



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 13 E 14 SALA DE AULA

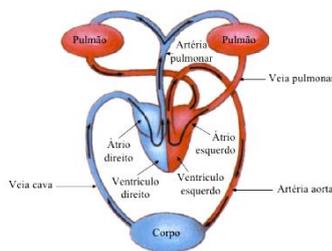


Disciplina: Ciências

6ª série do Ensino Fundamental - EJA

SISTEMA CIRCULATORIO

O sistema cardiovascular ou sistema circulatório humano é responsável pela circulação do sangue, de modo a transportar os nutrientes e o oxigênio por todo o corpo.



É formado pelos vasos sanguíneos e o coração.

O sangue é um tecido líquido e exerce papel fundamental no sistema circulatório. É pela corrente sanguínea que o oxigênio e nutrientes chegam até as células. Desse modo, ele retira dos tecidos as sobras das atividades celulares, como o gás carbônico, e conduz os hormônios pelo organismo.

Circulações do Sistema Circulatório

Imagem retirada de: <https://beduka.com/blog/exercicios/exercicios-sobre-sistema-circulatorio/>

Vasos Sanguíneos

Os vasos sanguíneos constituem uma ampla rede de tubos por onde circula o sangue, distribuídos por todo o corpo. Existem três tipos de vasos sanguíneos:

Artérias - responsáveis pelo transporte do **sangue arterial** (rico em oxigênio e nutrientes) do coração para todos os tecidos do corpo. Possuem musculatura espessa, bastante elástica, o que permite que as paredes se contraiam e relaxem a cada batimento cardíaco. As artérias se ramificam pelo corpo e vão se tornando mais finas, constituindo as arteríolas e os capilares. A artéria pulmonar é diferente das outras pois transporta **sangue venoso** (rico em gás carbônico). O sangue sai do coração e vai para os pulmões para ser oxigenado.

Veias - transportam o sangue das diversas partes do corpo de volta para o coração. Possui parede mais fina e, portanto, a pressão do sangue no interior das veias é baixa, o que dificulta o seu retorno ao coração. A existência de válvulas nesses vasos, faz com que o sangue se desloque sempre em direção ao coração. A maior parte das veias (jugular, safena e diversas outras) transporta o sangue venoso. Porém existem veias, as pulmonares, que transportam o sangue arterial, dos pulmões para o coração.

Vasos capilares - ramificações microscópicas de artérias e veias, formando uma rede de comunicação entre as artérias e as veias. Suas paredes são constituídas por uma camada finíssima de células, que permite a troca de substâncias (nutrientes, oxigênio, gás carbônico) do sangue para as células e vice-versa.

Coração

O coração é um órgão que se localiza na caixa torácica, entre os pulmões. Possui a função de bombear o sangue através dos vasos sanguíneos para todo o corpo. É oco e musculoso, envolvido por uma membrana denominada pericárdio. Suas paredes são

constituídas por um músculo, o miocárdio, responsável pelas contrações do coração.

O miocárdio apresenta internamente quatro cavidades: duas superiores denominadas **átrios** (direito e esquerdo) e duas inferiores denominadas **ventrículos** (direito e esquerdo), que possuem paredes mais grossas que os átrios. O átrio direito comunica-se com o ventrículo direito e o mesmo acontece do lado esquerdo. No entanto, não há comunicação entre os dois átrios, nem entre os dois ventrículos. Para impedir o retorno do sangue dos ventrículos para os átrios existem válvulas.

O coração possui dois tipos de movimentos: sístole (movimento de contração - o sangue é bombeado para o corpo) e diástole (movimento de relaxamento - o coração se enche de sangue).

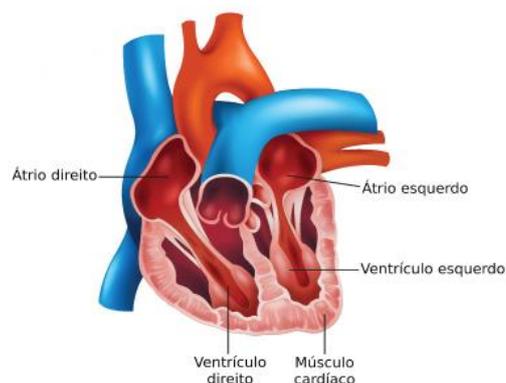


Imagem retirada de:

<https://beduka.com/blog/exercicios/exercicios-sobre-sistema-circulatorio/>

Fonte: Adaptado de <https://www.todamateria.com.br/sistema-cardiovascular/>

Após leitura do texto, responda às questões a seguir:

- 1) O sistema cardiovascular é formado pelo coração e uma grande quantidade de vasos sanguíneos. Sobre os vasos sanguíneos, marque a alternativa correta:
 - a) As artérias transportam exclusivamente sangue oxigenado.
 - b) Os capilares atuam transportando exclusivamente sangue rico em gás carbônico.
 - c) As artérias transportam sangue do coração para outras partes do corpo.
 - d) As veias transportam sangue do coração para diversas partes do corpo.

- 2) Os Vasos sanguíneos dividem-se em três tipos, quais são eles? (Fonte: Rachacuca)
 - a) Veias, Aorta, Veia pulmonar.
 - b) Veias, Artérias, Capilares.
 - c) Veias, Arteríolas, Fibroblasto.
 - d) Aorta, Válvulas, Veias.

- 3) O que é o sangue venoso?
 - a) Sangue rico em gás oxigênio.
 - b) Sangue que circula pelas artérias.
 - c) Sangue rico em gás carbônico.
 - d) É tipo sangue de quem tem anemia.

- 4) O coração humano tem quatro cavidades. Quais são elas? (Fonte: Rachacuca)
 - a) Átrio esquerdo, Átrio direito, Ventrículo esquerdo, Ventrículo direito.
 - b) Aorta, átrio direito, Artéria pulmonar, ventrículo direito.
 - c) Miocárdio, Aorta, átrio esquerdo, Ventrículo esquerdo.
 - d) Pericárdio, Endocárdio, Aorta, Ventrículo esquerdo.



Nesta atividade vamos realizar alguns exercícios para reforçar os conhecimentos sobre o sistema circulatório.

Responda às questões:

1) Qual a função do coração?

2) O que é sangue arterial?

3) Qual vaso sanguíneo é o responsável pelo transporte do sangue arterial para o corpo?

4) A pulsação do sistema cardiovascular é observada a cada vez que os ventrículos se contraem, impulsionando o sangue para as artérias. Como se chama esse movimento em que o coração se contrai para expulsar o sangue do seu interior? _____.

5) Quando verificamos a pulsação de uma pessoa, estamos observando a(o):

- a) Frequência respiratória.
- b) Movimento intestinal.
- c) Frequência cardíaca.
- d) Oxigenação no cérebro.

6) Sobre a estrutura do sistema cardiovascular é correto afirmar que:

- a) É formada por coração e pelos vasos sanguíneos
- b) O coração, órgão muscular oco, está situado atrás dos pulmões.
- c) O sangue é o único órgão do sistema cardiovascular.
- d) Nenhuma das alternativas estão corretas.