

# Introdução à Fisiologia Veterinária do Sistema Circulatório

Adeline Lacerda Jorjão

Janaína Duarte

Gabrielli Stefaninni Santiago

# SUMÁRIO

Apresentação .....	01
Introdução .....	02
Sangue .....	03
Coração .....	07
Componentes do sistema circulatório.....	08
Referências .....	09



# APRESENTAÇÃO

O objetivo desta aula é iniciar o conhecimento acerca do sistema cardiovascular dos animais domésticos de modo que o aluno aprenda conceitos básicos e fundamentais para o entendimento dos órgãos e funções do sistemas cardíacos e circulatório.



# INTRODUÇÃO

- Coração:- principal órgão do sistema → bombeamento de sangue por todo o corpo- Bomba contrátil e propulsora
- Sistema circulatório: vasos e sangue
- Funções:
  - ✓ Troca gasosa- Oxigenação dos tecidos e retirada de catabólitos
  - ❖ Transporte e liberação de oxigênio e nutrientes necessários às células:
  - ❖ Transporte de hormônios que auxiliam na regulação das funções corporais
  - ❖ anticorpos e células inflamatórias necessárias para proteger o corpo
  - ❖ remoção produtos de excreção do metabolismo dos tecidos.

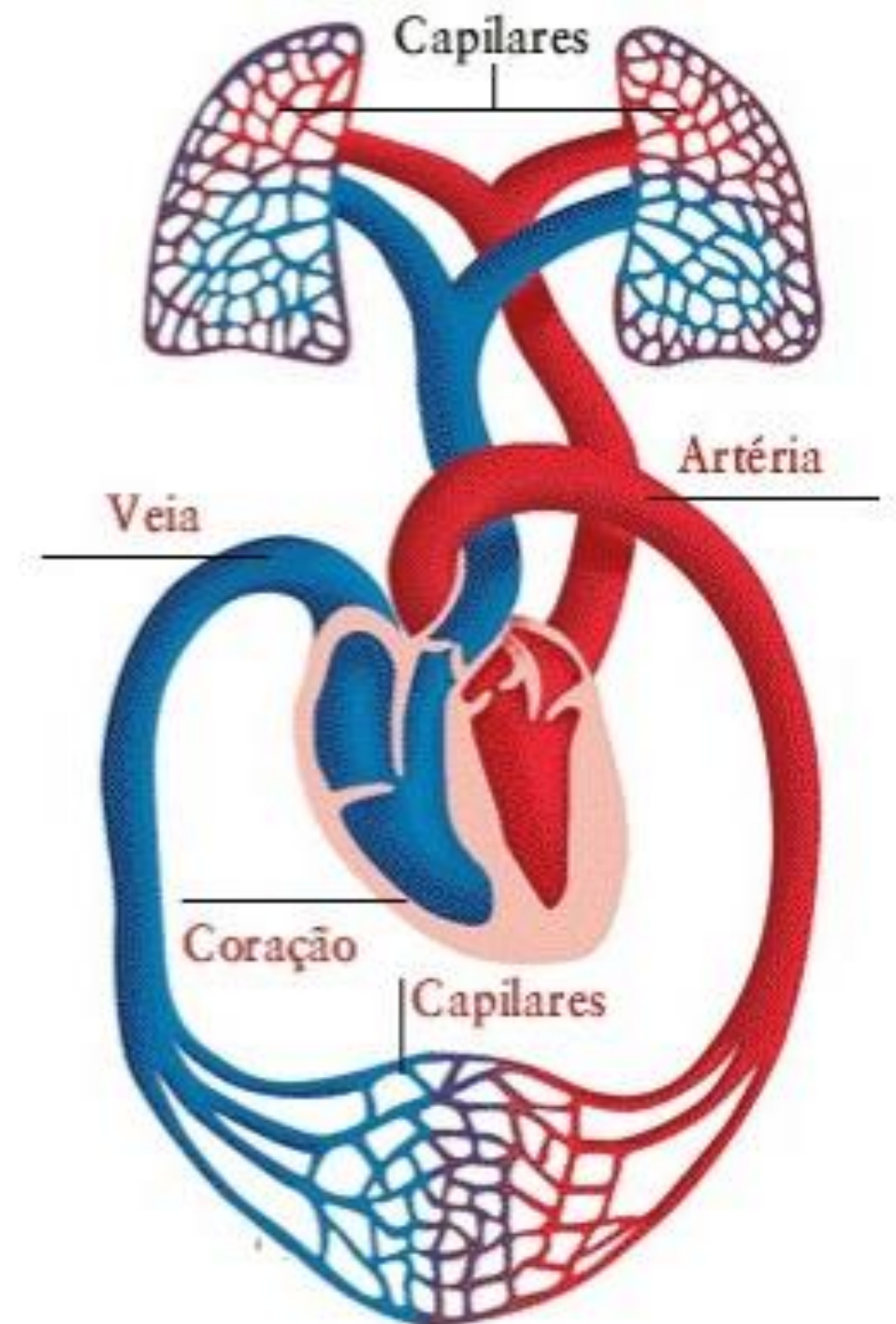
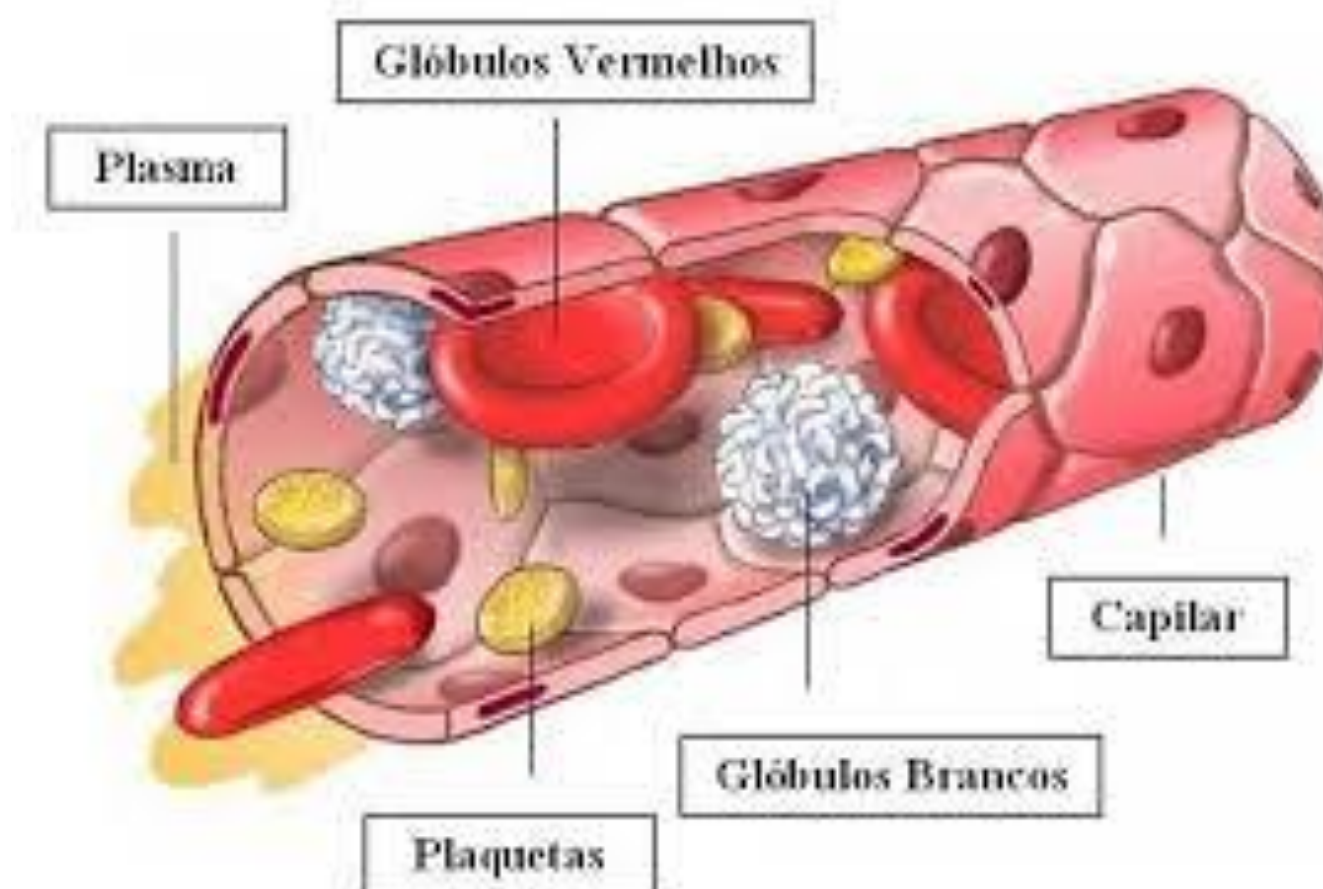


Imagem google

# Sangue:

- ✓ Artérias levam o sangue para fora do coração resistentes a grandes pressões
- ✓ Veias trazem o sangue de volta ao coração- baixa pressão
- ✓ Capilares – permitem troca de substâncias entre o sangue e as células
- Sangue:
  - Plasma
  - Elementos figurados: (células) hemácias, leucócitos; plaquetas



<https://colegiovascodagama.pt/ciencias3c/nono/cardioresp.html>

# Sangue:

## Importância (hemograma)

Estado geral

Diagnóstico

- Ex.: grande aumento de leucócitos no sangue pode indicar processo infeccioso

## Fatores que influenciam os resultados do hemograma

- Sexo, idade, raça, nutrição
- método de coleta
- Estresse
- atividade muscular,
- altitude, ritmo cardíaco
- Anestésias; anemia
- Cavalo: “sangue quente” (+ hemácias)

## Sangue- Volemia:

- Pode variar:  $\pm 5$  a 10% PV  $\rightarrow$  7%

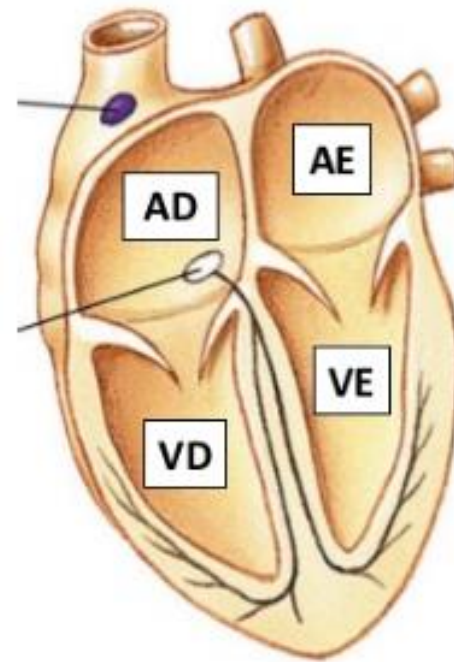


Exemplos  
Fatores  
fisiológicos que  
influenciam:  
Estresse e  
Idade

- Bovino/caninos jovem: possuem leucocitose (aumento, acima dos valores de referência, da quantidade de glóbulos brancos no sangue).
- Suíno em estresse: leucopenia (Baixo nível de glóbulos brancos no sangue)
- Bezerros e suínos jovens- Linfopenia (redução no número de linfócitos)
- Cão em estresse: linfocitose (aumento no número de linfócitos)

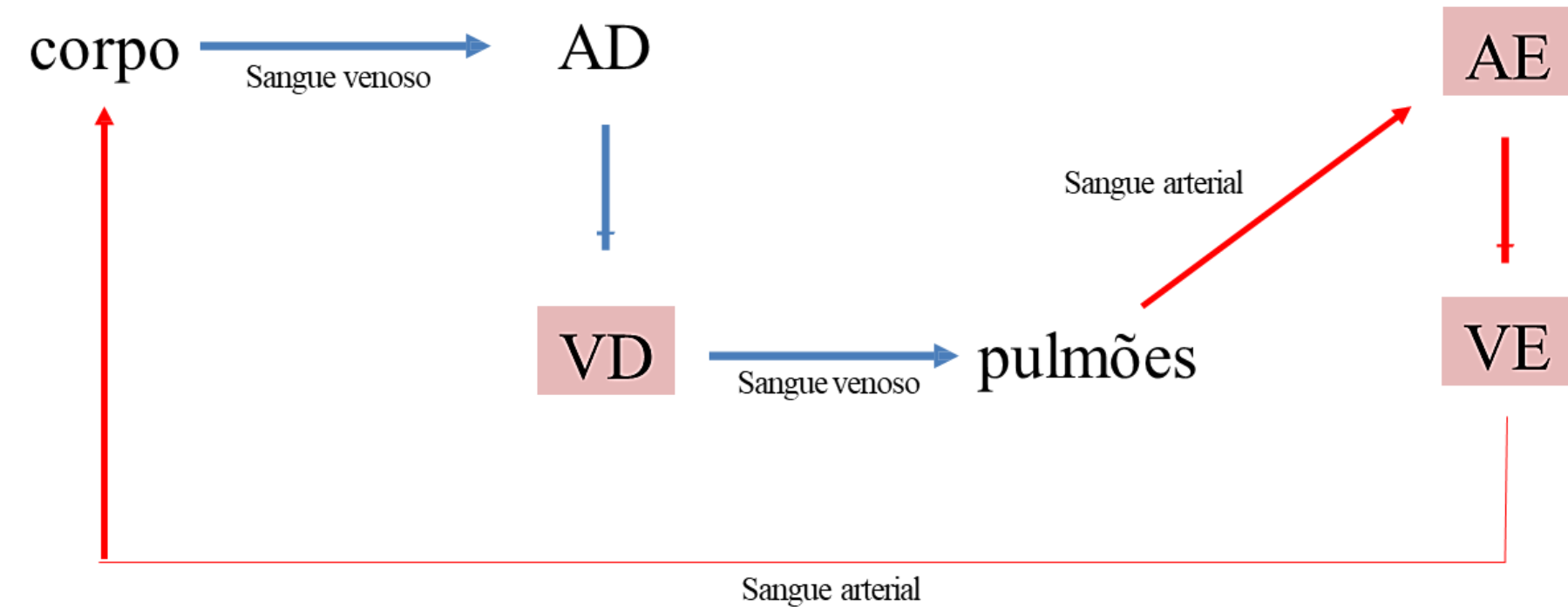


# CORAÇÃO:

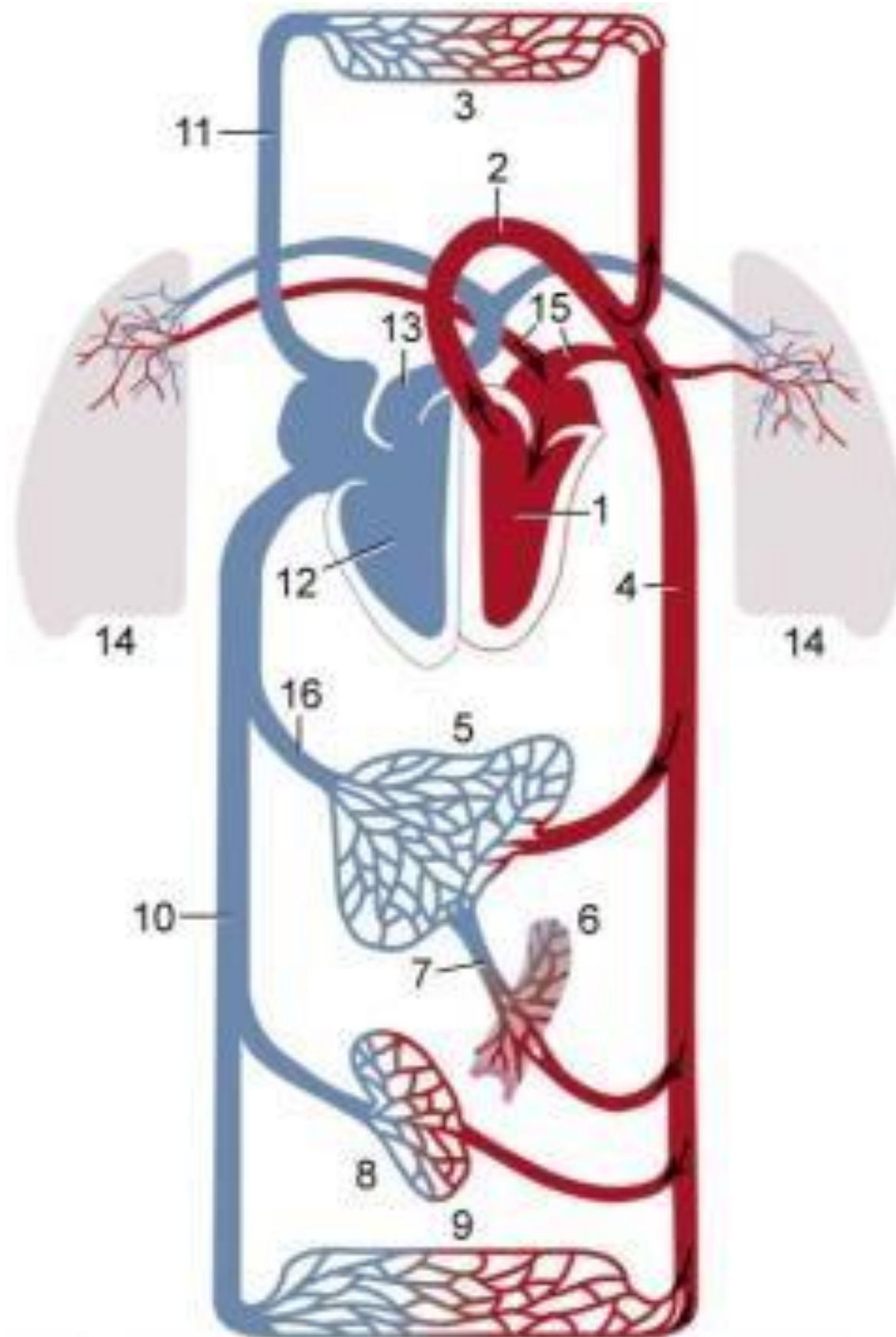


- Bomba direita – recebe sangue desoxigenado (venoso) e o conduz para os pulmões
- Bomba esquerda – recebe sangue oxigenado (arterial) e o distribui para o corpo

Circulação sistêmica  
Circulação pulmonar



# COMPONENTES DO SISTEMA CIRCULATÓRIO



1. VE
2. aorta
3. leito capilar cabeça, pescoço, membros torácicos
4. Aorta abdominal
5. fígado
6. Leito capilar dos intestinos
7. veia porta
8. leito capilar dos rins
9. leito capilar parte caudal do corpo
10. veia cava caudal
11. veia cava cranial
12. VD
13. tronco pulmonar
14. leito capilar dos pulmões
15. v. pulmonar
16. v. hepáticas

# REFERÊNCIAS

Guyton, AC, & Hall, JE Tratado de Fisiologia Médica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Tilley, LP, & Smith, FWK. Manual de Cardiologia para Cães e Gatos. 5ª ed. São Paulo: Roca, 2016.

Smith, JR, & Johnson, AB Anatomia cardíaca comparativa de mamíferos: II. O sistema arterial sistêmico. Revista de Cardiologia Comparada, v. 2, pág. 127-135, abril, 2009

Johnson, MS, & Brown, S. Doenças cardíacas em gatos. Revista de Cardiologia Veterinária, v. 17, n. 1, pág. 2-15, 2015

Pereira, LC, & Rodrigues, AP Avaliação ecocardiográfica em cães com insuficiência cardíaca congestiva. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, São Paulo, janeiro, 2021, p. 28-36. 4.

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2018). Princípios de Anatomia e Fisiologia. Manole.

King, A. S., McLelland, J., & Stranden, M. (1985). Atlas of Vertebrate Anatomy. Springer.

Skandalakis, J. E., Skandalakis, L. J., Skandalakis, P. N., & Skandalakis, J. (2002). Anatomical Complications in General Surgery. McGraw-Hill.

Getty, R. (1986). Sisson and Grossman's The Anatomy of the Domestic Animals. W.B. Saunders Company.

