**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE**

**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**

**E.M.E.B. ”JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ”**

**Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 815, Centro, Ribeirão Corrente- SP - CEP: 14.445-000 Fone: (16) 3749.1017**

***8° ANO***

Professor: Leonardo Martins dos Santos e Renata Malta Ferreira. Disciplina: Ciências

Atividades referentes a três aulas. Aulas referentes a semana dos dias 27de abril a 1 de maio.

Orientações: Os alunos deverão fazer a leitura dos textos de cada tema e copiar somente as ***perguntas*** e ***respostas*** em seu caderno.

**O sangue**

O**sangue** é um tecido líquido formado por diferentes tipos de células suspensas no plasma. Ele circula por todo nosso corpo, através das veias e artérias.

As veias levam o sangue dos órgãos e tecidos para o coração, enquanto as artérias levam o sangue do coração para os órgãos e tecidos.

Já as células, recebem sangue através de vasos sanguíneos de menor porte denominados de arteríolas, vénulas e capilares.

Em um adulto circulam, em média, seis litros de sangue.

**Funções do Sangue**

Uma das funções básicas do sangue é o transporte de substâncias, das quais destacam-se:

* Levar oxigênio e nutrientes para as células;
* Retirar dos tecidos as sobras das atividades celulares (como gás carbônico produzido na respiração celular);
* Conduzir hormônios pelo organismo.

O sangue desempenha um importante papel de defender o corpo das ações de agentes nocivos.

## **Composição do Sangue**

Composição do sangue

O sangue parece um líquido homogêneo, no entanto, com a observação por microscópio pode-se verificar que ele é heterogêneo, sendo composto por glóbulos vermelhos, glóbulos brancos, plaquetas e plasma.

O plasma, corresponde até 60% do volume do sangue, é a parte líquida onde ficam suspensos os glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas. A quantidade de cada componente pode variar conforme o sexo e idade da pessoa.

Algumas doenças, como a [anemia](https://www.todamateria.com.br/anemia/), também podem causar modificações nos valores normais dos componentes do sangue.

### Glóbulos Vermelhos

Hemácias no interior de uma artéria

Os glóbulos vermelhos, também chamado de [hemácias](https://www.todamateria.com.br/hemacias/), são células em maior quantidade nos humanos. Possuem a forma de um disco côncavo de ambos os lados e não apresentam possuem núcleo.

Eles são produzidos pela medula óssea, ricos em [hemoglobina](https://www.todamateria.com.br/hemoglobina/), uma proteína cujo pigmento vermelho dá a cor característica ao sangue. Ela tem a propriedade de transportar o oxigênio, desempenhando papel fundamental na respiração.

**Glóbulos Brancos**

Glóbulos brancos visualizados através de microscopia eletrônica

Os glóbulos brancos, também chamados de [leucócitos](https://www.todamateria.com.br/leucocitos/) são produzidos na medula óssea. São células de defesa do organismo que pertencem ao sistema imunológico.

Eles destroem os agentes estranhos, como bactérias, vírus e as substâncias tóxicas que atacam nosso organismo e causam infecções ou outras doenças. Além disso, também possuem papel importante na coagulação do sangue.

No sangue há diversos tipos de leucócitos com diferentes formatos, tamanhos e formas de núcleo: neutrófilos, monócitos, basófilos, eosinófilos e [linfócitos](https://www.todamateria.com.br/linfocitos/).

Os leucócitos são maiores que as hemácias, porém, a quantidade deles no sangue é bem menor. Quando o organismo é atacado por agentes estranhos, o número de leucócitos aumenta significativamente.

**Plaquetas**

As plaquetas são fragmentos celulares sem núcleo

As [plaquetas](https://www.todamateria.com.br/plaquetas/), também chamadas de trombócitos, não são células, mas fragmentos celulares. A sua principal função está relacionada ao processo de coagulação sanguínea.

Quando há um ferimento, com rompimento de vasos sanguíneos, as plaquetas aderem às áreas lesadas e produzem uma rede de fios extremamente finos que impedem a passagem das hemácias e retém o sangue.

As plaquetas estão presentes em cada gota de sangue e seu número é de aproximadamente 150.000 a 400.000 plaquetas por milímetro cúbico em condições normais de saúde.

**Plasma**

O plasma é a parte líquida do sangue

O [plasma](https://www.todamateria.com.br/plasma/) é um líquido de cor amarela e corresponde a mais da metade do volume do sangue.

Ele é constituído por grande quantidade de água, mais de 90%, onde encontram-se dissolvidos os nutrientes (glicose, lipídios, aminoácidos, proteínas, sais minerais e vitaminas), o gás oxigênio e hormônios, e os resíduos produzidos pelas células, como gás carbônico e outras substâncias que devem ser eliminadas do corpo.

**Tipos Sanguíneos**

Os [tipos sanguíneos](https://www.todamateria.com.br/tipos-sanguineos/) são sistemas de classificação do sangue. Eles foram descobertos no início de século XX pelo médico Karl Landsteiner.

Para a espécie humana, os tipos sanguíneos mais importantes são o Sistema ABO e o Fator Rh.

No [Sistema ABO](https://www.todamateria.com.br/sistema-abo/), por exemplo, há quatro tipos sanguíneo: A, B, AB e O. Os tipos possíveis de doação compatíveis são:

* **Tipo A**: recebe de A e O e doa para A e AB
* **Tipo B**: recebe de B e O e doa para B e AB
* **Tipo AB**: recebe de A,B, AB e O e doa para AB
* **Tipo O**: recebe de O e doa para A,B,AB e O

Enquanto isso, o [Fator Rh](https://www.todamateria.com.br/fator-rh/) funciona independentemente do Sistema ABO, e relaciona-se com a produção de um antígeno localizado na membrana plasmática das hemácias.

Exercícios

1) Quais as partículas responsáveis pela formação do sangue?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2)Quais as funções do sangue?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Quais os tipos sanguíneos encontrados no corpo humano?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4)Descreva as funções das partículas sanguíneas abaixo:

a)Hemácias:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b)Plaquetas:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c)Glóbulos brancos: