

Essas orientações são para o professor para a etapa do Mão na Massa

- Construção e movimentação do barco de garrafa pet:

É fundamental a realização de um teste desse experimento pelo professor antes da aplicação do mesmo em sala de aula.

Para a construção dos barcos de garrafa PET é necessário fazer um furo no fundo das garrafas (por onde será introduzido o canudo); faça o furo nas garrafas antes de entregá-las aos grupos. Você também pode pedir aos alunos para levar as garrafas pet, porém, oriente que todas devem ter 600 mL e fure-as você mesmo, na sala de aula.

Auxilie os grupos nas etapas de colocação do canudo na garrafa PET e de passagem de super cola (ou fita adesiva) ao redor do canudo - é importante que o furo seja completamente vedado para que todo o gás formado na reação química seja liberado pelo canudo, fazendo o barco se movimentar na água (caso seja possível, essa vedação pode ser feita com cola quente, nesse caso faça você a vedação para todos os grupos a fim de evitar que os alunos se queimem).

Acompanhe os grupos na etapa de adição dos 100 mL de vinagre à garrafa e a posterior adição de uma colher de sopa de bicarbonato de sódio - nessa etapa certifique-se de que os alunos evitem que o bicarbonato de sódio entre em contato com o vinagre antes de a garrafa estar completamente tampada. Peça aos alunos para colocar a garrafa tampada na direção horizontal, a fim de promover o contato entre os dois reagentes (não é necessário chacoalhar a garrafa, pois a reação é rápida) e certifique-se de que a garrafa será colocada na água de forma que o canudo fique submerso, o que promoverá o movimento do barco.