



Sistema respiratório

- **O sistema respiratório**
- **Movimentos respiratórios**



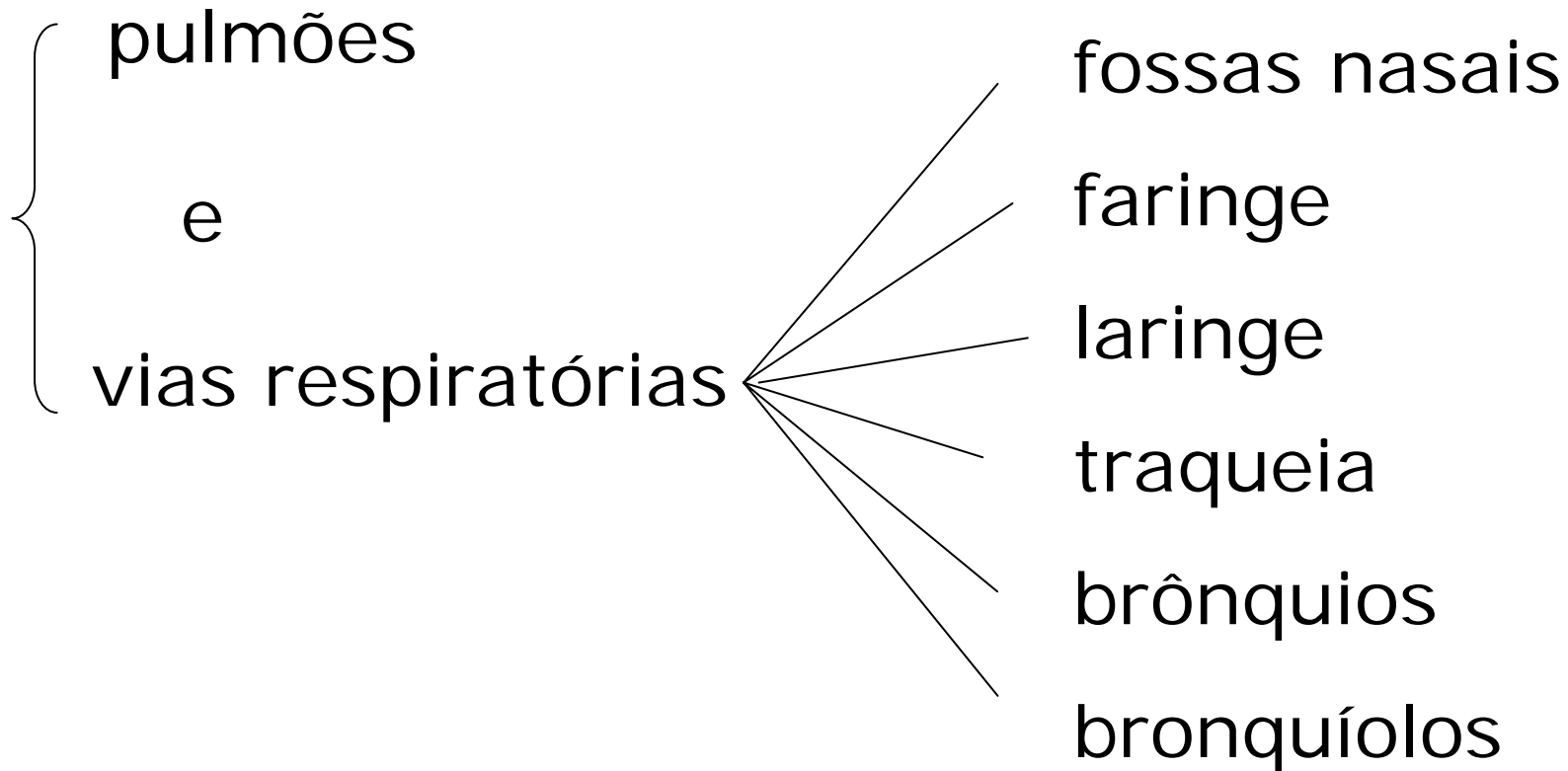
“O Homem é um organismo multicelular”

“Todas as células do corpo humano necessitam de oxigénio para o metabolismo celular.”

O sistema respiratório permite:

- o transporte de oxigénio (O_2) do ar para a corrente sanguínea
- e
- a eliminação de dióxido de carbono (CO_2) da corrente sanguínea para o ar.

O sistema respiratório é constituído por:



Cavidade nasal

faringe

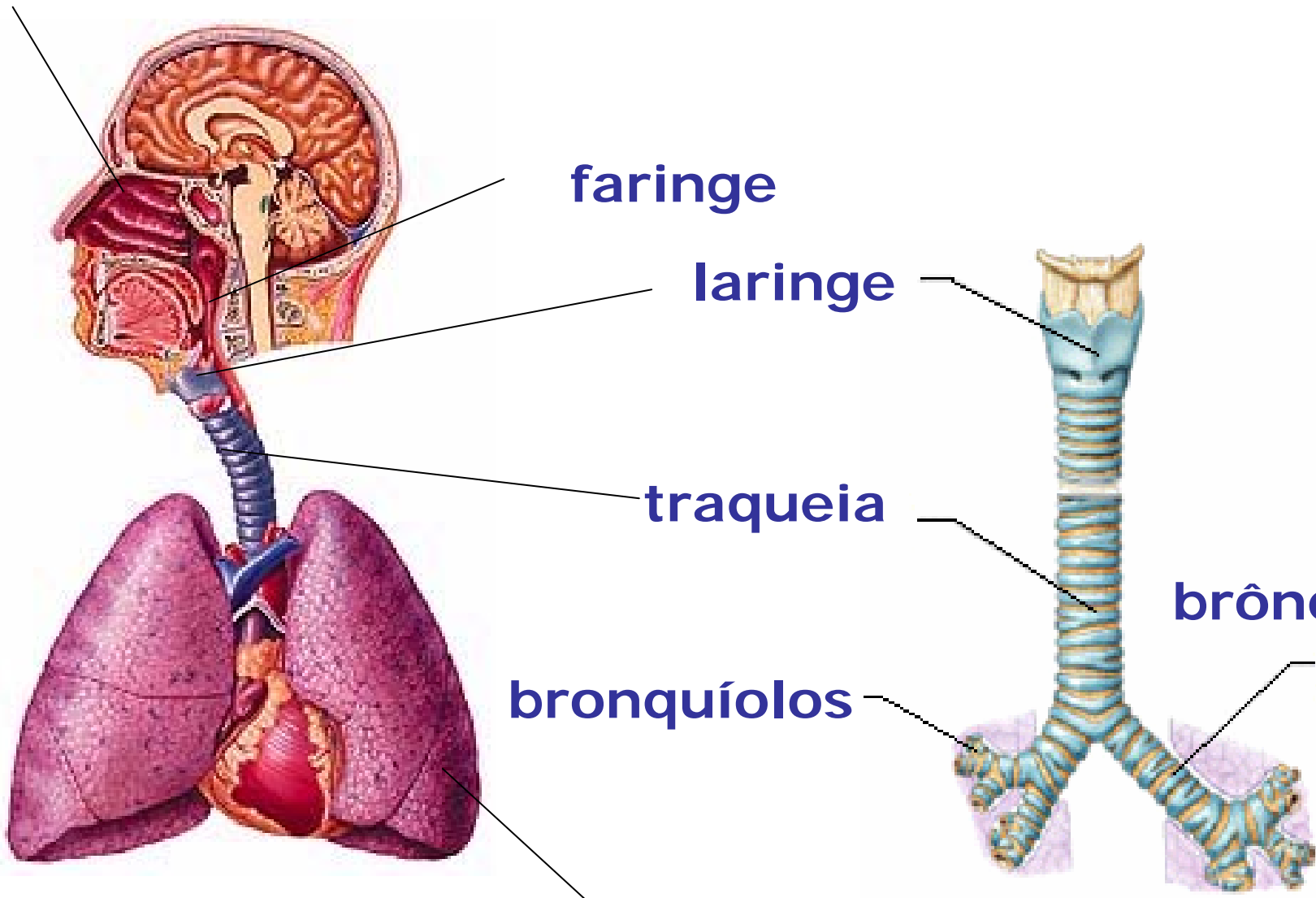
laringe

traqueia

brônquios

bronquíolos

pulmões



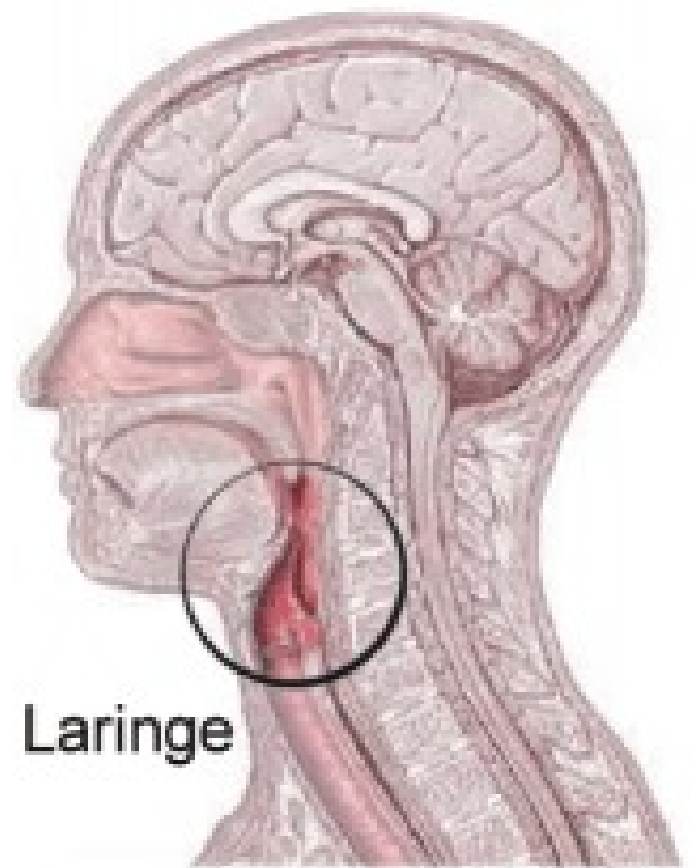
Vias respiratórias

- As **fossas nasais** promovem:

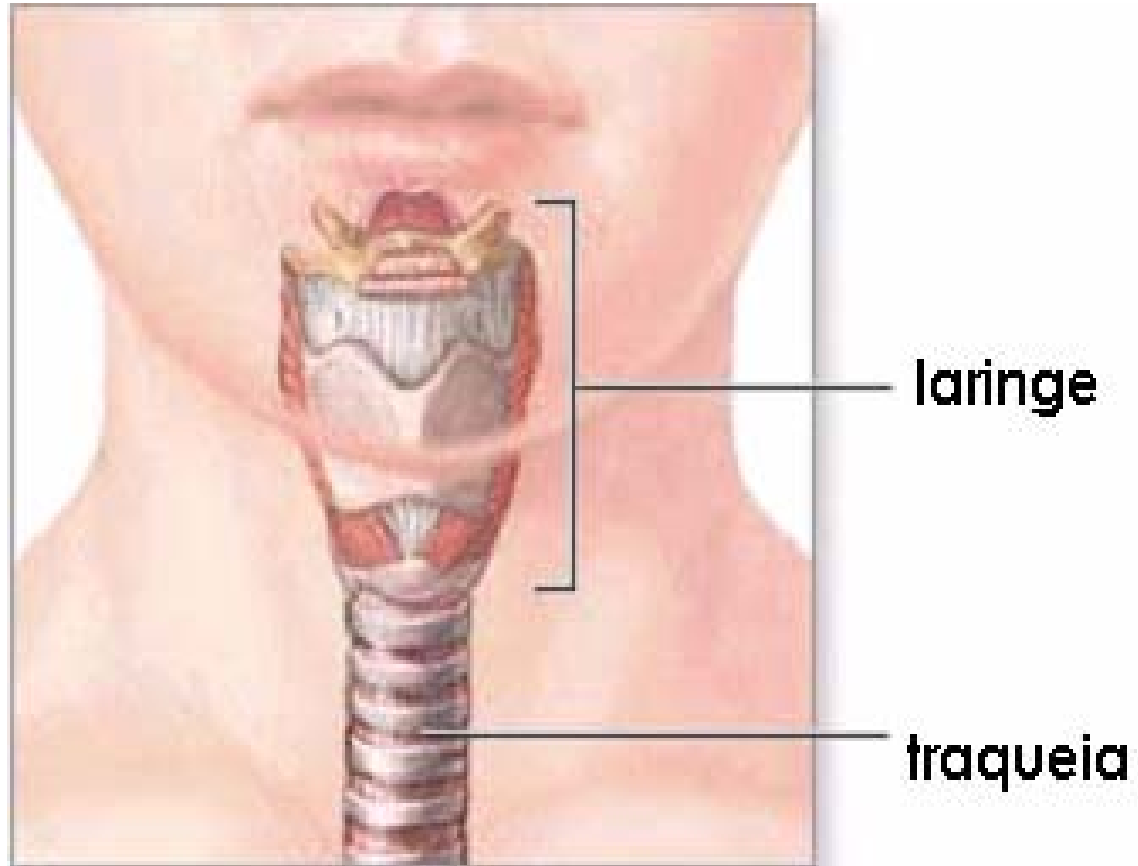
- filtração
- humidificação e
- aquecimento do ar

- A **faringe** é um tubo muscular que permite a passagem de ar para a laringe.

- A **laringe** é o órgão do sistema respiratório onde se localizam as cordas vocais.

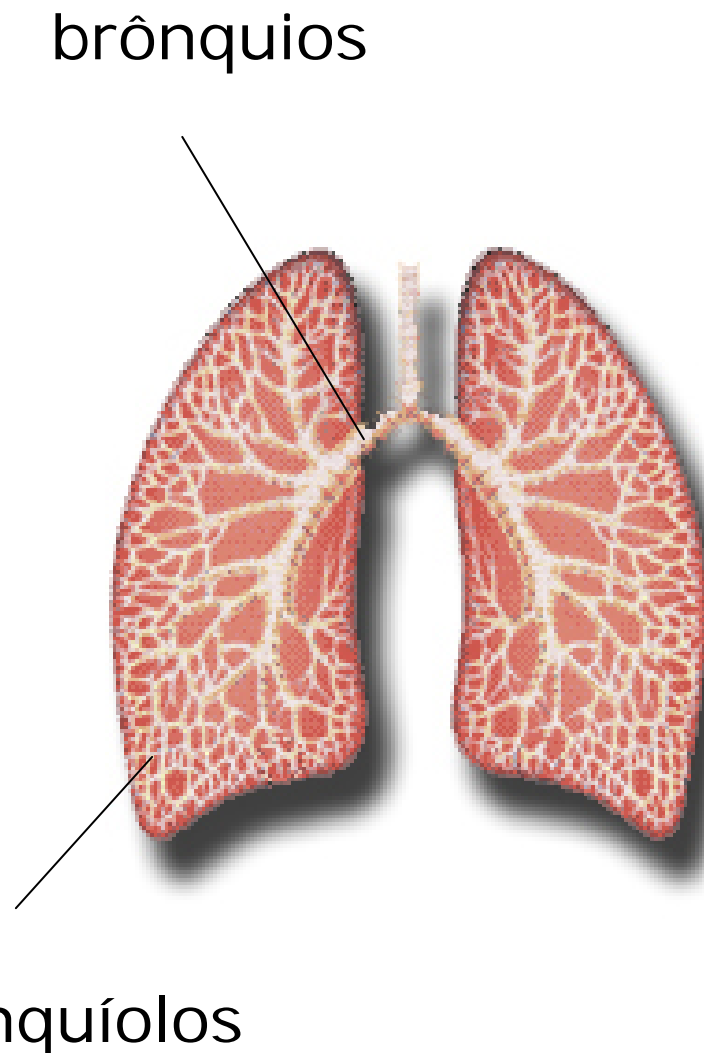


- A **traqueia** é um canal constituído por anéis de cartilagem incompletos na parte posterior.



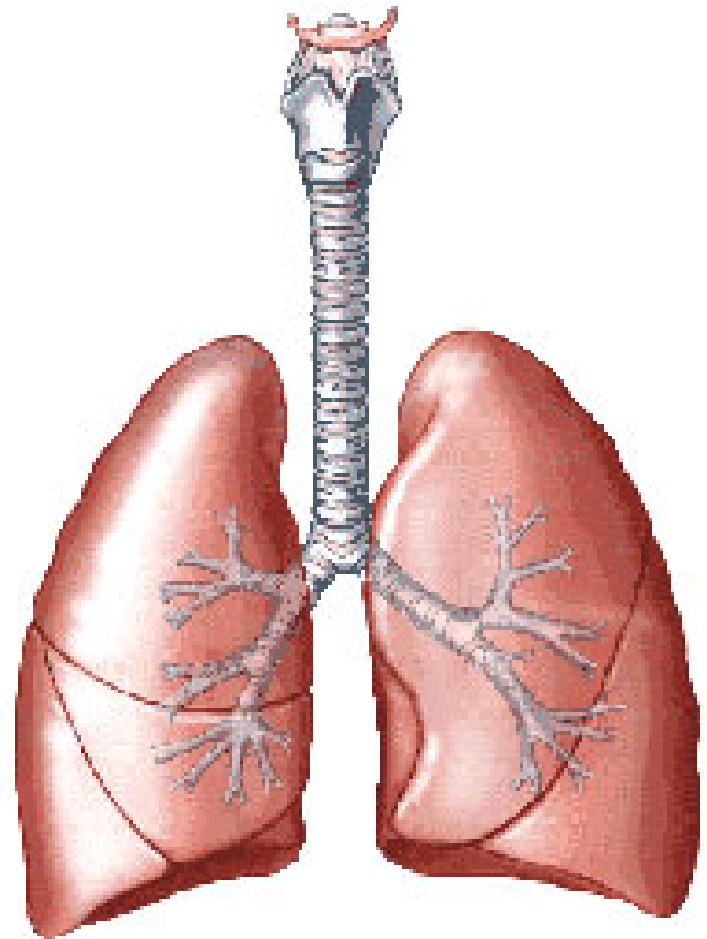
- Os **brônquios** são dois canais formados por anéis cartilagíneos completos, que conduzem o ar da traqueia para os pulmões

- Os **bronquíolos** são ramificações dos brônquios e possuem na sua extremidade os sacos alvéolares.

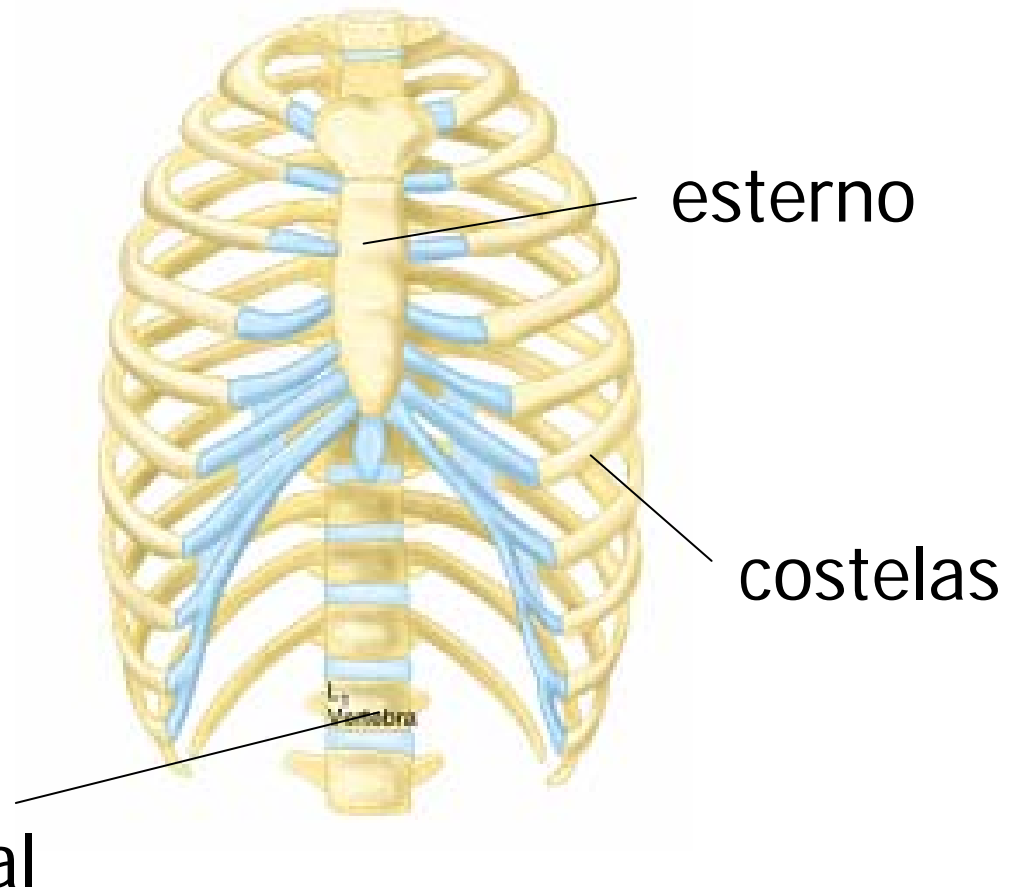


Pulmões

- Os **pulmões** são órgãos elásticos e de consistência esponjosa que se encontram alojados na caixa torácica.
- O **pulmão** direito tem três lóbulos e o esquerdo tem dois.

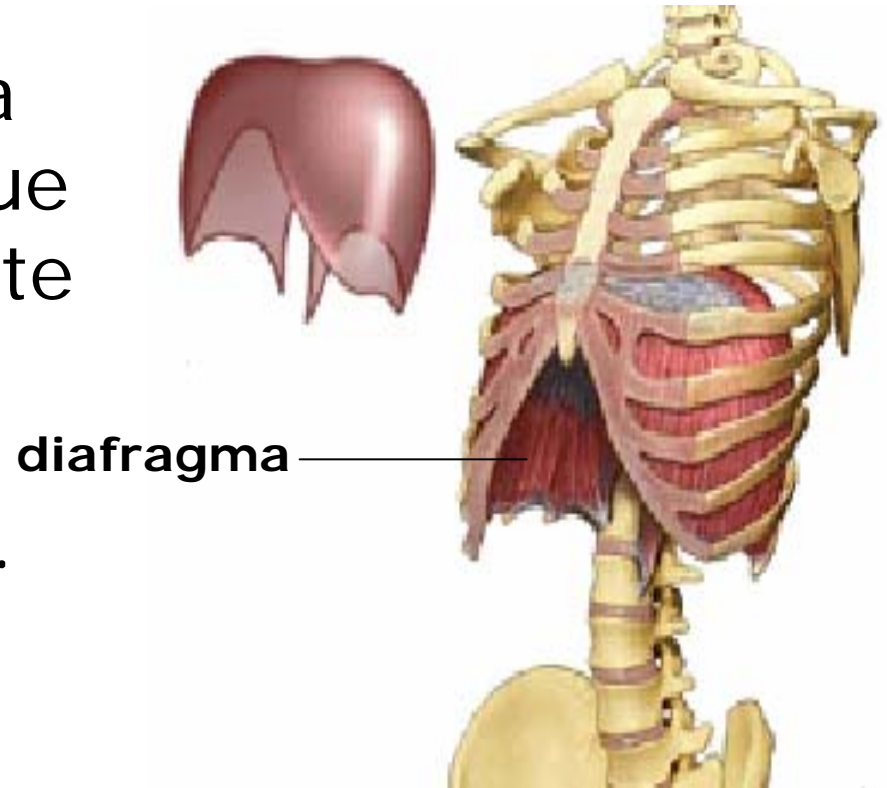


- Os **pulmões** são limitados pelas costelas, pelo esterno e pela coluna vertebral.

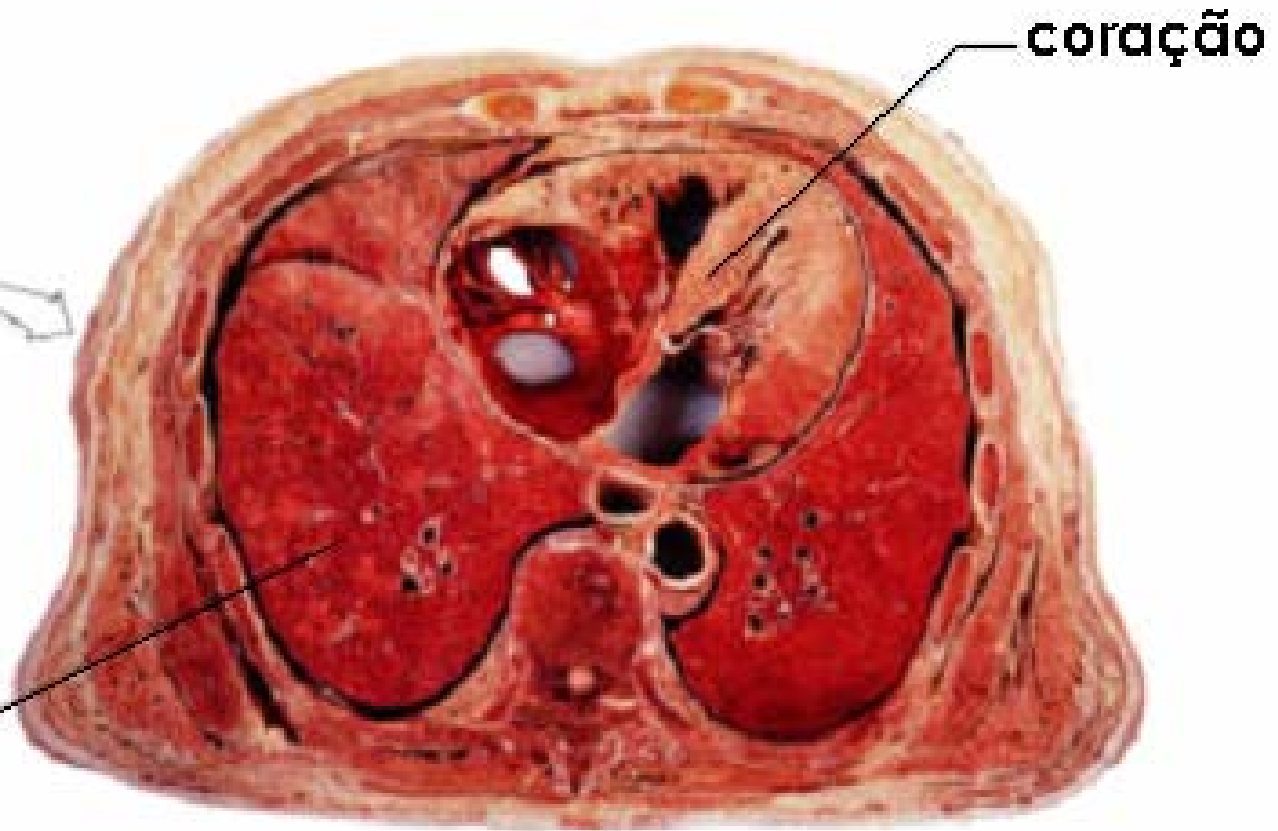
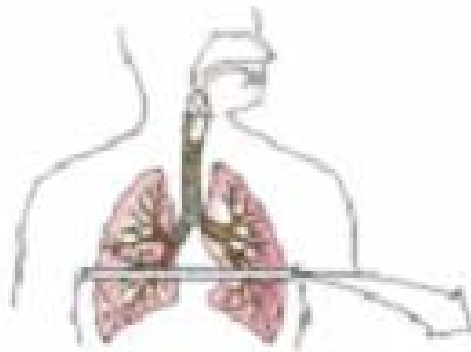


- A **pleura** é uma membrana dupla que reveste e protege os pulmões.

- O **diafragma** é uma camada muscular que delimita inferiormente a caixa torácica, separando-a da cavidade abdominal.



Corte transversal



coração

pulmão



Ciclo respiratório

- Inspiração
- Expiração

Inspiração

Contração do diafragma e dos músculos intercostais



O diafragma baixa; projecção do esterno; levantamento das costelas



Aumento do volume da caixa torácica



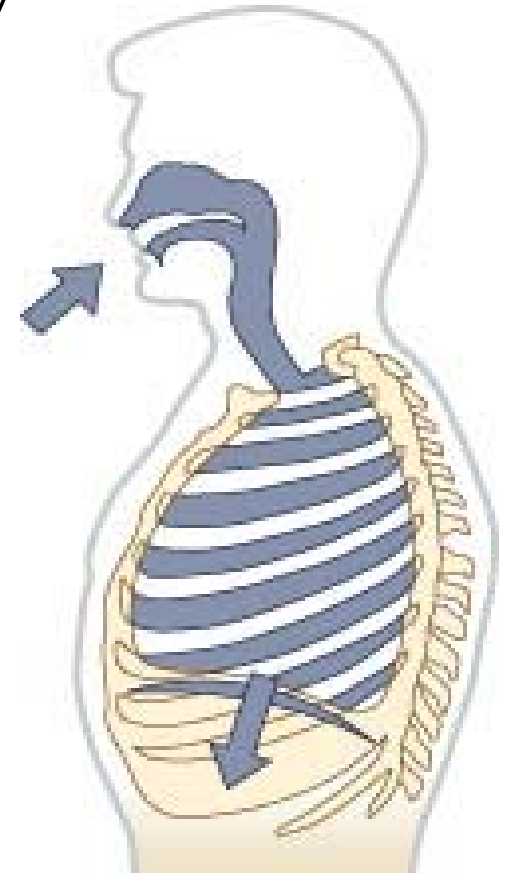
Os pulmões aumentam de volume



A pressão intrapulmonar diminui



O ar entra para os pulmões



Expiração

Relaxamento do diafragma e dos músculos intercostais



O diafragma, o esterno e as costelas regressam à posição inicial



Diminui o volume da caixa torácica



Os pulmões diminuem de volume



A pressão intrapulmonar aumenta



O ar sai dos pulmões para o exterior

