Composição do Sangue e Análises — Leitura de Figuras

9.º Ano | Ciências Naturais | 3 páginas | 6 exercícios

Competências que desenvolve: Ler as barras da composição sanguínea, interpretar análises contra o intervalo de referência e comparar o corte dos três vasos pela espessura da parede.

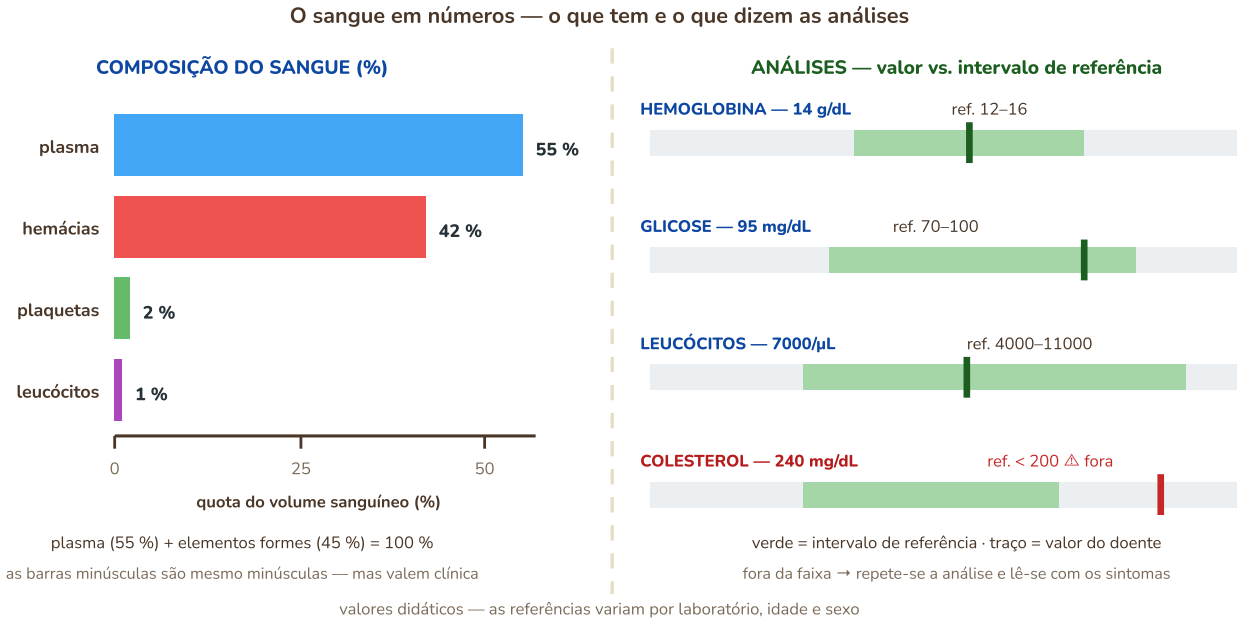
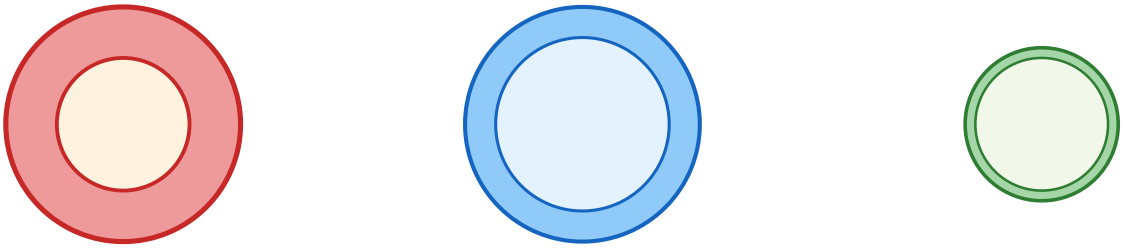


Figura I7 — Composição do sangue em barras e análises contra o intervalo de referência.

Os três vasos em corte — paredes, lumen e função



ARTÉRIA
parede GROSSA e elástica
leva o sangue a pressão
do coração para fora

VEIA
parede fina · lumen amplo
retorno ao coração
com válvulas (não se veem aqui)

CAPILAR
parede = 1 só célula
o único sítio das trocas
une arteríolas a vénulas

a espessura da parede acompanha a função: pressão, retorno ou troca

no capilar cabe uma hemácia de cada vez — e é ali que o O_2 troca com os tecidos

válvulas nas veias impedem o retrocesso · a elasticidade das artérias é que empurra (valores esquemáticos)

Figura I8 — Corte comparativo: artéria, veia e capilar.

Exercícios

1. Composição (Figura I7): escreve os quatro componentes pela ordem das barras e soma os elementos formes (42 + 2 + 1).

2. Análises (Figura I7): qual das quatro análises está fora do intervalo? O que se faz nesse caso (segundo a figura)?

3. Intervalo de referência: porque é que um valor «dentro do verde» não garante saúde total? Explica com a nota da figura.

4. Vasos (Figura I8): compara os três vasos: parede, lumen e função — e diz qual leva o sangue a pressão.

5. V/F (Figura I8): a) «A veia tem a parede mais grossa.» ( ) b) «No capilar ocorrem as trocas.» ( ) c) «As válvulas existem nas artérias.» ( )

6. Leitura cruzada (7 e 8): liga as figuras: as leucócitos das barras (1 %) trabalham sobretudo em que vaso e porquê? Justifica.

© 2026 Estudantices

Soluções — Composição do Sangue e Análises

1. pela ordem das barras: plasma (55 %) → hemácias (42 %) → plaquetas (2 %) → leucócitos (1 %). Elementos formes: 42 + 2 + 1 = **45 %** — somam com o plasma os 100 % do volume.

2. O **colesterol (240 mg/dL)** — o traço está fora da faixa verde (ref. < 200). Segundo a figura: **repete a análise** e lê-se com os sintomas e outros indicadores — um número fora da faixa é um alerta, não um diagnóstico.

3. Porque o intervalo é estatístico (média da população com margem) e a análise é um **instantâneo**: a doença pode começar com valores ainda dentro da faixa, e há pessoas saudáveis ligeiramente fora. É por isso que a nota diz **repetir e ler com os sintomas** — o número conversa com o doente, não o substitui.

4. artéria: parede grossa e elástica, lumen médio, **leva a pressão desde o coração** · **veia**: parede fina, lumen amplo, retorno com válvulas · **capilar**: parede de uma célula, o sítio das **trocas**. Leva a pressão: a **artéria**.

5. a) **F** — a mais grossa é a artéria b) **V** — parede de 1 célula permite a difusão c) **F** — as válvulas são das *veias*.

6. As leucócitos (1 %) atuam sobretudo no **capilar**: é ali que a parede de uma célula deixa a célula branca **sair para o tecido** (diapedese) onde há infecção — e é ali que recebem os sinais. Nas artérias a parede é grossa demais; nos capilares a troca (e a defesa) é fisicamente possível.

Nota de correção: barras da composição somam 100 % — confere sempre a soma antes de responder.

© 2026 Estudantices