

## A IMPORTÂNCIA DE SABER SOBRE A TIPAGEM SANGUÍNEA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

**Autores:** SABRINA PEREIRA SIQUEIRA SANTOS, CARLA APARECIDA SOUZA LOYOLA ÁVILA, GESYEL TADEU DE SOUZA LOPES, JÉSSICA GABRIELE ALMEIDA GOMES, LARISSA SOARES SOUZA

### QUE SANGUE É ESSE?

**INTRODUÇÃO:** O minicurso que “Sangue é Esse” foi realizado em duas escolas Estadual de Montes Claros sendo elas: Escola Estadual Professor Hamilton Lopes foi trabalhado com alunos do ensino Médio e Escola Estadual Antônio Figueira com alunos de ensino Fundamental. O objetivo desse minicurso foi para mostrar aos alunos como é feito o exame em laboratório utilizando a técnica Tipagem sanguínea, bem como conscientizá-los sobre a importância de saber a qual grupo sanguíneo pertence para procedimentos como transfusão sanguínea e transplantes de órgãos ; conscientizá-los sobre a doação de sangue. Ele foi realizado de duas formas, teórica e prática, sendo a prática a parte que mais empolgou e interessou os alunos. A justificativa para esse minicurso foi mostrar a importância de conhecer o sangue na educação básica faz com que os alunos entendam que o sangue é mais que um simples líquido no organismo. O sangue é encontrado em maior quantidade no corpo humano, sendo mais ou menos 5 litros que circulam no nosso corpo. Ele é constituído por um líquido transparente o plasma (constituído por água), sais minerais, vitaminas e as células: hemácias, plaquetas e leucócitos (parte sólida). O sangue é formado na medula óssea e em outros ossos do corpo como: costelas, quadril, crânio e esterno. As plaquetas participam do processo de aglutinação interrompendo o sangue de sair quando acontecem ferimentos no corpo. São aproximadamente 150 a 400 mil por milímetro cúbico de sangue. Os leucócitos são os glóbulos brancos e fazem parte do sistema de defesa do corpo contra as bactérias, fungos ou qualquer agente estranho entra no organismo. O plasma é constituído por 90% do sangue. As hemácias são os glóbulos vermelhos que são responsáveis por transportar oxigênio do pulmão pra o organismo e eliminar gás Carbônico do organismo e devolver aos pulmões para extrair o mesmo pelo processo de expiração. A hemoglobina é responsável pela a cor vermelha das hemácias. Temo-la (hemácias) em grande quantidade no sangue o que dá a coloração vermelha no sangue. O plasma é constituído por 90% de água e ele está presente em 55% no sangue. Nele estão banhados os nutrientes, sais minerais, proteínas, açúcares. O sangue circula nas artérias, veias e capilares, sendo bombeado pelo coração. Esse conjunto forma o sistema Circulatório. A descoberta do tipo sanguíneo foi feito por Landesteiner em 1900. Ele observava que o sangue aglutinava ao se misturar e chegou a hipótese de que existia vários tipos sanguíneos. Posteriormente Landesteiner descobriu o fator Rh; feito testes com macacos e a partir desse experimento Landesteiner verificou que algumas pessoas apresentavam reação à aglutinação enquanto outras pessoas não apresentavam nenhuma reação. O sangue que apresentava reação com anticorpos foram denominados pertencentes ao grupo Rh+ e o que não apresentava reação ao grupo Rh-. Dois antígenos tipo A e B ocorrem na superfície das hemácias em grande proporção dos seres humanos. Esses antígenos são chamados de aglutinogênios, que causam aglutinação das células sanguíneas. Devido ser herança genética, algumas pessoas não são dotadas de todos os antígenos em suas células. Alguns possuem um e outro, e outras pessoas possuem todos os antígenos. Existe quatro tipo sanguíneos sendo A, B, AB e O; de forma que na ausência dos aglutinogênios A e B o sangue é do tipo O ; se apresentar somente aglutinogênio A esse sangue será do tipo A ; se apresentar aglutinogênios B será do tipo sanguíneo B e se apresentar os dois aglutinogênios A e B o tipo sanguíneo é AB. Saber o tipo sanguíneo é de extrema importância pois em uma transfusão sanguínea ou transplante de órgãos pode ocorrer rejeição e a vítima ir a óbito. O método usado para descobrir o tipo sanguíneo é chamado de Tipagem Sanguínea, onde gotas de anticorpos anti -A, anti- B e anti-D são colocadas em gotas de sangue a qual é descoberto na gota de sangue que ocorre aglutinação.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Utilizaram-se os seguintes materiais: álcool, algodão, amostras de sangue, descarte para material furo cortante, lâminas, ponteiros de pipetas, seringas, soro Anti-A, Soro Anti-B, Soro Anti-D, tubos de ensaio. Iniciou-se o minicurso abordando a formação e a composição do sangue ; grupo ABO, Rh e suas compatibilidades. Depois da explicação a acadêmica que é técnica em Análises Clínicas realizou a aula prática sendo os acadêmicos os “cobaias.” Foi separado as lâminas e os tubos de ensaio e colocadas em cima da mesa, depois esterilizou o braço dos acadêmicos com álcool e com o auxílio da seringa foi coletado amostra de sangue e colocadas três gotas de sangue nas lâminas com a pipeta e o restante da amostra foi colocado no tubo de ensaio; em seguida pingou uma gota de soro Anti-A, Anti-B, Anti-D, Anti-AB e Anti-D. Depois disso, os acadêmicos foram orientados a observar a reação de aglutinação.



**RESULTADOS:** Os resultados da atividade foram muito bons. Os alunos se mostraram bastante interessados e foram bem participativos, eles conheceram e executaram a técnica da classificação sanguínea e foram capazes de identificar os tipos sanguíneos através das reações (aglutinações). Outro ponto positivo foi que os alunos foram conscientizados sobre a importância da doação voluntária de sangue, aprenderam que uma doação pode beneficiar várias pessoas, pois o sangue possui vários componentes que podem ser fracionados para atender as necessidades do paciente e mais importante, os alunos perceberam que doar sangue é seguro e não traz nenhum risco a quem doa, pelo contrário, faz muito bem, pois através da doação várias vidas serão salvas e foi por isso que muitas pessoas lutaram, para ter uma doação voluntária e de qualidade.

**CONCLUSÕES:** A doação de sangue, classificação quanto aos grupos sanguíneos e os componentes do sangue foram os assuntos que permearam este trabalho. Ainda que haja grande mobilização quanto à importância a cerca desse assunto é sempre bom reforçar. Este trabalho foi gratificante, pois foi perceptível o interesse dos alunos em saber mais sobre o assunto e como era feita uma das técnicas para classificação sanguínea. Mas o mais importante foi perceber que os alunos entenderam a mensagem que estava sendo passada, onde qualquer um, em qualquer momento pode precisar da doação de sangue, portanto se faz importante a busca pela doação que acontece de forma segura sem risco nenhum ao doador.

**AGRADECIMENTOS:** A equipe agradece a Universidade Estadual de Montes Claros por abrir as portas e receber um projeto tão brilhante quanto ao Biotemas e a professora Luzimara Braz coordenadora do Projeto Biotemas que há anos faz a integração Universidade-Escola.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fundação Hemominas. Componentes e Tipos Sanguíneos com data de referência: 15/12/2014. Disponível em: <http://hemominas.mg.gov.br/doacao-e-atendimento-ambulatorial/hemoterapia/componentes-e-tipos-sanguineos>. Acesso em 09/10/2017

Fundação hemominas. Saiba mais sobre o sangue com data de referência: 17/11/2014..Disponível em: <http://hemominas.mg.gov.br/doacao-e-atendimento-ambulatorial/hemoterapia/o-sangue>. Acesso em 09/10/2017

Realização:



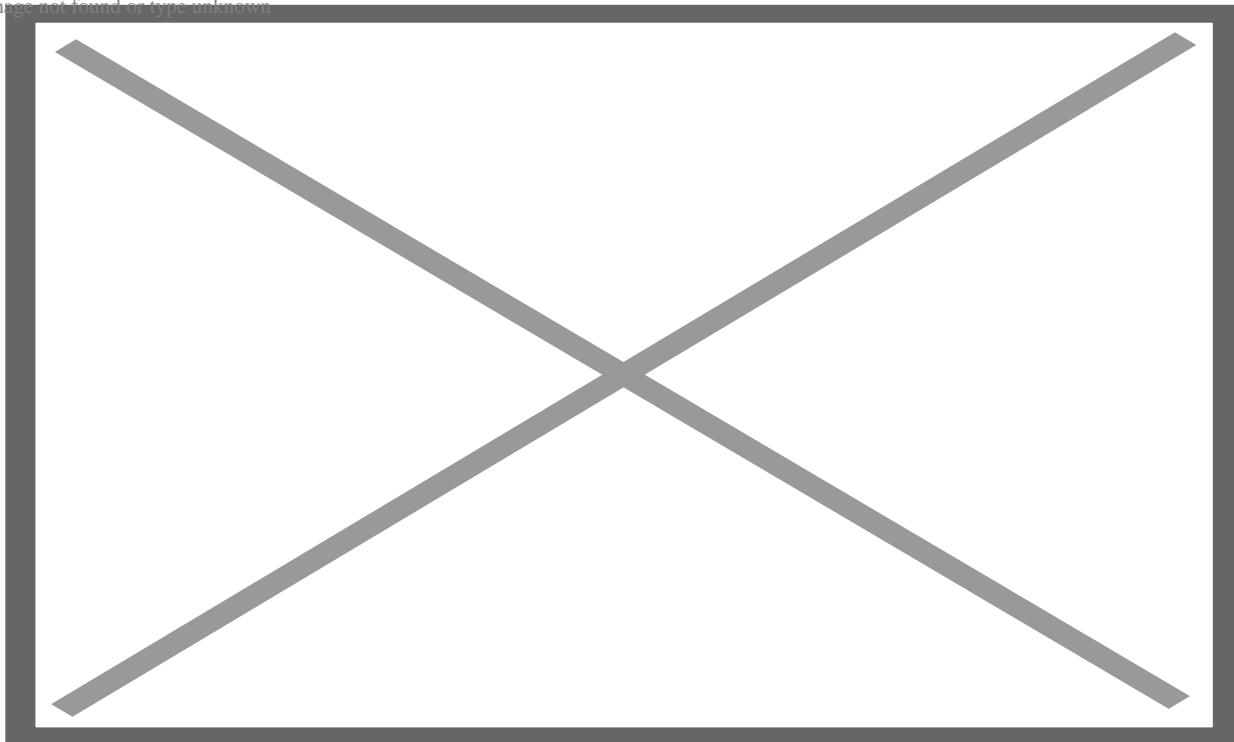
SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO  
E INOVAÇÃO SUPERIOR



Apoio:

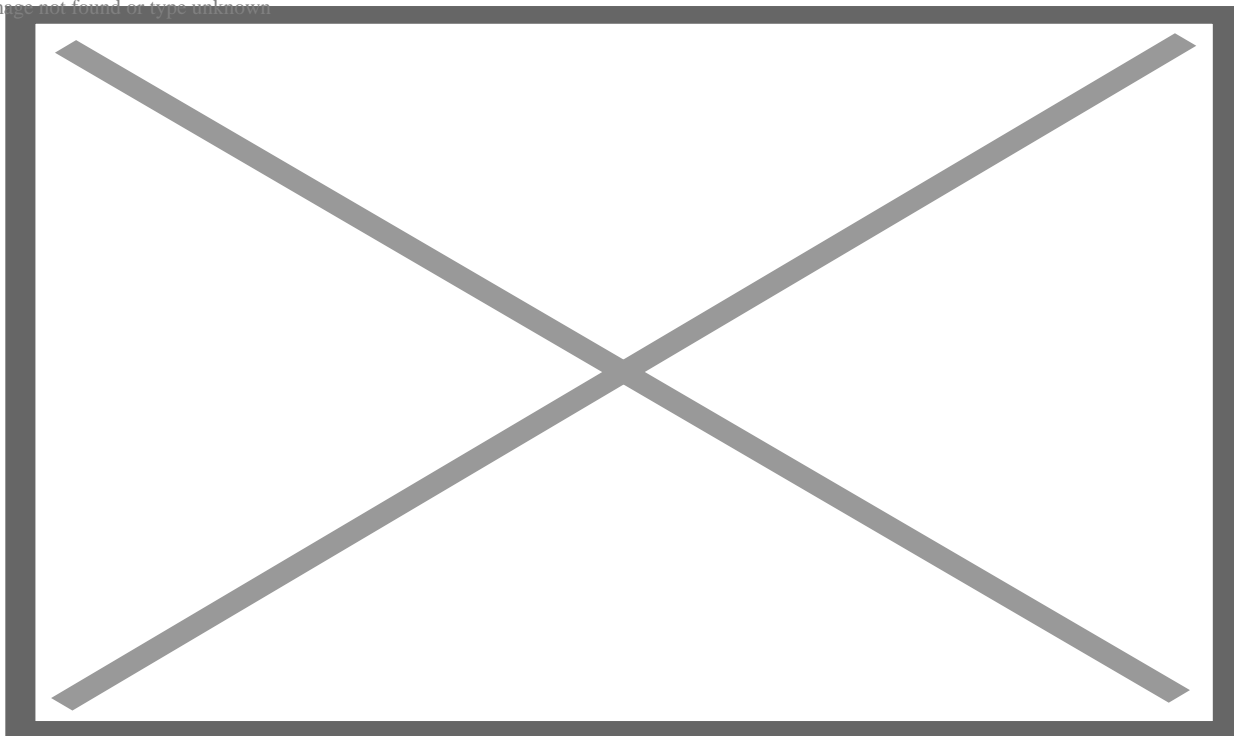


Image not found or type unknown



**Figura 1:** Imagem cedida para uso neste modelo pela professora Luzimara Braz - Unimontes. 14 Fórum Biotemas.

Image not found or type unknown



Realização:



SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO  
E INOVAÇÃO SUPERIOR

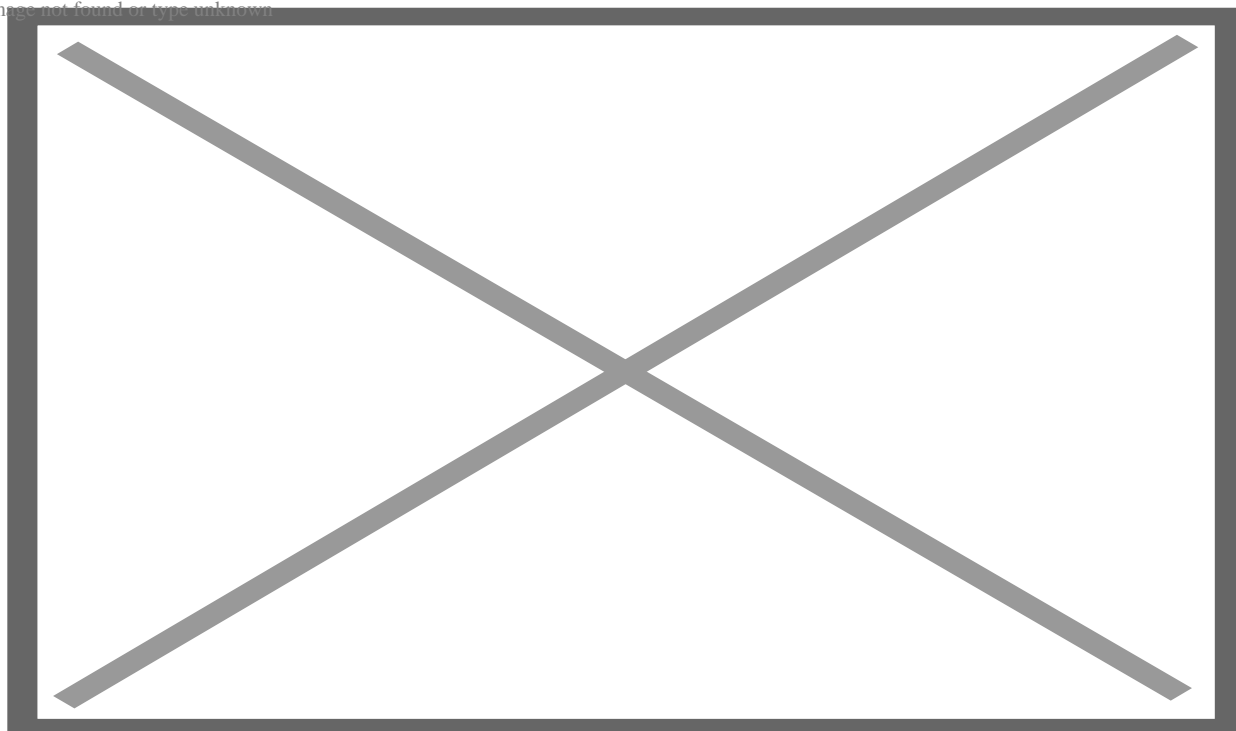


Apoio:



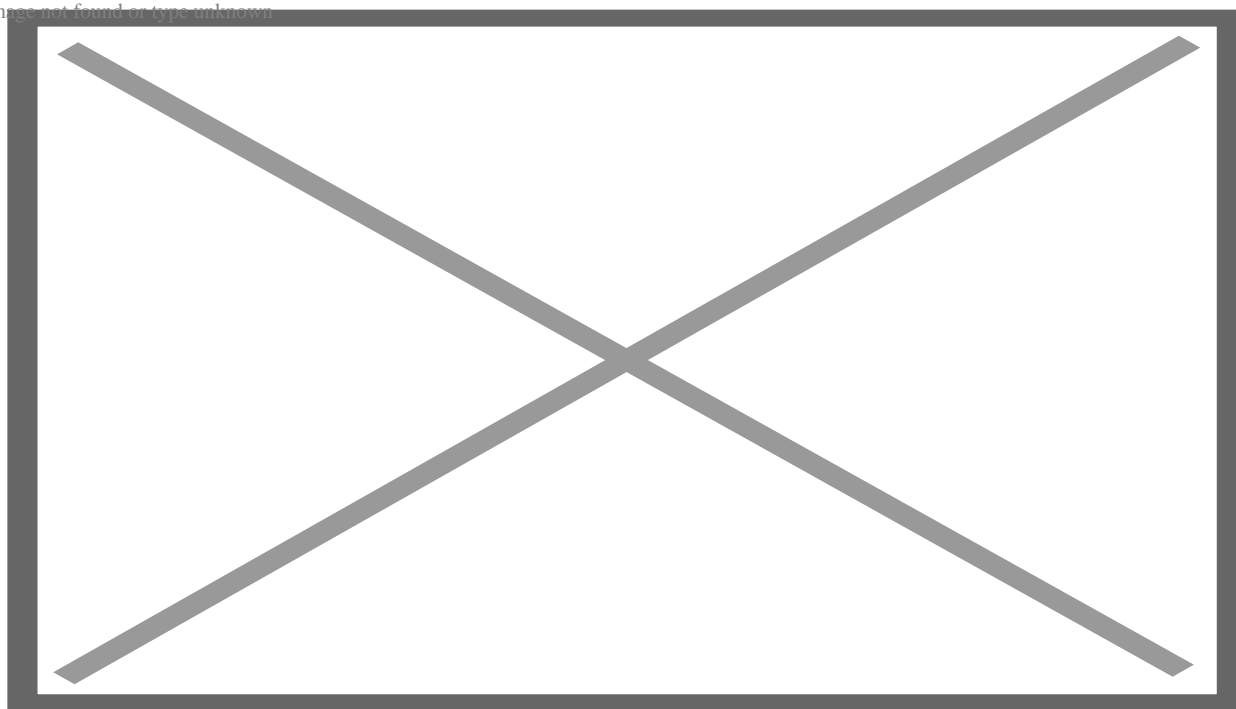
**Figura 2:** Imagem cedida para uso neste modelo pela professora Luzimara Braz - Unimontes. 14 Fórum Biotemas.

Image not found or type unknown



**Figura 3:** Imagem cedida para uso neste modelo pela professora Luzimara Braz - Unimontes. 14 Fórum Biotemas.

Image not found or type unknown



Realização:



SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO  
E INOVAÇÃO SUPERIOR



Apoio:



Figura 4: Imagem cedida para uso neste modelo pela professora Luzimara Braz - Unimontes. 14 Fórum Biotemas.