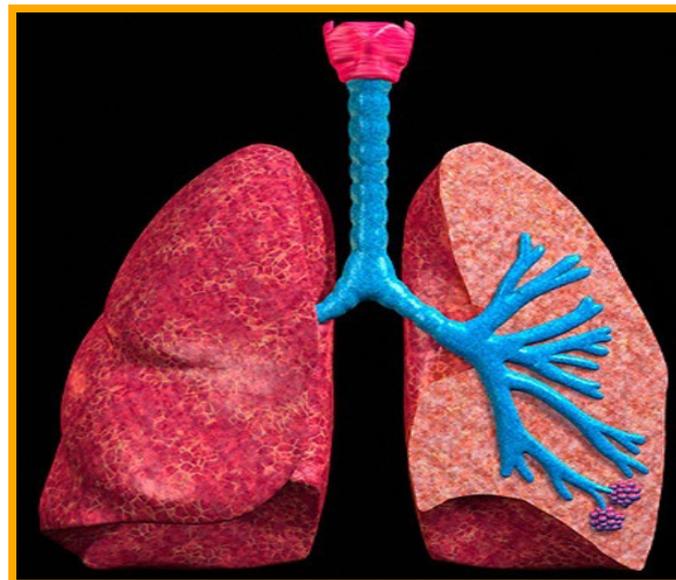
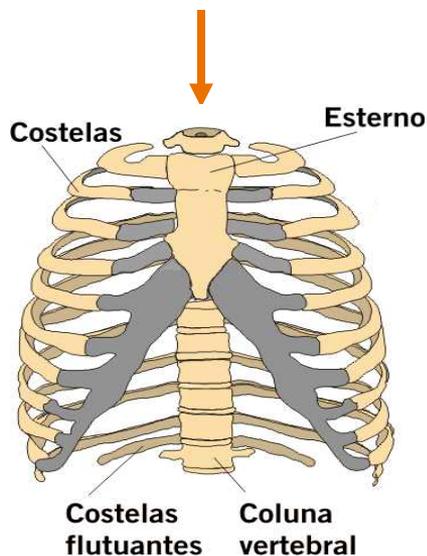
- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe
- ✓ Traqueia
- ✓ Brônquios
- ✓ Bronquíolos

Conduzem, aquecem, filtram e humedecem o ar inspirado.

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:

Dois órgãos esponjosos situados na caixa torácica.



Pulmões

O pulmão do lado direito é maior e divide-se em três lobos.

O pulmão do lado esquerdo, devido ao espaço ocupado pelo coração, é mais pequeno e divide-se em dois lobos.

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:

Possuem uma membrana:
a pleura



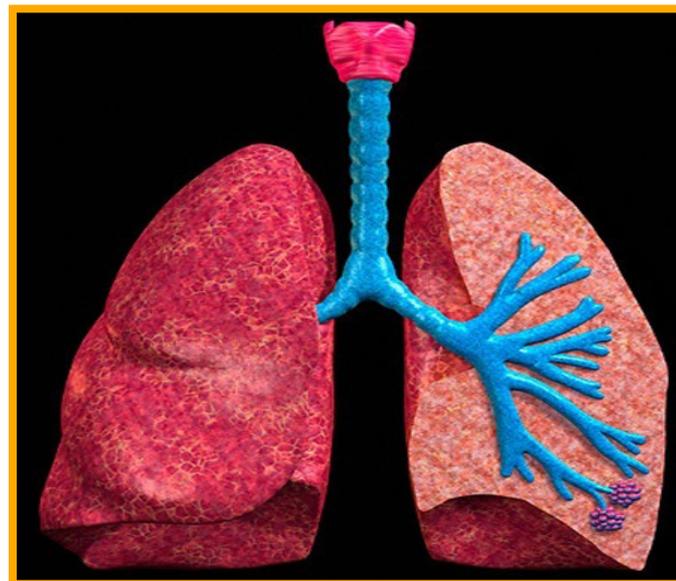
constituída por dois folhetos:
um ligado aos pulmões
e outro à caixa torácica.



A compressão e distensão
dos pulmões é devida ao
diafragma.



Músculo que divide a
cavidade abdominal
da torácica.



Pulmões



**Local onde se dão
as trocas gasosas.**

Como funciona o sistema respiratório?

O sistema respiratório é responsável pela ventilação pulmonar.

Inspiração + Expiração

Processo pelo qual o ar entra e sai dos pulmões.

