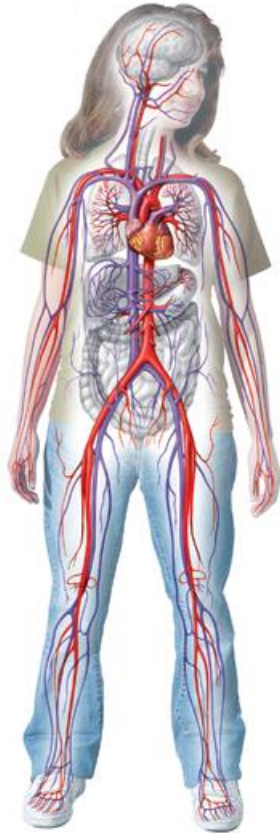




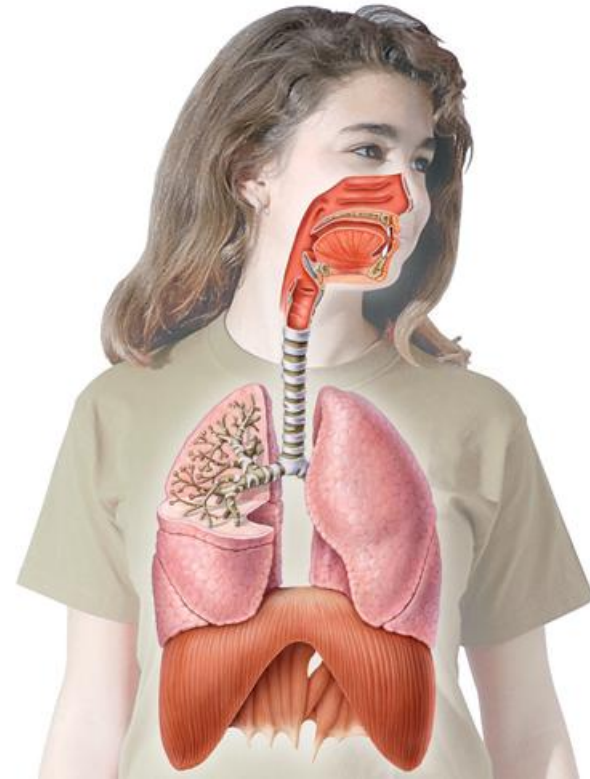
Unidade 6

Sistema respiratório

O que é o sistema cardiorrespiratório?



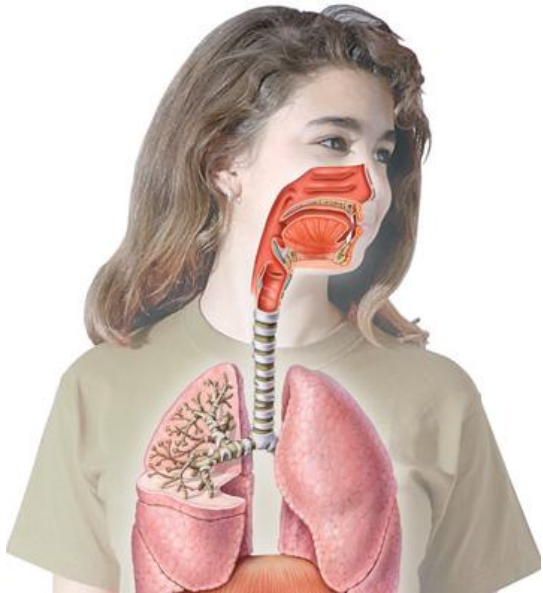
Sistema circulatório



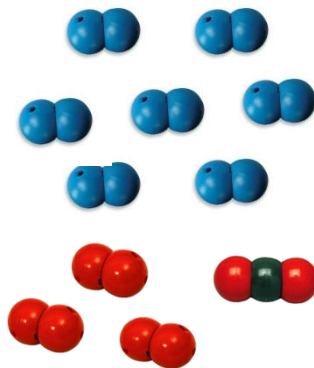
Sistema respiratório

O que é o sistema respiratório?

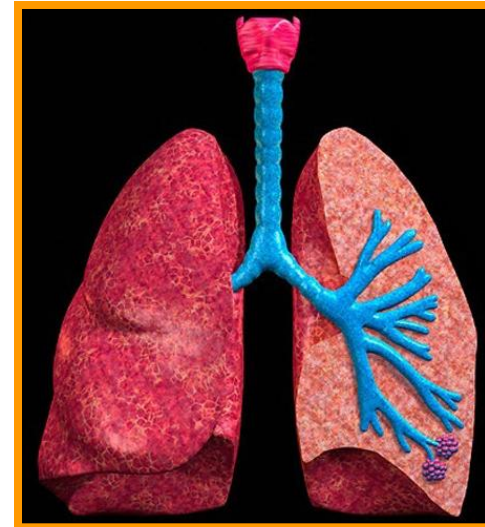
O sistema respiratório é constituído por:



Vias respiratórias



Ar

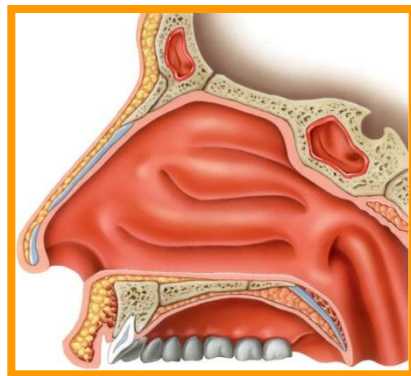
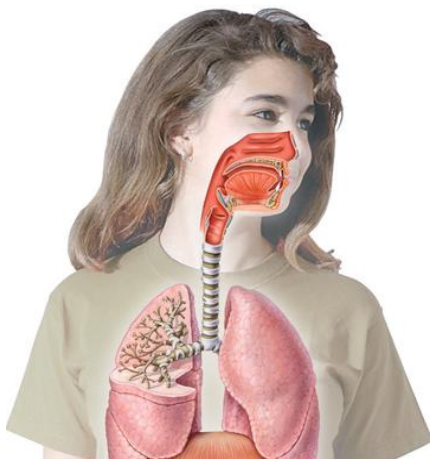


Pulmões



O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Fossas nasais

São a cavidade por onde o ar entra.

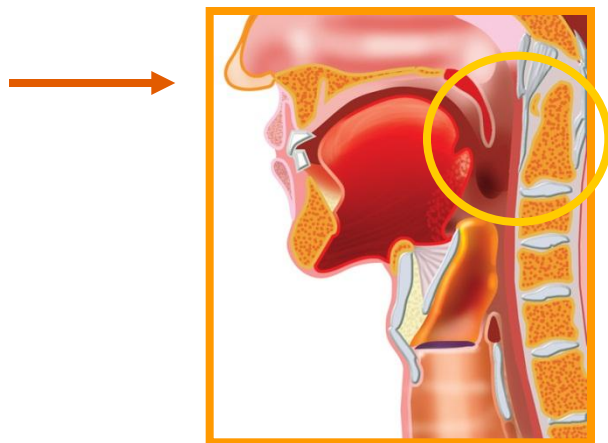
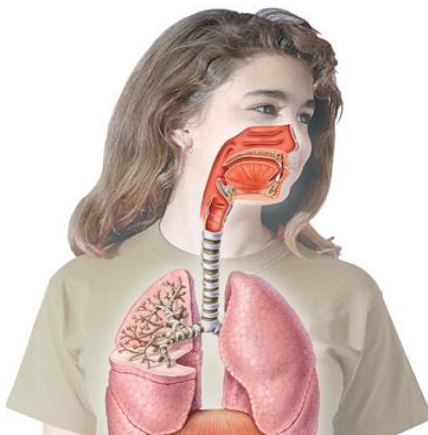
As vias respiratórias são:

✓ Fossas nasais

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

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Faringe

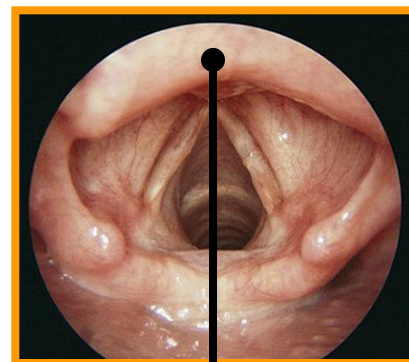
Órgão comum ao sistema digestivo.

Permite a passagem do ar e do bolo alimentar.

As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe

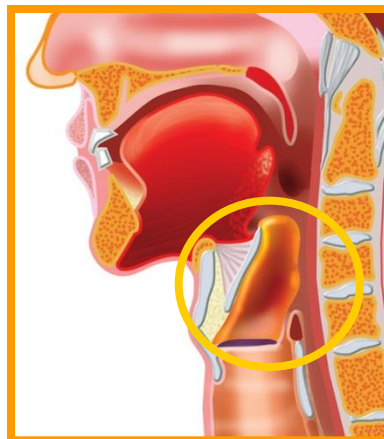
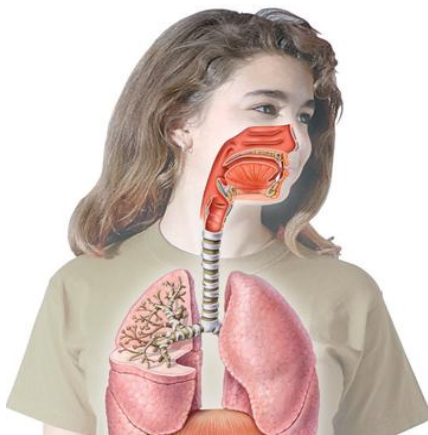
Impede a passagem dos alimentos para a laringe.



Epiglote

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Laringe

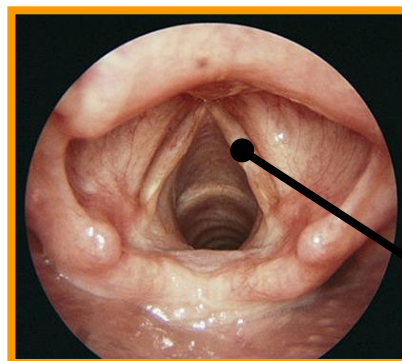


Canal aéreo situado entre a faringe e a traqueia.



As vias respiratórias são:

- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe

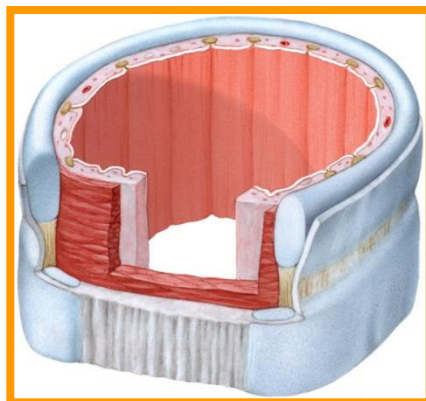
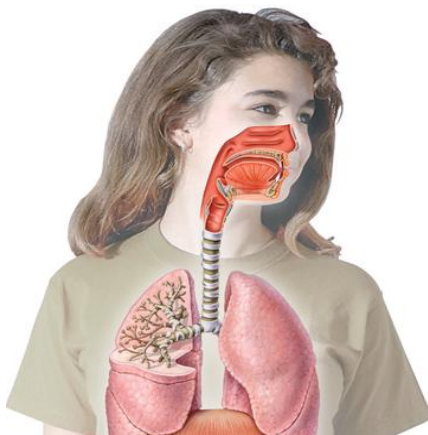


É aqui que se encontram as cordas vocais que vibram, produzindo sons.

Cordas vocais

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



Traqueia



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



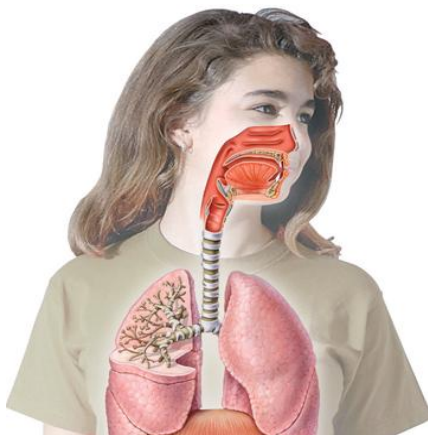
É revestido por uma mucosa e por cílios e conduz o ar até aos pulmões.

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**.



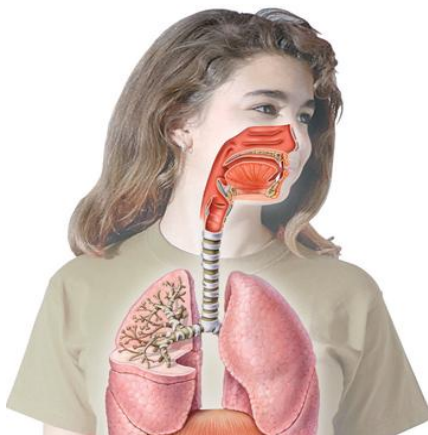
Os brônquios ramificam-se e formam os **bronquíolos**.

As vias respiratórias são:

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

O que é o sistema respiratório?

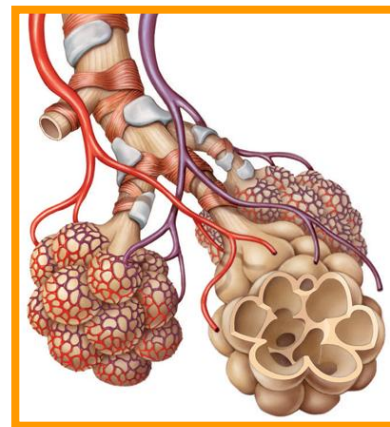
O sistema respiratório é constituído por:



Bronquíolos



Os bronquíolos terminam em alvéolos pulmonares.



Estruturas em forma de saco, rodeadas de numerosos capilares.



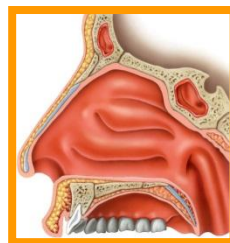
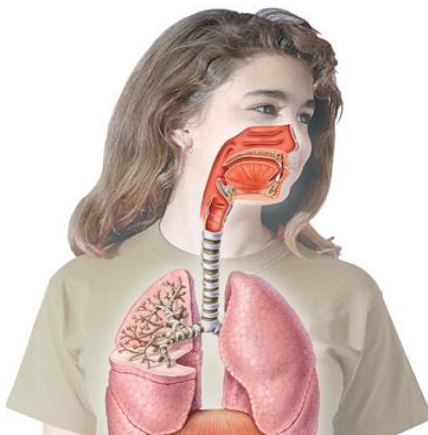
Trocas gasosas

As vias respiratórias são:

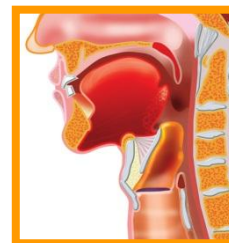
- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe
- ✓ Traqueia
- ✓ Brônquios
- ✓ Bronquíolos

O que é o sistema respiratório?

O sistema respiratório é constituído por:



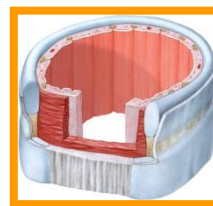
Fossas nasais



Laringe e
Faringe



Brônquios



Traqueia



Bronquíolos

As vias respiratórias são:

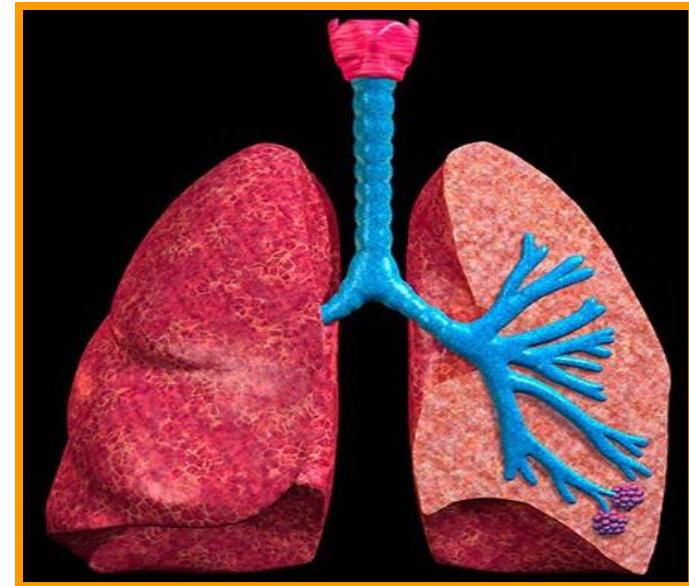
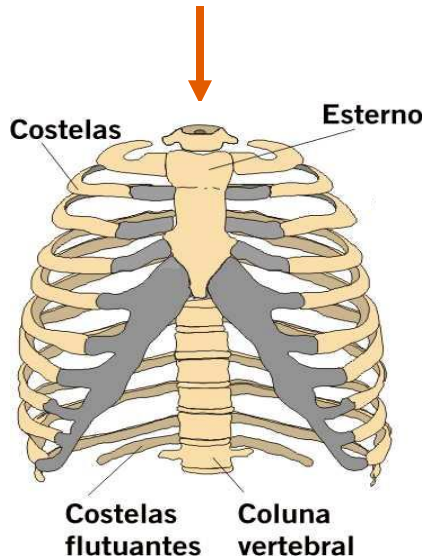
- ✓ Fossas nasais
- ✓ Faringe
- ✓ Laringe
- ✓ Traqueia
- ✓ Brônquios
- ✓ Bronquíolos

**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:

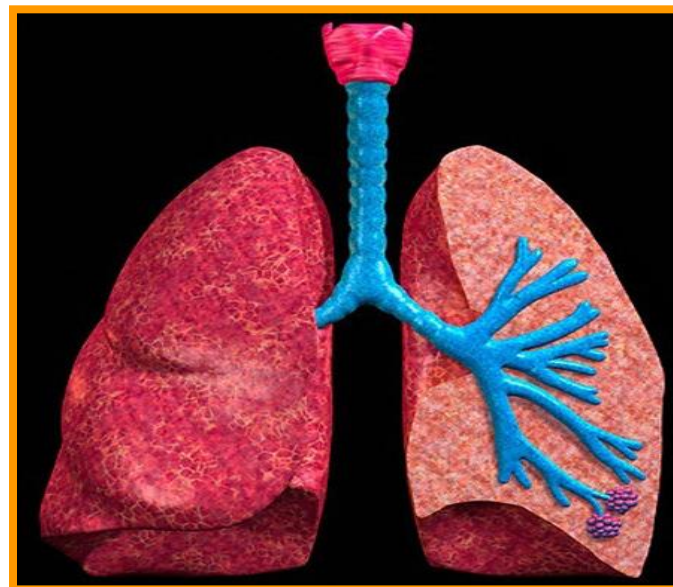
a pleura

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

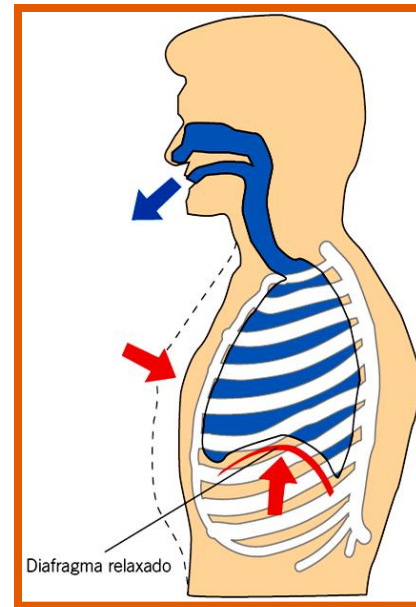
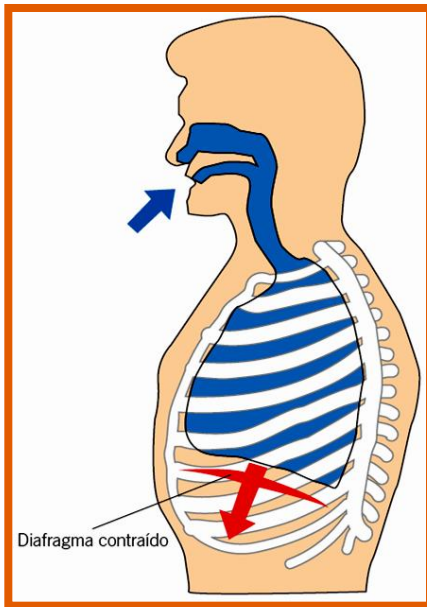
**Local onde se dão
as trocas gasosas.**

Como funciona o sistema respiratório?

O sistema respiratório é responsável pela ventilação pulmonar.

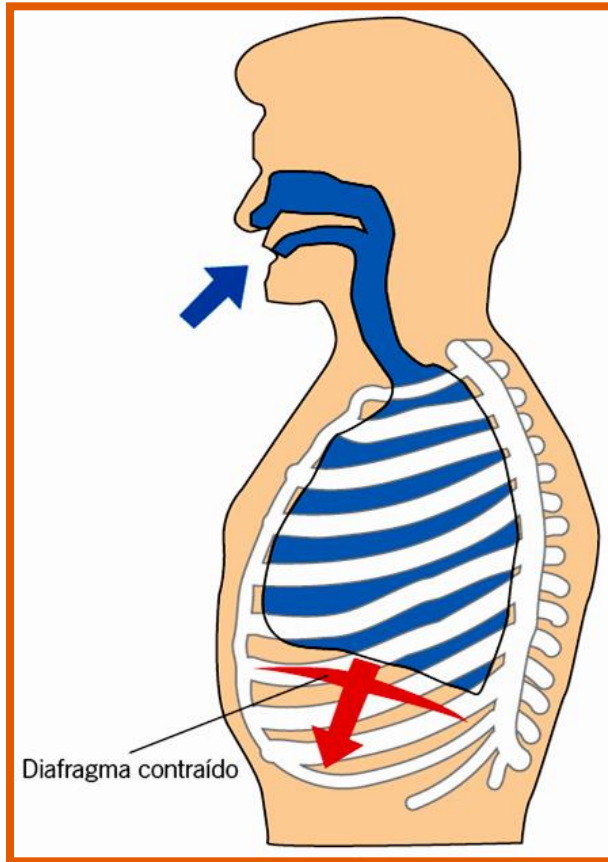
Inspiração + Expiração

Processo pelo qual
o ar entra e sai
dos pulmões.



Como funciona o sistema respiratório?

O sistema respiratório é responsável pela ventilação pulmonar.



Inspiração

- ✂ O diafragma contrai-se e desloca-se para baixo.
- ✂ Os músculos intercostais contraem-se, afastando as costelas umas das outras.
- ✂ O peito desloca-se para a frente, aumentando o volume da caixa torácica.
- ✂ Os pulmões acompanham o movimento da caixa torácica devido à pleura.



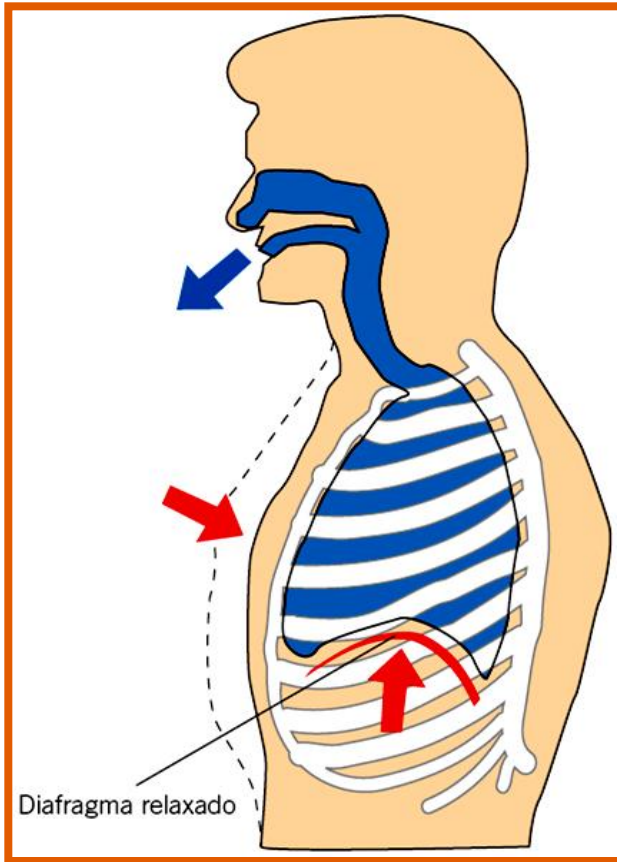
A pressão no interior diminui.



**O ar rico em oxigénio entra nos pulmões.
O ar é “sugado” para os pulmões devido
à diferença de pressões.**

Como funciona o sistema respiratório?

O sistema respiratório é responsável pela ventilação pulmonar.



Expiração

- ✗ Os músculos intercostais relaxam.
- ✗ O diafragma desloca-se para cima no sentido dos pulmões.
- ✗ Diminui o volume da caixa torácica.
- ✗ Os pulmões acompanham o movimento da caixa torácica devido à pleura.

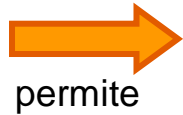
A pressão no interior aumenta.

**O ar pobre em oxigênio e rico em dióxido de carbono sai pelas vias respiratórias.
O ar é “expulso” dos pulmões.**

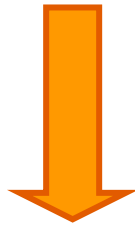
Como funciona o sistema respiratório?

O sistema respiratório é responsável pela ventilação pulmonar.

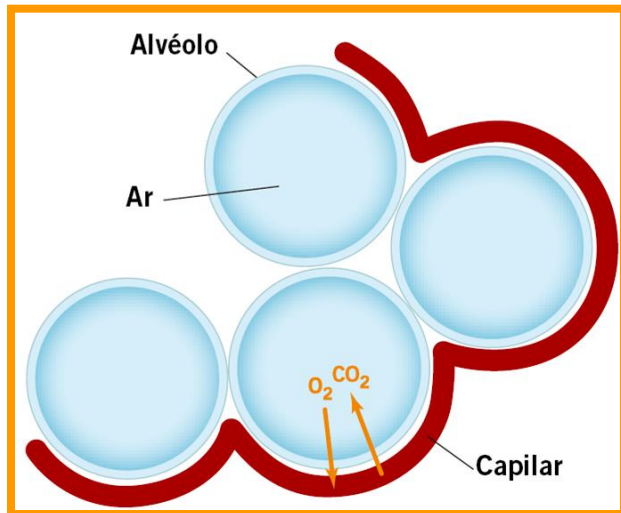
A ventilação
pulmonar



as trocas gasosas nos alvéolos pulmonares.



- Grande área de superfície
- Paredes finas
- Densa rede de vasos capilares



Hematose pulmonar

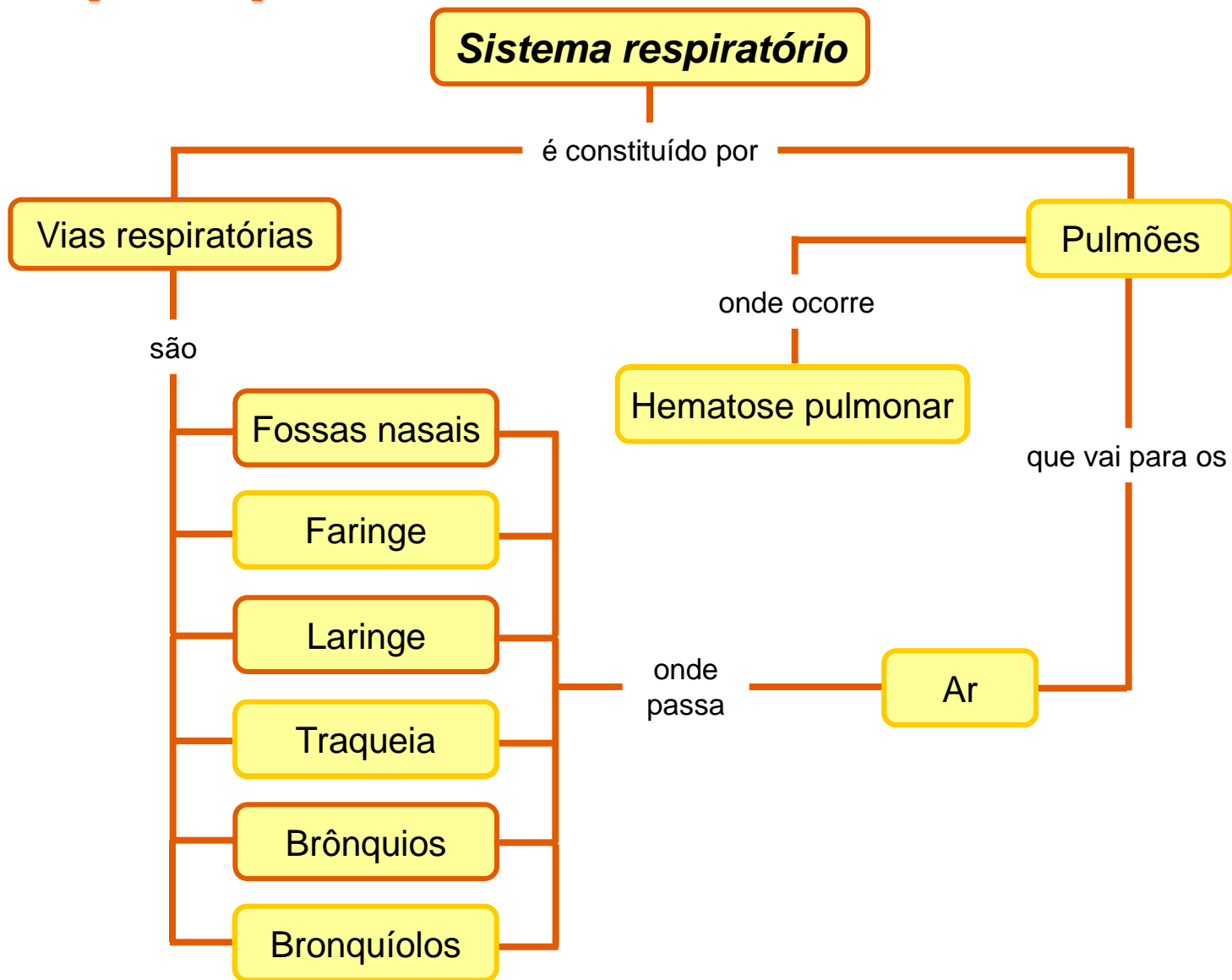
Hematose pulmonar

O dióxido de carbono
do sangue passa
para os alvéolos.

O oxigénio dos
alvéolos passa para
a corrente sanguínea.

O sangue passa de venoso a arterial.

Será que aprendi?



Doenças do sistema respiratório

As doenças do sistema respiratório têm grande impacto no sistema circulatório.



A má ventilação pulmonar afeta o transporte de oxigênio.

por exemplo



Asma



As vias respiratórias sofrem um estreitamento.

por exemplo



Pneumonia



Doença inflamatória dos brônquios provocada por bactérias.

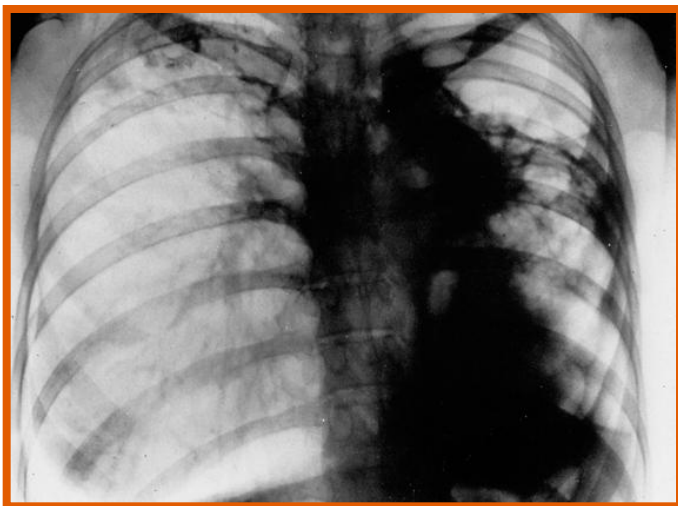
Doenças do sistema respiratório

As doenças do sistema respiratório têm grande impacto no sistema circulatório.



A má ventilação pulmonar afecta o transporte de oxigénio.

por exemplo



Cancro do pulmão



É um tumor que, em geral, surge nos brônquios e depois se espalha pelo resto do pulmão e por outros órgãos.



O hábito de fumar é responsável por 90% dos cancros do pulmão.



Como prevenir doenças do sistema respiratório?



Não fumar



Evitar multidões e espaços mal ventilados



Preservar o ambiente