



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo  
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 31 e 32

SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

8º ano do Ensino Fundamental

## VIDA E EVOLUÇÃO

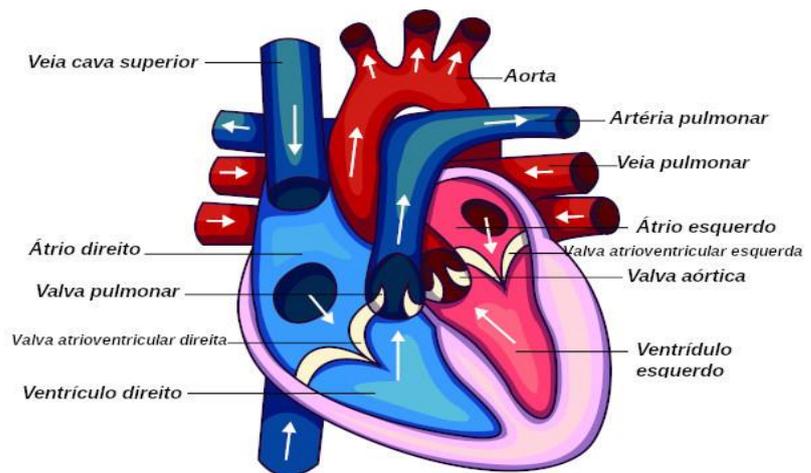
### SISTEMA CARDIOVASCULAR

O sistema cardiovascular do corpo humano é constituído pelo coração e pelos vasos sanguíneos. Esse sistema tem como papel principal operar a circulação do sangue no organismo, garantindo, dessa forma, que oxigênio e nutrientes sejam levados até as células e que os resíduos metabólicos sejam transportados até seu local de eliminação. Além disso, também permite, indiretamente, que nosso corpo seja capaz de proteger-se contra infecções, uma vez que é no sangue que encontramos células e proteínas de defesa.

### Órgãos do sistema cardiovascular

O sistema cardiovascular é composto pelo **coração e pelos vasos sanguíneos**.

**Coração:** É um órgão muscular, localizado atrás do osso esterno, que atua garantindo a propulsão do sangue, funcionando, portanto, como uma bomba. Assim como em aves e outros mamíferos, o coração humano apresenta quatro cavidades: dois átrios e dois ventrículos. O átrio esquerdo comunica-se com o ventrículo esquerdo, e o átrio direito comunica-se com o ventrículo direito. Valvas presentes no coração impedem o refluxo de sangue. Não há comunicação entre o lado esquerdo e direito, sendo observada a circulação de sangue rico em gás carbônico do lado direito e a de sangue rico em oxigênio do lado esquerdo. O coração funciona como uma grande bomba que garante o impulsionamento do sangue para as diferentes partes do organismo.



O coração humano apresenta o tamanho aproximado de um punho fechado e possui três camadas formando suas paredes: pericárdio, miocárdio e endocárdio. Pericárdio é a camada mais externa, miocárdio é a camada mediana, e endocárdio é a camada interna.

O miocárdio é formado por tecido muscular cardíaco e sua espessura não é a mesma em todo o órgão. No ventrículo esquerdo, ele se apresenta mais espesso que no ventrículo direito, enquanto nos átrios apresenta-se relativamente fino. Essa espessura está relacionada com a pressão que deverá ser gerada para o impulso do sangue. Como o

ventrículo esquerdo garante o bombeamento do sangue para o corpo, sua parede é mais espessa.

O coração bombeia o sangue graças a um ritmo cíclico de contração e relaxamento. Denomina-se sístole a fase de contração desse ciclo, enquanto a fase de relaxamento é denominada diástole.

**Vasos sanguíneos:** Os vasos sanguíneos são responsáveis por garantir o transporte do sangue pelo corpo. No sistema circulatório humano, o sangue circula sempre dentro dos vasos, sendo, portanto, um sistema circulatório fechado. Podemos distinguir três tipos principais de vasos sanguíneos: **artérias, veias e capilares.**

- **Artérias:** são vasos sanguíneos que garantem o transporte do sangue do coração para todas as partes do organismo. Elas possuem paredes resistentes, sendo essa uma característica importante para suportar o sangue sob alta pressão que sai do coração.
- **Veias:** são vasos sanguíneos que garantem o retorno do sangue dos vários tecidos do corpo para o coração. Possuem paredes um pouco mais delgadas que as artérias e destacam-se por possuir valvas, que impedem o refluxo de sangue.
- **Capilares:** são vasos sanguíneos pequenos e que possuem uma parede muito delgada, formada apenas por uma camada de células. É nos capilares que ocorrem as trocas de substâncias entre o sangue e o líquido intersticial.

Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/sistema-circulatorio.htm>

Após leitura do texto, responda às questões abaixo.

- 1) O coração bombeia o sangue graças a um ritmo cíclico de contração e relaxamento. Quando ocorre a contração da câmara cardíaca, denominamos de:
  - a) Diástole.
  - b) Pressão arterial.
  - c) Peristáltico.
  - d) Sístole.
- 2) O coração humano, assim como o das aves, possui \_\_\_\_\_ cavidades, sendo \_\_\_\_\_ átrio (s) e dois \_\_\_\_\_. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que contém as palavras que completam, respectivamente, os espaços.
  - a) Quatro, dois e ventrículos.
  - b) Três, um e miocárdios.
  - c) Cinco, três e ventrículos.
  - d) Três, um e ventrículos.