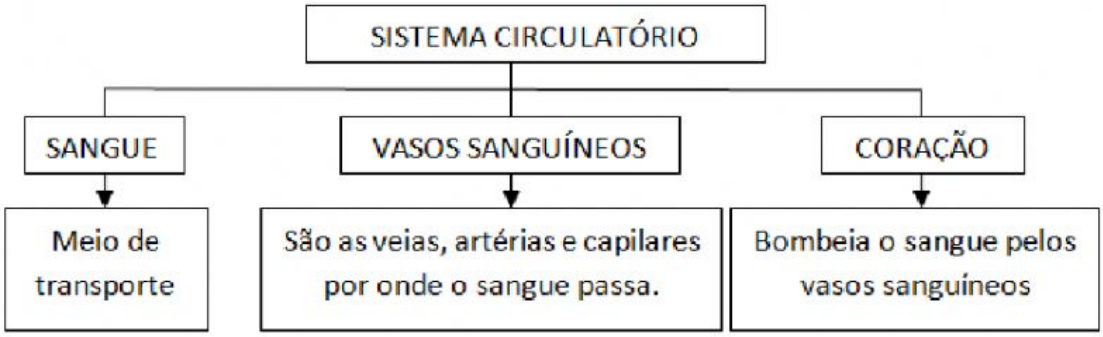
SISTEMA CARDIOVASCULAR

O sistema cardiovascular tem a função de transportar e distribuir substâncias pelo organismo, incluindo os gases respiratórios.

As células precisam de oxigênio e de nutrientes e precisam também eliminar gás carbônico e outros resíduos. Nos mamíferos essas necessidades são atendidas por um sistema circulatório fechado (o sangue circula dentro de vasos sanguíneos) e duplo (existe a grande circulação e a pequena circulação).

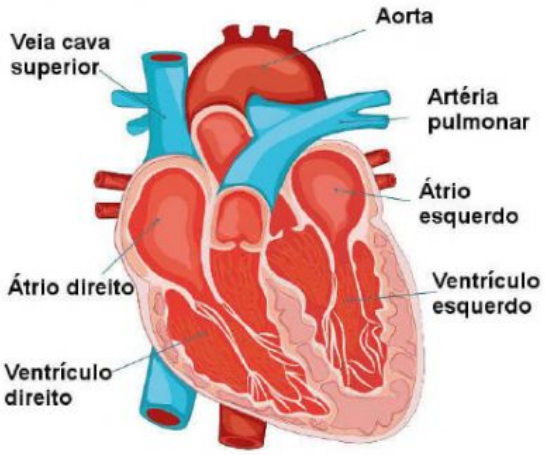


CORAÇÃO HUMANO

O coração humano é um órgão muscular oco, localizado entre os pulmões em uma região chamada mediastino sua função é bombear o sangue rico em oxigênio (arterial) vindo dos pulmões para todo o corpo e direcionar o sangue rico em gás carbônico (venoso) até os pulmões para fazer a troca gasosa (hematose). O coração é dividido em quatro câmaras: dois átrios (locais de chegada do sangue ao coração) e dois ventrículos (locais de saída do sangue do coração). A principal função do coração é bombear o sangue que circula pelo corpo por meio dos vasos sanguíneos.

LIVEWORKSHEETS

Figura 1 – coração humano



Fonte: escolaeducacao.com.br

O coração tem a capacidade de contrair-se e relaxar-se repetidas vezes, impulsionando o sangue que se encontra em suas cavidades. O período em que está contraído é denominado sístole e o período em que está relaxado é denominado diástole. O batimento cardíaco é chamado de ciclo cardíaco, trata-se de uma sequência de sístoles e diástoles dos átrios e ventrículos. Observe o esquema sobre o ciclo cardíaco.

VASOS SANGUÍNEOS

Os vasos sanguíneos são estruturas com formato semelhantes ao de tubos, que transportam o sangue pelo corpo. Esses vasos levam o sangue do coração para os tecidos do corpo e dos tecidos de volta para o coração. Os vasos sanguíneos formam uma rede que se distribui por todo o corpo. Veja a seguir os tipos de vasos sanguíneos:

Artérias: parede relativamente espessa, o sangue circula nas artérias com maior pressão. As artérias enviam sangue do coração para os tecidos do corpo.

LIVEWORKSHEETS

Veias: parede mais fina que das artérias, o sangue circula nas veias com menor pressão. Apresentam válvulas que auxiliam para que o fluxo sanguíneo flua em direção ao coração, já que o sangue retorna ao coração pelas veias.

A medida que se distribuem pelo corpo, as artérias se ramificam, ficando mais numerosas e com diâmetro cada vez menor. As menores artérias são chamadas arteríolas e se encontram unidas aos capilares. As veias se subdividem em veias menores, formando as vênulas, que se encontram unidas aos capilares e recebem deles o sangue a ser transportado até o coração.

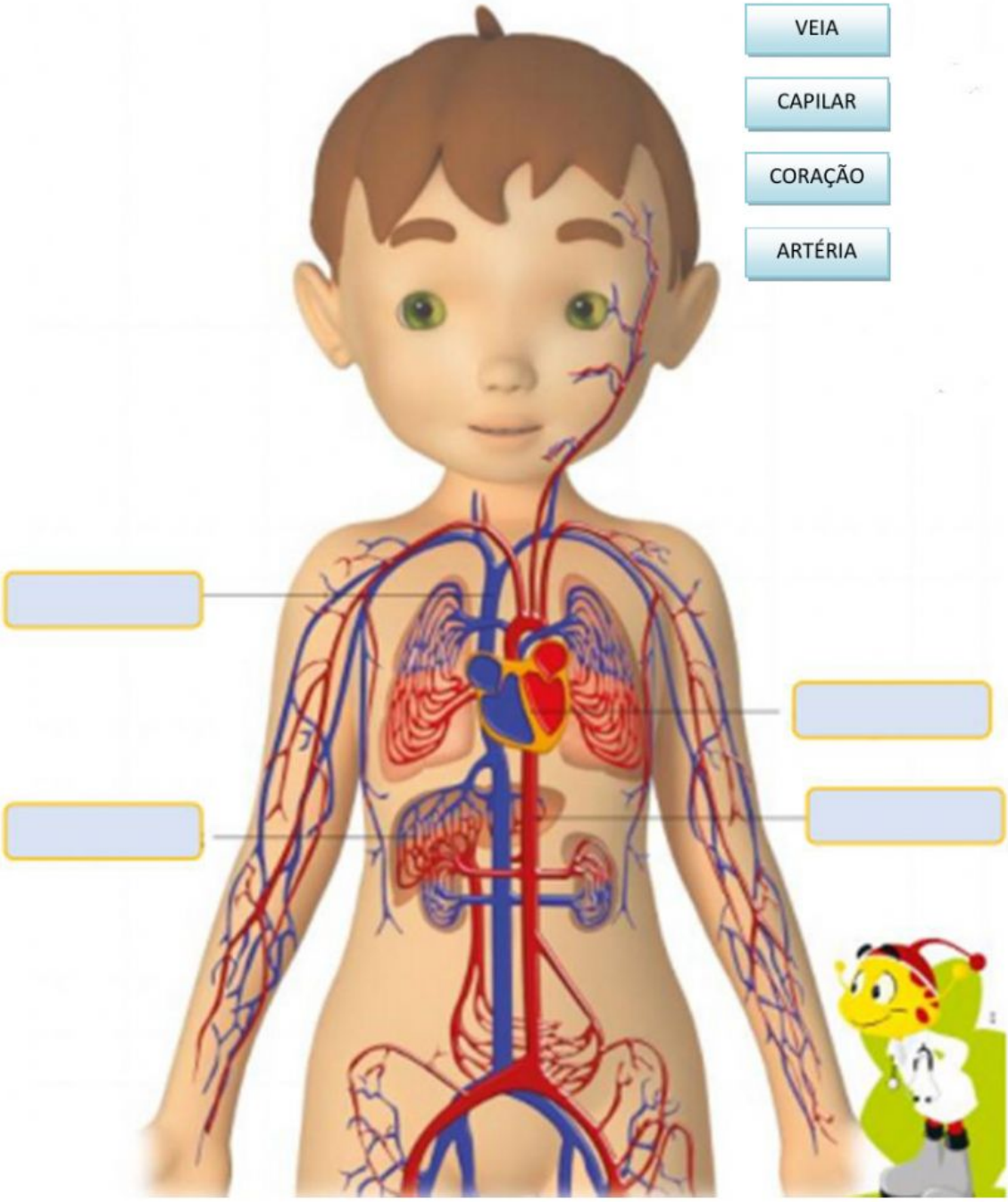
Capilares: São vasos sanguíneos microscópicos que unem as arteríolas e as vênulas. Esses vasos estão presentes em quase todos os tecidos e órgãos do corpo humano, sendo responsáveis pelas trocas de substâncias (nutrientes, gases respiratórios e resíduos) entre os sangue e as células dos tecidos. Essas trocas são possíveis porque os capilares possuem uma parede permeável.

Assista ao vídeo sobre o sistema cardiovascular.

LIVEWORKSHEETS

ATIVIDADES

1 – Arraste o nome das estruturas do sistema cardiovascular para o local correto.



LIVEWORKSHEETS

2 – Relacione as características ao vaso sanguíneo

Parede fina, sangue circula com menos pressão para retornar ao coração. Apresenta válvulas.	ARTÉRIAS
Paredes grossas, sangue circula com maior pressão do coração para os tecidos do corpo.	CAPILARES
Vasos microscópicos responsáveis pela troca de substância entre os sangue e os tecidos.	VEIAS

3 – Escolha as frases que indicam atitudes que previnem doenças do sistema circulatório.

- ☐ Evitar excesso de sal, gorduras e doces.
- ☐ Descansar muito.
- ☐ Praticar exercício físico com regularidade.
- ☐ Não fumar.
- ☐ Usar roupas apertadas.
- ☐ Não beber álcool.

LIVEWORKSHEETS