



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 35 e 36 SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

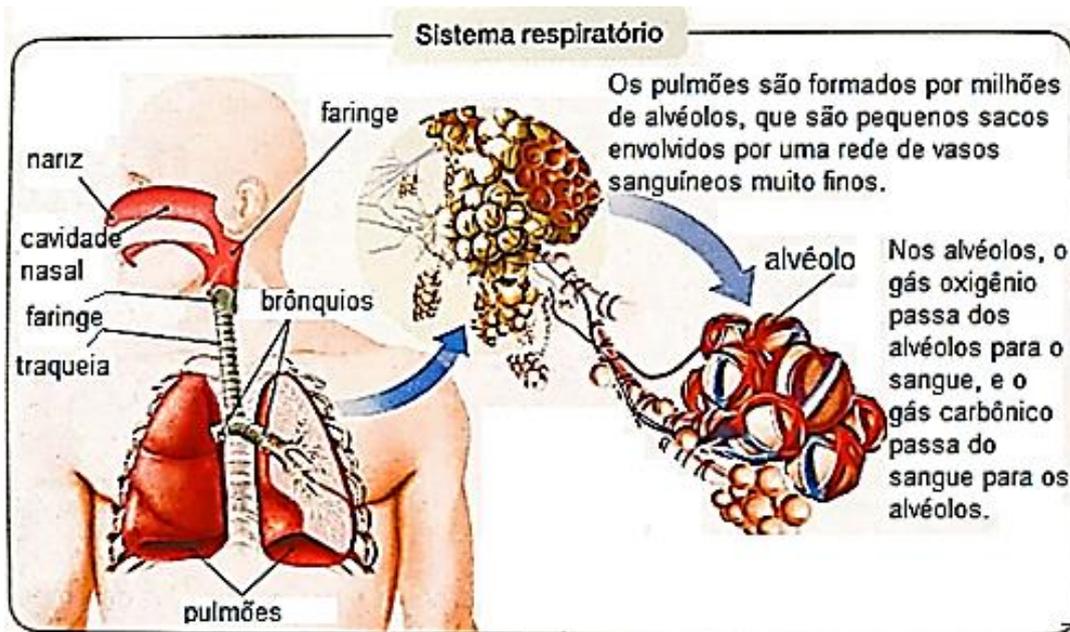
5º ano do Ensino Fundamental

Transporte de gases e nutrientes

O **gás oxigênio** presente no ar é fundamental para a sobrevivência dos seres humanos. Ele é necessário para transformar os nutrientes fornecidos pelos alimentos em energia para o corpo. Ao produzir energia, esse processo gera gás carbônico. Essa transformação recebe o nome de **respiração**.

O ar entra no organismo por meio do nariz e passa pelas cavidades nasais, faringe, laringe e traqueia, a qual se liga aos brônquios. Por meio dos brônquios, o ar chega a cada um dos pulmões. Todos esses órgãos formam o **sistema respiratório**.

Nos pulmões, existem milhões de pequenas estruturas chamadas alvéolos, onde ocorre a troca dos gases. Na respiração, o gás oxigênio passa dos alvéolos para o sangue, e o gás carbônico passa do sangue para os alvéolos.



Movimentos respiratórios

A entrada e a saída de ar do nosso corpo acontecem por meio dos **movimentos respiratórios**, que ocorrem com a contração e o relaxamento de um músculo chamado **diafragma**.

Inspiração → Na inspiração, o diafragma se contrai, a caixa torácica aumenta de tamanho e os pulmões se enchem de ar.

Expiração → Na expiração, o diafragma relaxa, a caixa torácica diminui de tamanho e os pulmões se esvaziam de ar, porém não completamente.

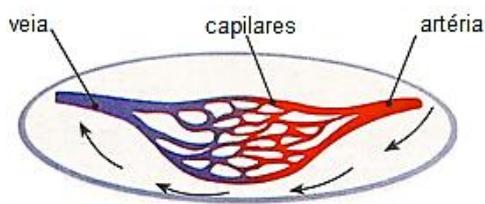
Circulação sanguínea

O **sistema circulatório** é formado pelo **sangue**, pelo **coração** e pelos **vasos sanguíneos**. O sangue transporta nutriente e gás oxigênio para todas as células do corpo. O sangue também recolhe os resíduos produzidos pelas células e os transporta para órgãos específicos para que sejam eliminados do corpo.

O **coração** é um órgão formado por músculos e se localiza no meio do peito, levemente no lado esquerdo. Ele bombeia o sangue para todas as partes do organismo.

Os vasos sanguíneos

O sangue circula pelo interior dos vasos sanguíneos. Existem três tipos de vasos sanguíneos: **artérias**, **capilares** e **veias**. Pelas artérias, o sangue sai do coração para todas as partes do organismo. Elas se ramificam muitas vezes até formar vasos sanguíneos muito finos, chamados capilares. Os capilares são os vasos que levam os nutrientes e o gás oxigênio para as células. Também são os capilares que recolhem gás carbônico e outras substâncias que devem ser eliminadas do organismo. Pelas veias, o sangue volta de todas as partes do corpo para o coração.



Responda as questões em seu caderno:

1) Complete com as palavras do quadro.



- A) O _____ é um órgão formado por músculos e se localiza no meio do peito, levemente no lado esquerdo.
- B) A entrada e a saída de ar do nosso corpo acontecem por meio dos movimentos _____.
- C) O sistema circulatório é formado pelo _____, pelo coração e pelos vasos sanguíneos.

2) Quais são os três tipos de vasos sanguíneos que existem em nosso corpo?

3) Explique os movimentos:

A) **Inspiração** → _____

B) **Expiração** → _____



Para saber mais

Sistema Respiratório

<https://www.youtube.com/watch?v=hIPYj7XWouA>

Sistema Circulatório

<https://www.youtube.com/watch?v=cKEtAmgxFEY>



Referência:

Livro Buriti Mais Ciências- 5º ano- Editora Moderna.