

- Na aula de hoje vamos revisar outro conteúdo estudado no 8º Ano, o Sistema Circulatório.

Sistema Circulatório

O coração, os vasos sanguíneos e o sangue formam o sistema **cardiovascular** ou **circulatório**.

A circulação do sangue permite o transporte e a distribuição de nutrientes, gás oxigênio e hormônios para as células de vários órgãos. O sangue também transporta resíduos do metabolismo para que possam ser eliminados do corpo.

O coração

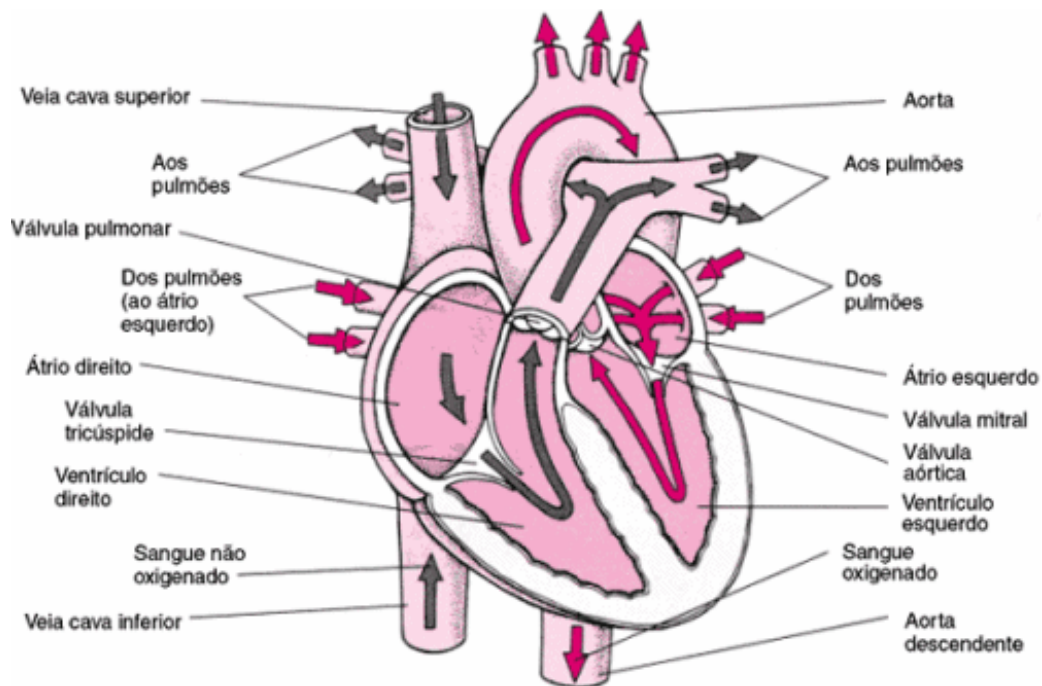
O coração de uma pessoa tem o tamanho aproximado de sua mão fechada, e bombeia o sangue para todo o corpo, sem parar; localiza-se no interior da cavidade torácica, entre os dois pulmões. O ápice (ponta do coração) está voltado para baixo, para a esquerda e para frente. O peso médio do coração é de aproximadamente 300 gramas, variando com o tamanho e o sexo da pessoa.

Observe o esquema do coração humano, existem quatro cavidades:

Átrio direito e átrio esquerdo, em sua parte superior;

Ventrículo direito e ventrículo esquerdo, em sua parte inferior.

O sangue que entra no átrio direito passa para o ventrículo direito e o sangue que entra no átrio esquerdo passa para o ventrículo esquerdo. Um átrio não se comunica com o outro átrio, assim como um ventrículo não se comunica com o outro ventrículo. O sangue passa do átrio direito para o ventrículo direito através da valva atrioventricular direita; e passa do átrio esquerdo para o ventrículo esquerdo através da valva atrioventricular esquerda.



O coração humano um órgão cavitário (que apresenta cavidade), basicamente constituído por três camadas:

- **Pericárdio** – é a membrana que reveste externamente o coração, como um saco. Esta membrana propicia uma superfície lisa e escorregadia ao coração, facilitando seu movimento ininterrupto;
- **Endocárdio** – é uma membrana que reveste a superfície interna das cavidades do coração;
- **Miocárdio** – é o músculo responsável pelas contrações vigorosas e involuntárias do coração; situa-se entre o pericárdio e o endocárdio.

Existem três tipos básicos de vasos sanguíneos em nosso corpo: **artérias**, **veias** e **capilares**.

- **Artérias:** levam o sangue do coração para o corpo.
- **Veias:** trazem o sangue do corpo de volta ao coração.

- **Capilares:** caracterizam-se por seu pequeno calibre (diâmetro de um fio de cabelo). São nesses vasos que ocorrem as trocas de substâncias entre o sangue e os tecidos.

Quando, por algum motivo, as artérias coronárias – ramificações da aorta – não conseguem irrigar corretamente o miocárdio (coração), pode ocorrer a morte (necrose) de células musculares, o que caracteriza o infarto do miocárdio.

- **Vamos agora, responder as questões abaixo.**

1) Qual é a função do sistema circulatório?

2) Explique, com suas palavras, sobre a importância da doação de sangue.

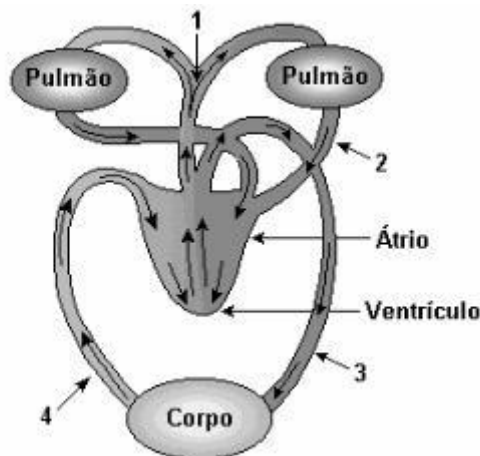
3) Complete as frases.

- O coração bombeia o _____ para outras partes do corpo.
- As _____ conduzem o sangue do coração para todas as partes do corpo.
- As _____ são vasos sanguíneos que trazem o sangue de volta ao coração.

4) O sistema cardiovascular é formado pelo coração e uma grande quantidade de vasos sanguíneos. Esses vasos podem ser classificados em três tipos distintos: artérias, veias e capilares. Sobre as artérias, marque a alternativa correta:

- Atuam transportando exclusivamente sangue oxigenado.
- Atuam transportando exclusivamente sangue rico em gás carbônico.
- Atuam transportando sangue do coração para outras partes do corpo.
- Atuam transportando sangue de diversas partes do corpo em direção ao coração.

5) (UFPE) Com relação à função de artérias e veias na circulação humana, analise a figura e as proposições a seguir:



Esquema da circulação do sangue no corpo humano.

- Artérias pulmonares (1) levam aos pulmões o sangue vindo do corpo.
- Veias pulmonares (2) trazem para o coração o sangue oxigenado nos pulmões.
- Artéria aorta (3) leva o sangue oxigenado a todas as partes do corpo.
- Veias cavas (4) trazem o sangue rico em gás carbônico do corpo ao coração.

Estão corretas:

- 1, 2, 3 e 4.
- 1, 2 e 3 apenas.
- 1 e 3 apenas.
- 2 e 4 apenas.
- 2, 3 e 4 apenas.

Referências:

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/Circulacao.php>

<https://br.images.search.yahoo.com/>

<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-cardiovascular.htm>