

Aluno(a): _____
Professora: Raquel Ladeira

Data: 07/12/2020.
4º ano.

Atividade de Ciências.

Sistema respiratório

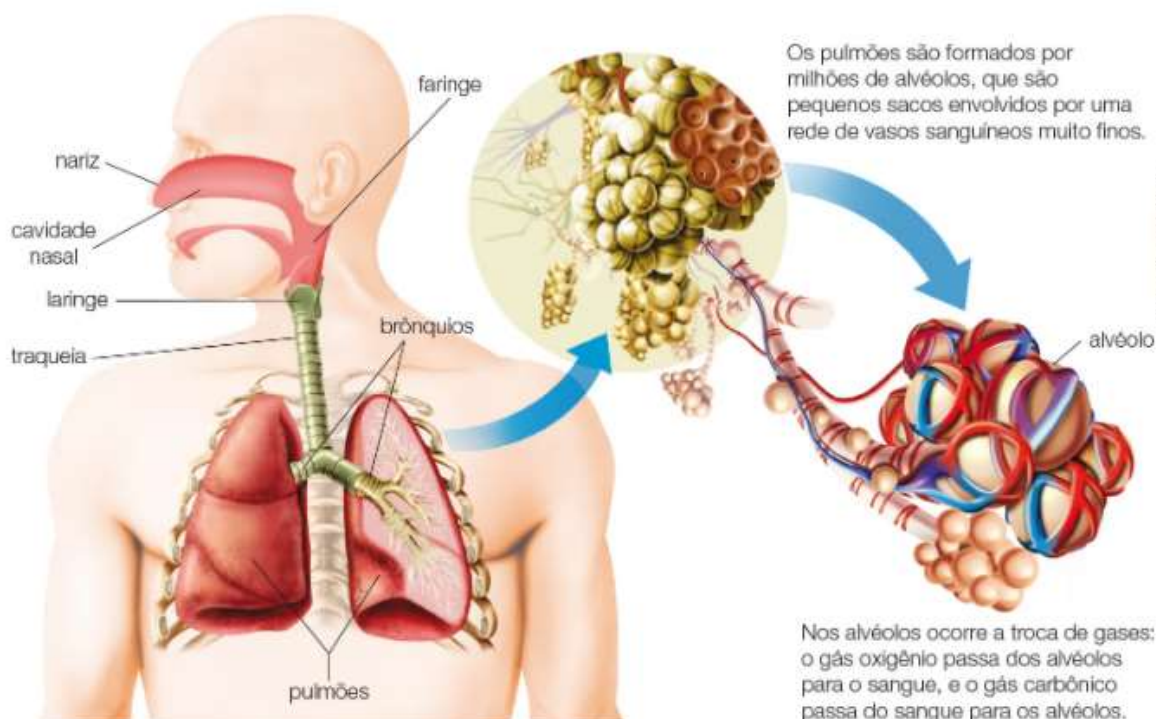
O **gás oxigênio** presente no ar é fundamental para a sobrevivência dos seres humanos. Ele é necessário para transformar substâncias fornecidas pelos alimentos em energia para o corpo. Além de produzir energia, esse processo também gera **gás carbônico**. Essa transformação que ocorre no interior de cada célula do corpo recebe o nome de **respiração**.

O gás oxigênio do ar entra no organismo por meio do nariz e passa pelas cavidades nasais, faringe, laringe e traqueia, que se liga aos brônquios. Por meio dos brônquios, o ar chega em cada um dos pulmões. Todos esses órgãos formam o **sistema respiratório**. Nos pulmões, existem milhões de alvéolos, que são pequenas estruturas onde ocorre a troca dos gases: o gás oxigênio passa dos alvéolos para o sangue, e o gás carbônico passa do sangue para os alvéolos.



ALEXSANDRA SUZI/SHUTTERSTOCK

Durante a respiração, o organismo realiza trocas gasosas com o ambiente.

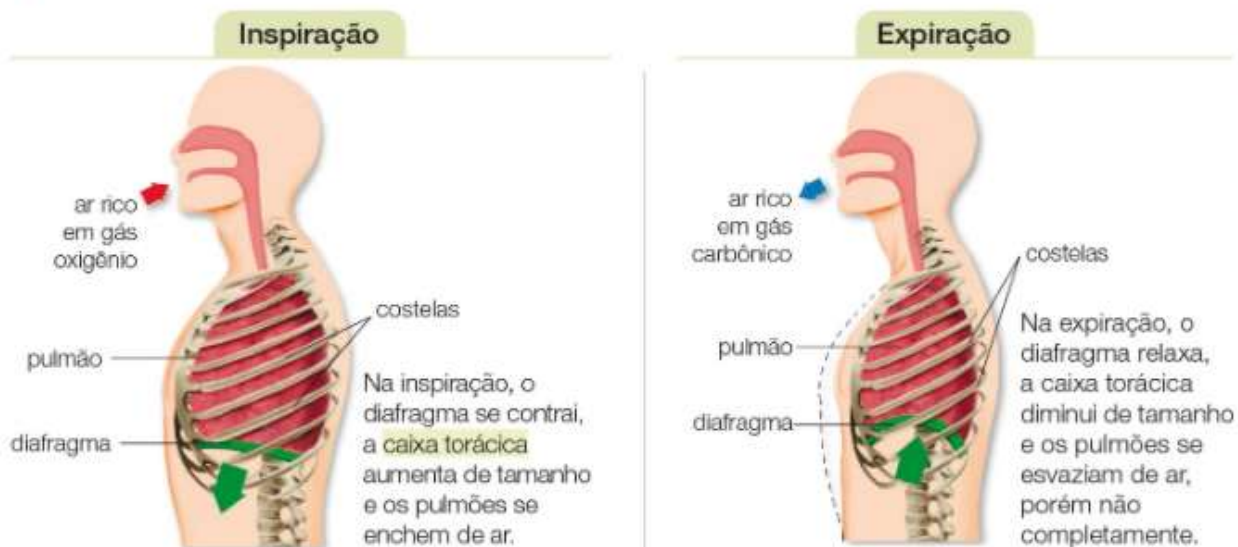


VAGNER COELHO

Esquema dos órgãos do sistema respiratório. O pulmão esquerdo é mostrado em corte. As imagens estão representadas fora de proporção. Cores-fantasia.

Movimentos respiratórios

A entrada e a saída de ar do organismo acontecem por meio dos movimentos respiratórios, que ocorrem a partir da contração e do relaxamento do diafragma, músculo localizado abaixo dos pulmões.



ILUSTRAÇÕES: VAGNER COELHO

Atividades

- 1 Observe o esquema do sistema respiratório acima.
 - Ordene os órgãos de acordo com o caminho do ar durante a inspiração.
 pulmões nariz cavidades nasais traqueia
 laringe brônquios faringe

- 2 Descreva o que acontece com o organismo durante os movimentos respiratórios.

Sistema circulatório

O **sistema circulatório** é formado por sangue, coração e vasos sanguíneos.

O **sangue** transporta nutrientes e gás oxigênio para todas as partes do organismo para que sejam utilizados pelas células. Os órgãos envolvidos na circulação do sangue são o coração e os vasos sanguíneos.

O coração

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

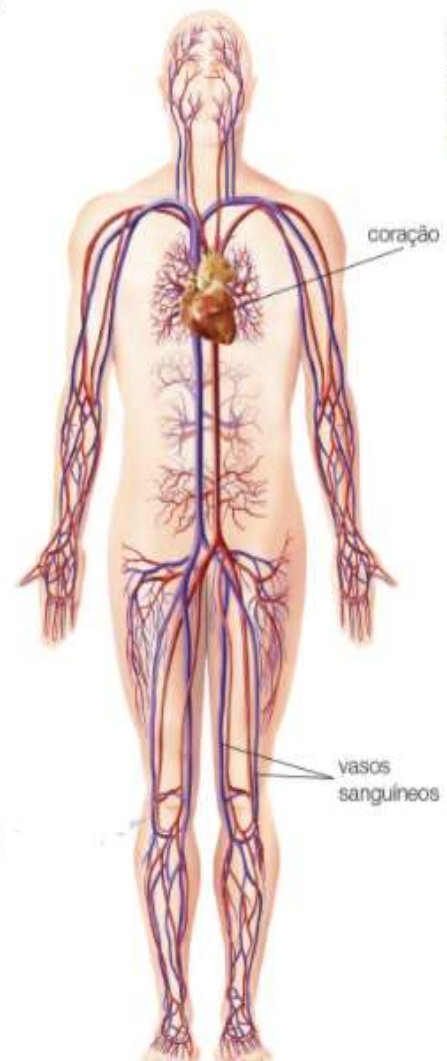
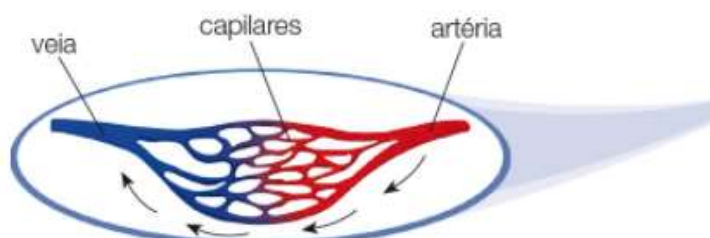
Os vasos sanguíneos

O sangue circula pelo interior dos vasos sanguíneos. Existem três tipos: artérias, capilares e veias.

Pelas **artérias**, o sangue sai do coração para todas as partes do organismo. São vasos muito resistentes que suportam a pressão do sangue bombeado pelo coração sem romper. Elas se ramificam muitas vezes até formar vasos sanguíneos finíssimos, chamados **capilares**.

Por meio dos capilares, nutrientes e gás oxigênio chegam às células. Ao mesmo tempo, os capilares também recolhem gás carbônico e outras substâncias que devem ser eliminadas do organismo. Os vasos que envolvem os alvéolos são capilares, eles também permeiam músculos e intestinos, por exemplo, e ligam as veias e as artérias.

Pelas **veias**, o sangue volta de todas as partes do organismo para o coração.



Atividades

- 1 O sangue transporta duas substâncias relacionadas ao sistema respiratório. Quais são elas?

- 2 Por que é importante que os vasos sanguíneos estejam espalhados por todas as partes do organismo?

- 3 Leia o texto, observe a imagem e responda às questões.



Campanha de incentivo à doação de sangue.

O doador de sangue deve ter entre 16 e 69 anos (menores de 18 anos necessitam de autorização dos responsáveis), pesar mais de 50 quilos e estar saudável. São coletados cerca de 450 ml de sangue. Todo material usado na coleta é **estéril** e descartável.

Os componentes do sangue são separados e enviados aos hospitais para que os pacientes recebam o sangue doado. Uma única doação pode ajudar várias pessoas.

- a) Qual é a importância da doação de sangue?

- b) Quais são os requisitos mínimos para ser doador?
