Ciência de Bolso

CIÊNCIA VIVA

Tempestade num frasco

Materiais

Frasco de vidro • detergente líquido para a loiça • água



1. Encher o frasco com água até faltar dois dedos para ficar cheio;
2. Adicionar uma a duas colheres de detergente para a loiça;
3. Adicionar uma colher de brilhantes (não obrigatório) e fechar a tampa de recipiente;
4. Agitar, através de movimentos circulares, e observar o efeito da espuma (poderá ter que agitar de diferentes formas, até encontrar o efeito pretendido);
5. Agitar de cada vez que se quiser observar o tornado no interior do frasco.

Como se formam os tornados?

Quando mais depressa agitar o frasco, através de movimentos circulares rápidos, mais facilmente se forma o tornado que apresenta uma forma de funil. Ao segurar o frasco pela tampa é possível observar um minitornado, que se desenvolve desde a base até ao topo do frasco. Os brilhantes adicionados ajudam a dar mais espetacularidade ao fenómeno.



Imagem: Elie Manitoba em 2007, em Wikipédia em Inglês, livre utilização ao abrigo de CCBY-SA 3.0

Um tornado é uma coluna de ar que se forma no seio dos continentes. Forma-se inicialmente num plano horizontal, passando para um plano vertical, à medida que o ar aquecido junto à superfície da Terra sobe, estendendo-se na vertical, desde o solo em direção à atmosfera. Na formação de tornados ocorre o confronto de duas massas de ar: uma quente e húmida e outra fria e seca.

Em zonas habitadas, os tornados podem ser responsáveis por inúmeros estragos, podendo ser mais destrutivos do que os furações (que se formam no mar) pois podem originar ventos mais fortes (até 500 km/h). A maioria dos tornados é fraca e de curta duração. A escala de Fujita avalia a intensidade destes fenómenos atmosféricos.

Em Portugal, o tornado com maior impacto ocorreu no distrito de Castelo Branco, em 1954, tendo provocado centenas de feridos.