

Faculdade de Ciências Sociais
Departamento de Ciências da Educação
Curso de Educação Básica
Unidade Curricular: Estudo do Meio Físico Natural I
1º Clico / 2º ano

Cândida Baptista N.º 2016217
Lígia Maria N.º 2065217

Experiência 1:

Objetivo: Descobrir se ao **reverter** o copo a água fica concentrada dentro do mesmo e não sai.

Materiais: 1 Copo; Água e um pedaço de papel grosso (cartão).

Procedimento:

- Enchemos o copo com água;
- De seguida pegaremos no pedaço de papel que estará separado;
- Em continuação, colocaremos o pedaço de papel em cima do copo e o inverteremos, ou seja, o colocaremos de “pernas para o ar”.

Resultados: Vamos observar que ao inverter o copo a água mantém-se dentro, ou seja, não derrama, ficando concentrada dentro do copo.

Porquê? A Pressão Atmosférica atua para que a água que está no copo não caia, mas sim fique concentrada dentro do copo. Ou seja, esta experiência é possível ser feita, devido à Pressão Atmosférica, que não deixa que o papel se desloque da boca do recipiente.

Experiência 2:

Objetivo: Descobrir se o clip flutua sobre a água.

Materiais: 1 Copo; Água e 2 Clips.

Procedimento:

- Enchemos o copo com água;
- De seguida **jogaremos** o clip para dentro de água e vamos ver que se afundará;
- Depois pegaremos no clip de volta;
- Após o termos de volta, colocaremos o clip sobre a água de forma a não afundar.

Resultados: Vamos observar que quando apenas largamos o clip na água, ele vai afundar-se, mas que quando o colocamos sobre a água de certa forma ele flutua.

Porquê? A flutuação do clip não pode ser **explanada** pelo princípio de Arquimedes, ou seja, o **empuxo** da água sobre o clip é menor do que seu peso. A flutuação é elucidada

pela tensão superficial da água. No seu interior, cada molécula é atraída pelas moléculas vizinhas num formato sensivelmente igual, o que gera força resultante nula sobre ela. Todavia, as moléculas superficiais são aliciadas para baixo e para os lados, mas não para cima. Portanto, há força resultante para baixo sobre as moléculas superficiais, o que gera tensão na superfície.

