

onde são alojados os *pulmões* e também o coração, de que mais tarde fallaremos.

Esta cavidade representa uma especie de gaiola ossea formada pela columna vertebral e osso chamado *sternum* aos quaes estão fixadas as *costellas* — ossos compridos e recurvados — que variam de numero segundo as differentes especies d'animaes.

Os espaços que deixam entre si as *costellas* são preenchidos por musculos que se estendem d'uma a outra e se denominam, por esta razão, *musculos inter-costaes*.

A parte superior ou anterior do thorax apresenta uma abertura pela qual passam o *oesophago* ou guéla da alimentação, a *trachêa* ou guéla da respiração, nervos e vasos importantes. Inferiormente o thorax é fechado e separado da cavidade *abdominal* por uma especie de tabique carnudo ou musculo chato, que se chama *diaphragma*.

O thorax dá ainda inserção a um grande numero de musculos, taes como os *peitoraes*, *grandes e pequenos*, *os dentados*, *os rectos e obliquos do abdomen*, etc., cujas contracções desempenham grande papel no mecanismo da respiração.

Os *pulmões* (*vulgô, bofes*) são orgãos cellulo-vasculares, em numero de dois, situados na cavidade thoracica e preenchendo-lhe a maior capacidade. Communicam com o ar exterior pela bocca e pelas ventas por meio d'um conducto denominado *trachêa*. Este canudo, que atravessa interiormente o pescoço para entrar no thorax, é formado por uma serie d'anneis cartilagosos, ligados entre si por uma membrana fibrosa que tapéta uma outra de natureza mucosa.

Superiormente a *trachêa* communica com um orgão especial da voz, chamado *larynge*, que estabelece a entrada do ar atmospherico nos pulmões, atravez das fossas nasaes; inferiormente ella se bifurca em dous tubos, que penetram nos respectivos pulmões e se denominam *bronchios*.

Logo que chegam aos pulmões, os *bronchios* se dividem e subdividem n'uma infinidade de ramificações que se tornam successivamente mais estreitas até acabarem por formar pequenissimas dilatações, que constituem as chamadas *vesiculas bronchicas*, formando no seu conjuncto a massa pulmonar.

Os pulmões são exteriormente recobertos por uma membrana serosa, denominada *pleura*, d'extrema elasticidade e composta de duas folhas que tapetam respectivamente a superficie interna da cavidade thoracica e os orgãos n'esta contidos.

A funcção da respiração, que comprehende o movimento da *inspiração* e o da *expiração* (*á maneira d'um folle*) tem precisamente por fim operar a *transformação do sangue venoso em sangue arterial*, como ao diante veremos.

E' o phenomeno mais geral e indispensavel da natureza viva.

Todos os animaes e todos os vegetaes, sem excepção, tem absoluta necessidade para existirem da influencia do ar atmospherico; assim os peixes mesmo, que vivem no seio das aguas, não se afastam da regra geral, respirando o ar que existe em dissolução nos mares, nos rios e em todos os liquidos meteorizados.

(*Continua*).

G. J. DE SÁ.