



Alunos constroem um “pulmão” com materiais recicláveis



Dentro das atividades do Clube Ciência Viva da Escola Portuguesa de São Tomé e Príncipe, os alunos puderam construir um “pulmão” a partir de materiais que utilizamos no nosso dia a dia, como instrumento lúdico para compreender o funcionamento da respiração humana. Assim, foi proposto este desafio aos alunos do Clube.



A tarefa parecia difícil, mas, com empenho e ajuda dos professores, os alunos conseguiram alcançar os objetivos e, a partir dos modelos fabricados os professores de Biologia explicaram aos alunos, sobre a entrada e saída do ar nos pulmões, bem como a influência da pressão promovida pelo diafragma, já que nesse experimento, cada parte corresponde a um órgão do sistema respiratório, sendo assim, temos que a mangueira maior corresponde a traqueia, as duas mangueiras menores são os brônquios, os balões internos simulam os pulmões, a garrafa seria a caixa torácica e a parte inferior (um balão cortado) corresponde ao músculo do diafragma. Dessa forma, ao puxar este balão inferior (roxo), o espaço de dentro da garrafa aumenta e a



pressão diminui, formando uma diferença de pressão entre a parte de dentro da garrafa e a parte de fora. Portanto, assim como ocorre no sistema respiratório, a pressão atmosférica força o ar entrar e encher os balões. Em contrapartida, ao soltar a extremidade inferior, a diferença de pressão deixa de existir e, logo, o ar sai.

Após a realização da experiência e sua discussão, os alunos demonstraram compreender na prática o conceito de diferença de pressão e a forma como o sistema respiratório funciona, visto nas aulas de ciências.



O coordenador do Clube Ciência Viva

Antônio Almeida