

# Pressão atmosférica

94

Experimento

## Esboço do experimento

Resfriar o interior da garrafa PET, virar o copo de papel cheio de água para baixo e observar os fenómenos que ocorrem.

## Objectivo do experimento

Compreender como atua a pressão da atmosfera sobre os corpos

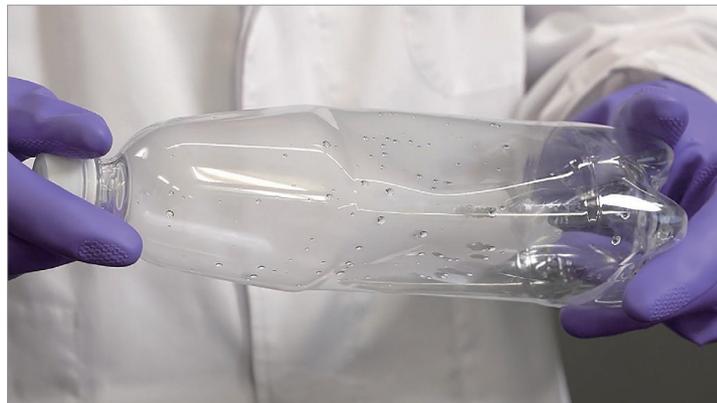
## Materiais do experimento

- Garrafa PET com tampa
- Água quente (uns 70°C)
- Luvas grossas de borracha
- Água (200ml)
- Copo de papel
- Papel grosso



## Passos

### ① Aquecer o interior da garrafa PET

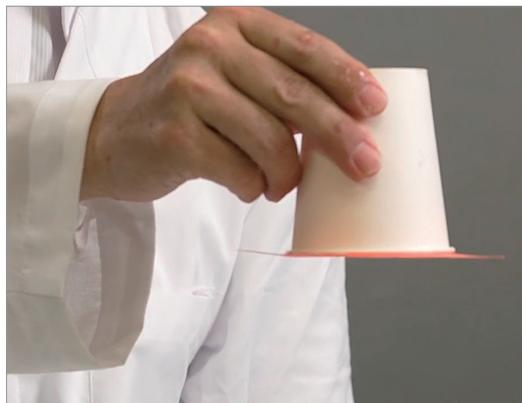


Cuidado para não se queimarem



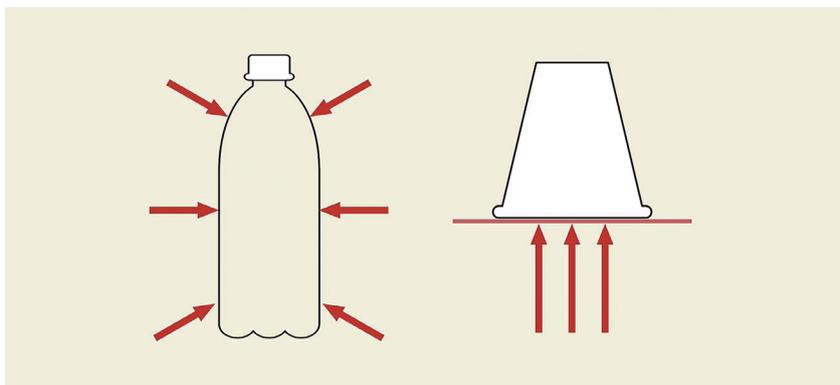
Retirar a água quente da garrafa PET, tampá-la e esperar um pouco.

## ② Virar o copo com água para baixo



### Resultado(s) do experiment e O que gostaria que entendam por meio deste experimento

- Ao esfriar a garrafa PET cheia de vapor de água, ela se encolheu.
- Ao colocar um pedaço de papel sobre um copo com água e virar o copo para baixo, a água não se derramou.
- A pressão que actua sobre a atmosfera é denominada pressão atmosférica (pressão barométrica).
- A pressão atmosférica atua não somente de cima para baixo, como também dos lados e de baixo para cima.



### Informação adicional

- ★ Na vida diária, raramente sentimos a existência da pressão atmosférica (pressão barométrica). O objectivo deste experimento é tomar consciência de sua existência.
- ★ Na previsão de tempo, muitas vezes ouvimos a palavra “pressão atmosférica”. O valor médio da pressão atmosférica ao nível do mar é definido como 1 atm (atmosfera) e a unidade utilizada é Hectopascal (hPa).
- ★ 1 hPa é equivalente a 100 Pa. Sobre Pa, consultar o Experimento No.93 “Mecanismo atmosférico (vento)”.
- ★ 1 atm é aproximadamente 1013 hPa, o que significa que é aplicada aproximadamente 10 toneladas de força por 1m<sup>2</sup>.