



Nuvem na garrafa

Autoria

Álvaro Jorge CÂMARA

Luan de Souza PEREIRA

Lucas Abreu CARVALHO

Estudantes do Curso Técnico em Automação Industrial integrado
ao Ensino Médio no IFF *Campus* Santo Antônio de Pádua

Orientação

Ubirajara Pereira das VIRGENS JUNIOR

Docente no IFF *Campus* Santo Antônio de Pádua

Resumo: O objetivo deste experimento é demonstrar como o ciclo da água e o fenômeno da criação de nuvens acontecem em tempo real, de fácil entendimento e apresentação interessante. O ciclo da água é o processo natural onde a água evapora com o calor, o vapor d'água sobe, onde o vapor condensa e se expande por conta da baixa temperatura e pressão por causa da altura, assim criando nuvens. Os materiais seriam algo fácil de se encontrar, uma garrafa PET de 2L; uma rolha que encaixe na garrafa PET; uma bomba de ar, de qualquer tipo; uma garrafa de álcool 90%; algo pontudo e fino, se a agulha da bomba não for pontuda o suficiente. O experimento deve ser feito colocando-se 10 a 15 ml de álcool na garrafa PET; depois chacoalhe; faça um furo que atravesse a rolha; coloque bem selada rolha na garrafa; bombeie ar para a garrafa, sem o rosto na possível área que a rolha possa se soltar; retire de forma rápida a rolha e o experimento estará completo. Quando chacoalharmos o álcool ele evapora dentro da garrafa e fica esparramando por ela, quando colocamos ar aumentamos a pressão e a temperatura, porém quando abrimos um pouco a rolha e a diferença de pressão e temperatura do meio externo se encontra com o meio interno, formam as nuvens, e quando bombeamos de novo, o álcool vai aquecer novamente, fazendo a nuvem sumir, e essa fumaça vai permanecer dentro da garrafa pois pela diferença de temperatura.

Palavras-chave: ciclo da água; nuvem na garrafa; pressão; temperatura.

