

# Tornado

## Material

- Duas garrafas;
- Fita-cola;
- Água;

## Procedimento

1. Enche uma das garrafas com água;



2. Coloca a segunda em posição invertida e junta com a fita cola as duas bocas das garrafas. (deves vedar bem as garrafas de maneira a não permitir a fuga de água);



3. Inverte a posição das duas garrafas, agita e observa. Aí está o tornado!



## O porquê?

O que acabaste de observar nesta experiência é um tornado simulado. Quando agitas a garrafa crias um vórtice e devido ao gradiente de velocidade de escoamento da água há a formação de um cone invertido de água. Isto acontece porque a água que está mais próxima do orifício da garrafa tem velocidade superior.

No caso dos tornados verdadeiros, estes formam-se devido ao encontro de correntes de ar frio com ar quente úmido. Devido à menor densidade, o ar quente sobe, começa a formar-se um vórtice e, no final, um remoinho. A velocidade no centro do tornado pode chegar aos 400 km/h.

## Fonte:

- Ciência em Casa <<http://cienciaemcasa.cienciaviva.pt/tornado.html>> Acesso em 30 de julho de 2010