



SEMANAS 11 E 12 SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

6ª série do Ensino Fundamental - EJA

SISTEMA RESPIRATÓRIO

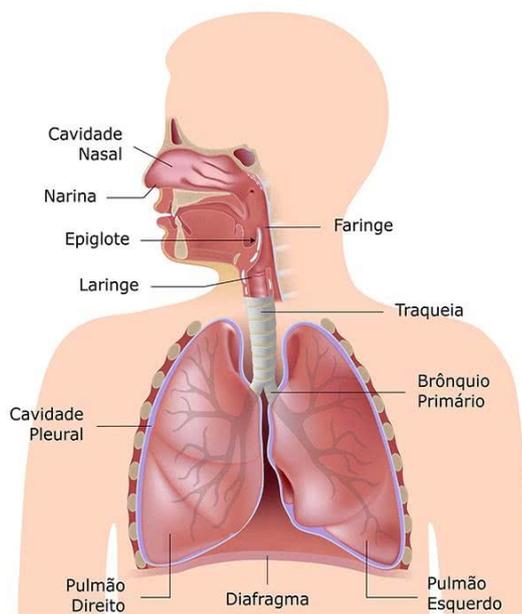
O sistema respiratório é o responsável por garantir a captação de oxigênio do meio ambiente e a liberação do gás carbônico. Além disso, esse sistema está relacionado com o olfato e com a fala.

Os órgãos do sistema respiratório são: fossas nasais, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos, alvéolos e pulmões. Veja a seguir um pouco mais sobre cada um desses órgãos:

Fossas nasais - O ar entra por esse local, onde é umedecido, aquecido e filtrado. É também onde se encontra a área olfatória.

Faringe - Órgão musculomembranoso comum ao sistema digestório e respiratório.

Laringe - Tubo de cerca de 5 cm de comprimento que conecta a faringe e a traqueia. Na laringe está a epiglote, estrutura cartilaginosa que garante que o alimento siga em direção ao sistema digestório, impedindo sua entrada no sistema respiratório, e também as pregas vocais, que são responsáveis pela produção de som.



Diversos órgãos atuam no Sistema Respiratório
Imagem retirada de:
<https://www.todamateria.com.br/sistema-respiratorio/>

Traqueia - Tubo formado por cartilagens que se ramifica dando origem a dois brônquios, os brônquios primários.

Brônquios - Ramificações da traqueia, que penetram cada um em um pulmão, pela região do hilo, onde se ramificam dando origem aos bronquíolos.

Bronquíolos - Bronquíolos se ramificam formando os bronquíolos terminais e, posteriormente, os bronquíolos respiratórios, que se abrem no ducto alveolar.

Alvéolos pulmonares - Estruturas semelhantes a pequenas bolsas, localizadas no final dos ductos alveolares. Local onde ocorrem as trocas gasosas. O oxigênio presente no ar que chega até os alvéolos dissolve-se na camada que reveste essa estrutura e difunde-se pelo epitélio para os capilares localizados em torno dos alvéolos. No sentido oposto ocorre a difusão de gás carbônico.

Pulmões - Órgãos de consistência esponjosa que possui a presença de cerca de 300 milhões de alvéolos. Cada pulmão é revestido por uma membrana chamada de pleura.

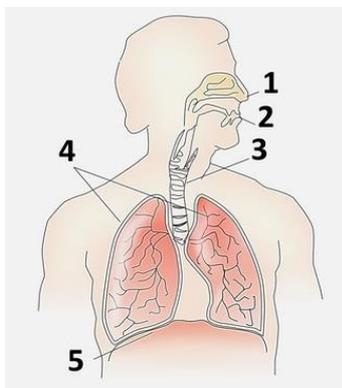
A respiração é realizada graças a dois movimentos respiratórios: a inspiração e a expiração. A inspiração garante a entrada de ar no sistema respiratório (contração do diafragma e dos músculos intercostais). Na expiração o ar sai do sistema respiratório (músculos torácicos e o diafragma relaxam).

O diafragma é o principal músculo da respiração. Ele é responsável por separar as cavidades torácica e abdominal. As funções do diafragma estão relacionadas ao processo de respiração, estabilização da coluna vertebral e auxílio na expulsão de urina, fezes e vômitos. O movimento do diafragma também contribui para espirros e tosses. O soluço é resultado de movimentos involuntários do diafragma.

Fonte: Adaptado de <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/sistema-respiratorio.htm>

Após leitura do texto, responda as questões.

- 1) O sistema respiratório é composto por órgãos que atuam no equilíbrio do organismo. Assinale a alternativa correta que identifica os órgãos do sistema respiratório enumerados a seguir: (Fonte: Toda Matéria)



- a) 1-nariz, 2-boca, 3-faringe, 4-pulmões e 5-traqueia.
- b) 1-nariz, 2-boca, 3-laringe, 4-pulmões e 5-diafragma.
- c) 1-nariz, 2-boca, 3-traqueia, 4-pulmões e 5-diafragma.
- d) 1-nariz, 2-boca, 3-alvéolos, 4-pulmões e 5-traquia.

- 2) As trocas gasosas no pulmão humano ocorrem

- a) nos alvéolos.
- b) nos bronquíolos.
- c) nos brônquios.
- d) na traqueia.

- 3) Qual a função das fossas nasais?

- a) Filtrar e esfriar o ar.
- b) Somente aquecer o ar.
- c) Filtrar, aquecer e umedecer o ar.
- d) Somente esfriar o ar.

- 4) Inspiração e expiração são movimentos respiratórios realizados, respectivamente, para entrada e saída de ar do nosso corpo. A inspiração é causada pela contração de qual músculo do sistema respiratório?

- a) Pulmão.
- b) Diafragma.
- c) Epiglote.
- d) Laringe.