

Ampulheta Líquida

Bárbara Danielli¹, Henrique Schüssler Pazinato¹, Iasmin Dahmer¹, Fabiane Beatriz Sestari^{1*}

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá. Ibirubá, RS, Brasil.

Neste projeto experimental apresentamos a criação de uma ampulheta líquida, com o objetivo de comparar a diferença entre as densidades da água e do óleo. A montagem foi realizada com duas garrafas de vidro de 200ml cada, 200ml de água e óleo usado, fita adesiva e um balão. Preenchemos cada garrafa com um dos líquidos e, após isso, posicionamos uma sobre a outra, de modo que as bocas ficassem juntas. Fixamos com balão e passamos a fita adesiva para obter maior segurança. É importante ressaltar que o funcionamento desse experimento é obtido apenas por três motivos. As diferentes densidades, um pequeno espaço de ar que possibilita a troca de lugares dos líquidos e a capacidade de não se misturar dos mesmos. O experimento demonstra a inversão de lugar feita pela água e o óleo. Essa troca ocorre pelo fato da água ter uma densidade de 1g/cm^3 e estando o líquido mais denso na parte superior e por isso tendendo a descer. Por sua vez o óleo com densidade $0,8\text{g/cm}^3$, se encontra inicialmente na parte inferior, sobe. Por ser menos denso, fazendo com que ocorra a convecção entre os líquidos que dura por cerca de 45 segundos. O conteúdo abordado no projeto é a densidade, estudado dentro da hidrostática e representa a relação entre a massa e o volume de um material, podendo ser ele sólido, líquido ou gasoso. Quando nosso experimento foi montado e colocado em funcionamento obtivemos um resultado positivo, pois alcançamos o objetivo pretendido, a troca de posições entre os líquidos por correntes de convecção, ficando clara e provada assim a diferença de densidades entre os líquidos.

Palavras-chave: *Criação, Experimento, Densidades, Hidrostática.*