

Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'ago

## Experiência “Água ascendente”

### Material:

- .Vela;
- .Fósforo ou isqueiro;
- .Copo ou frasco de vidro transparente (mais alto do que a vela);
- .Prato;
- .Água;
- .Corante alimentar;
- .Copo;
- Conta-gotas;
- Luvas de proteção.



**Atenção:** pede ajuda a um adulto.

### Procedimento:

1. Pede a um adulto que acenda uma vela e que a fixe no prato com algumas gotas de cera.
2. Calça as luvas de proteção e num copo, adiciona cerca de 100ml de água. Com um conta-gotas, algumas gotas de corante alimentar à tua escolha. Depois verte a água para o prato.
3. Coloca o copo de vidro por cima da vela, sem que esta se apague, garantido que o corpo fica bem encostado ao fundo do prato.



GOVERNO DE  
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
E CIÊNCIA



Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'Iago

## Experiência “Água ascendente”

### Conclusão:

Ao fim de pouco tempo a vela apaga-se. Isto acontece porque para ocorrer uma combustão é necessária a presença de oxigénio que estava dentro do copo foi consumido rapidamente!

### O que aconteceu?

Quando colocaste o copo por cima da vela, este ficou cheio do ar quente que estava à volta da chama!

Já sabemos, das experiências anteriores, que o ar quente ocupa mais espaço que o ar frio. Assim, quando a vela se apagou e o ar começou a arrefecer e a comprimir-se, a pressão dentro do copo também diminuiu, ficando inferior à pressão no exterior do copo, a **pressão atmosférica!**

A água entrou dentro do copo para tentar igualar a pressão entre o interior e o exterior do copo!