



## Atividade 1

De acordo com o que você estudou sobre a composição do sangue, responda

1. Em que componente do sangue estão os nutrientes?

Os nutrientes estão dissolvidos na parte líquida do sangue, o plasma

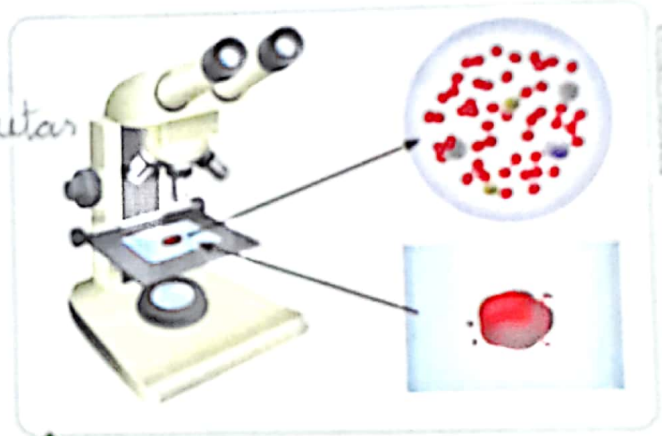
2. Ao colocarmos uma gota de sangue em uma lâmina e fazermos a observação por meio de microscópio óptico (ampliando a imagem em 400 vezes), podemos ver as células sanguíneas. Observe a imagem e responda às questões.

a) Quais são as células sanguíneas observadas?

Glóbulos brancos, plaquetas e glóbulos v. vermelhos (hemácias)

b) Em um indivíduo com bom estado de saúde, quais células sanguíneas estão presentes em maior número?

Glóbulos vermelhos (hemácias)



Análise de sangue por meio de um microscópio.

## De onde vem o sangue?

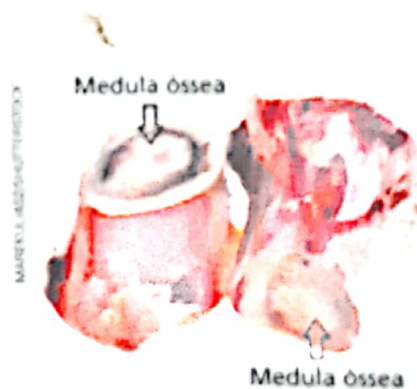
Você sabia que as células do sangue nascem e morrem?

As células sanguíneas são produzidas na medula óssea – um tecido líquido e gelatinoso, conhecido popularmente por “tutano”, localizado dentro dos ossos longos (veja as imagens a seguir).

**Ossos longos:** ossos cujo comprimento é maior que sua largura e espessura. O úmero, o rádio e a ulna são ossos longos do membro superior; o fêmur, a tibia e a fibula, do membro inferior.



Representação artística de osso seccionado, sendo possível localizar um trecho da medula óssea e os vasos sanguíneos.



Localização da medula óssea no interior de osso bovino.

Por meio de pequenos vasos sanguíneos, a medula óssea recebe os nutrientes necessários para a produção das células do sangue. Quando estão formadas, elas passam para os vasos sanguíneos, substituindo aquelas que estão encerrando seu ciclo de vida, que não dura mais que 120 dias.

Mas alguns fatores podem interferir na produção das células sanguíneas. Isso ocorre, por exemplo, quando um indivíduo tem alimentação deficiente em nutrientes, como o ferro, a vitamina B12 e o ácido fólico. Nesse caso, há uma queda na produção de hemoglobina e de glóbulos vermelhos no corpo, desenvolvendo a anemia.

Uma pessoa com anemia pode ter os seguintes sintomas: cansaço, indisposição, sonolência, palidez, falta de ar e dores de cabeça.

texto: anemia  
- resumo



## Atividade 2

Durante uma consulta médica, uma pediatra suspeitou que a criança estivesse com anemia.

- a) O que a pediatra pode ter notado, para ter essa suspeita?

Cansaço, indisposição, sonolência, palidez, falta de ar, dores de cabeça



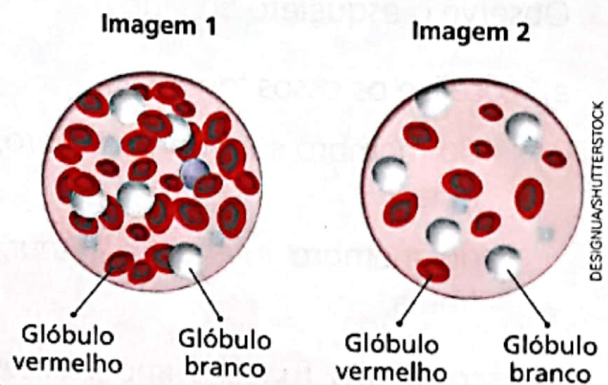
PHOTOGRAPHEE/SHUTTERSTOCK

- b) Que exame essa médica teria de solicitar para diagnosticar a anemia?

Exame de sangue

- c) Se o quadro de anemia fosse confirmado, qual das imagens feitas a partir do microscópio representaria a amostra de sangue da criança? Explique sua opção.

Imagem 2, pois a quantidade de glóbulos vermelhos está reduzida.



DESIGNUA/SHUTTERSTOCK



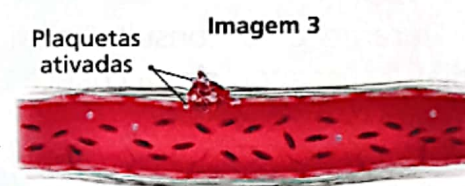
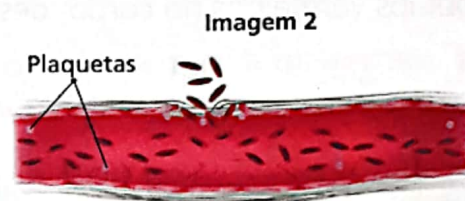


## Em casa

1. Observe as imagens de vasos sanguíneos e assinale as alternativas corretas.

- a) ☒ Na imagem 1 pode-se notar que os glóbulos vermelhos estão em maior quantidade no plasma sanguíneo.
- b) ☒ A imagem 2 mostra o sangue sendo extravasado pelo vaso sanguíneo lesionado.
- c) ☐ Na imagem 3 o sangramento foi evitado pela ação dos glóbulos vermelhos.
- d) ☐ A imagem 3 representa o processo de fracionamento do sangue.

Corrija as alternativas incorretas, escrevendo-as de modo que se tornem verdadeiras.



2. Imagine que uma equipe de programadores de computador está desenvolvendo um game educativo sobre o sistema circulatório e, nesse game, as personagens do jogo serão os componentes do sangue.

Observe na imagem ao lado as primeiras personagens criadas. Qual dos componentes sanguíneos elas devem representar? Explique.



*Representa os glóbulos brancos responsáveis por nos defender contra as invasões de bactérias e vírus.*

3. Observe o esqueleto ao lado.

a) Localize os ossos longos:

- do membro superior: o úmero, o rádio e a ulna.
- do membro inferior: o fêmur, a tíbia e a fibula.

b) Escreva três funções importantes dos ossos longos para o organismo.

*São importantes para a sustentação e movimentação do corpo e apresentam em seu interior a medula vermelha, responsável pela produção de células sanguíneas.*

