



COLÉGIO ELIZÂNGELA FILOMENA – BENFICA
ENSINO PARTICULAR

Disciplina: Biologia

Sumário: Sistema respiratório das Aves e dos Mamíferos

Classe:12

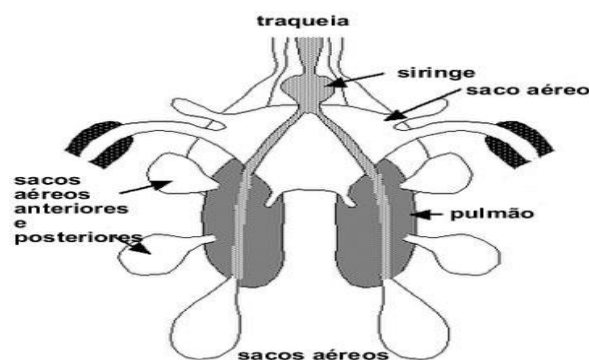
A **respiração das aves** ocorre através de **pulmões** rígidos que se localizam na região torácica do animal. A **traqueia** das **aves** se divide em **brônquios** que se ramificam, no interior dos pulmões, em finíssimos tubos chamados de **parabrônquios** ou **parabronquíolos**, que são irrigados por capilares sanguíneos que permitem as trocas gasosas.

Nas aves não existem alvéolos pulmonares (como nos mamíferos), mas, sim, **capilares aéreos** que partem dos **parabronquíolos**. O gás oxigênio passa desses capilares para os capilares sanguíneos, ocorrendo, assim, trocas gasosas.

Na porção inferior da **traqueia** das aves, antes da ramificação dos brônquios, podemos encontrar a **siringe**, uma estrutura semelhante a uma bolsa, que possui cordas vocais responsáveis pelo grito e pelo canto das aves. Na maioria das vezes, o **som** emitido pelas aves serve para atrair o companheiro, marcar território e prevenir pássaros da mesma espécie contra algum predador ou outro perigo.

De alguns **brônquios** secundários se estendem bolsas chamadas de **sacos aéreos** que se encontram tanto na região posterior quanto na região anterior do corpo do animal, penetrando, inclusive, em alguns ossos. Os **sacos aéreos** têm a função de ventilar ar para os **pulmões**, tanto no processo de inspiração quanto no processo de expiração. Esse auxílio garante à **ave** um fluxo constante de ar rico em oxigênio, além de diminuir o peso específico do animal, propiciando o voo. O volume de gás nos **sacos aéreos** é 10 vezes maior do que nos **pulmões**.

Os **sacos aéreos** também auxiliam na refrigeração do corpo das aves, pois, como o gasto de energia durante o voo é muito alto, uma grande quantidade de calor acaba sendo liberada. Esse excesso de calor é absorvido pelo ar frio que se encontra no interior dos **sacos aéreos**, sendo eliminado do corpo através da **traqueia**.



Na figura podemos observar os sacos aéreos, estruturas muito importantes para as aves.

Tarefa

- 1- Descreve a constituição do sistema respiratório da ave.
- 2- Compare o percurso efectuado pelo ar no sistema respiratório humano e no das aves.
- 3- Indique algumas características dos pulmões humanos que propiciam uma hematose eficiente.
- 4- Refira vantagens decorrentes do mecanismo de ventilação das aves.