

EXPERIMENTO DE PRESSÃO EM UM GÁS PARA SIMULAR A RESPIRAÇÃO HUMANA

XI Encontro de Práticas Docentes / V Seminário Institucional de Iniciação à Docência

Geovani Victor Pereira da Silva, Breno Barbosa Costa, Carolina Alves Ribeiro, William Jonathan Mesquita Celso, Waltercarlos Rodrigues dos Santos, Marcos Antonio Araujo Silva

Este trabalho trata de um Experimento Pedagógico desenvolvido pelos alunos pibidianos participantes do subprojeto Pibid/Física no Colégio Estadual Justiniano de Serpa. O experimento consiste em criar uma simulação da caixa torácica humana com materiais de baixo custo e demonstrar o que acontece com os nossos pulmões no processo da respiração humana; mostrando a contração e o relaxamento do diafragma e como isso influencia na quantidade de ar presente nos pulmões. Fazemos, então, uma conexão do que até então era visto, na maioria dos casos, apenas na disciplina de biologia para explicar alguns conceitos de pressão em um gás, tornando-o agora interligado também a princípios físicos. O objetivo deste experimento é oferecer aos alunos do Ensino Médio uma explicação sobre pressão através de um experimento de baixo custo, a fim de reforçar aquilo que foi visto em sala de aula e assim amplificar o entendimento mútuo de teoria e prática no conteúdo de física e biologia. Para construí-lo, usaremos somente garrafas PET, bexiga, tesoura, cola quente, fita isolante, tubos de plástico, um ferro de solda industrial e um fio de arame. Nosso experimento ficará exposto durante os intervalos das aulas na Escola, em um local estratégico, com o intuito de despertar a atenção dos alunos para a prática em questão. A ideia de utilizar experimentos como estratégia de ensino tem se mostrado muito eficaz em outras ocasiões, os alunos ficam bastante curiosos e interessados em descobrir como o experimento funciona e isso se torna uma excelente oportunidade para a explicação dos fenômenos físicos, e, nesse caso, biológicos também.

Palavras-chave: ENSINO DE FÍSICA. EXPERIMENTO PEDAGÓGICO. PRESSÃO EM UM FLUIDO. RESPIRAÇÃO HUMANA.