

O Vento – Sugestões de Actividades

Actividade 1

Objectivo – Perceber o que é o vento e o efeito da sua acção em diversas situações do quotidiano.

Procedimento – Pedir aos alunos para observarem muito bem uma sequência de fotos onde esteja implícita a acção do vento (*ver apresentação em anexo*). Deixar que os alunos observem primeiro todas as fotos e façam os seus comentários, mas sem qualquer explicação. Seguidamente colocar algumas questões para discussão: *O que têm em comum estas fotografias? O que está a acontecer em cada uma delas? O que é o vento?*

Actividade 2

Objectivo – Compreender o conceito de direcção.

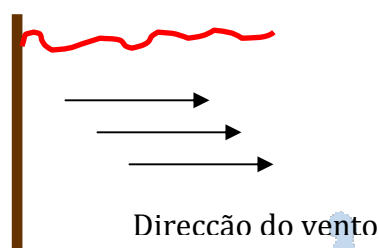
Procedimento – Colocar a questão: *Olhando para as fotos conseguimos saber de que lado sopra o vento?* Os alunos deverão desenhar as setas da direcção possível do vento sobre cada uma das fotos em papel ou se possível no quadro onde a foto é projectada. *O que representam as setas que acabámos de desenhar? Representam a direcção do vento.*

Actividade 3

Objectivo – Determinar a direcção do vento no pátio da escola.

Procedimento – Colocar a questão: *Como podemos determinar a direcção do vento no pátio da escola?* Depois de discutir as sugestões dos alunos, apresentar os materiais e deixar que sejam os alunos a sugerir como usá-los.

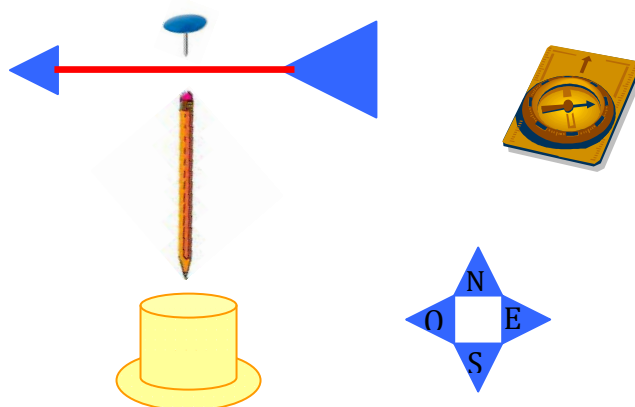
Exemplo 1 ⁽¹⁾: uma forma bastante simples de determinar a direcção do vento pode ser utilizando apenas com uma estaca (um lápis, cabo de vassoura, ...) e uma fita. *Como vamos usar estes materiais para medir a direcção do vento?* Atar a fita à estaca e observar no exterior em que direcção voa. Para alunos mais velhos pode usar-se uma bússola para determinar a direcção em que voa a fita.



Exemplo 2 ⁽²⁾ – Outra hipótese é construir um instrumento que permita determinar a direcção do vento, designado *cata-vento*.

Materiais: copo de iogurte, lápis com borracha, cartolina, tesoura, cola, palhinha, pionés, plasticina e bússola.

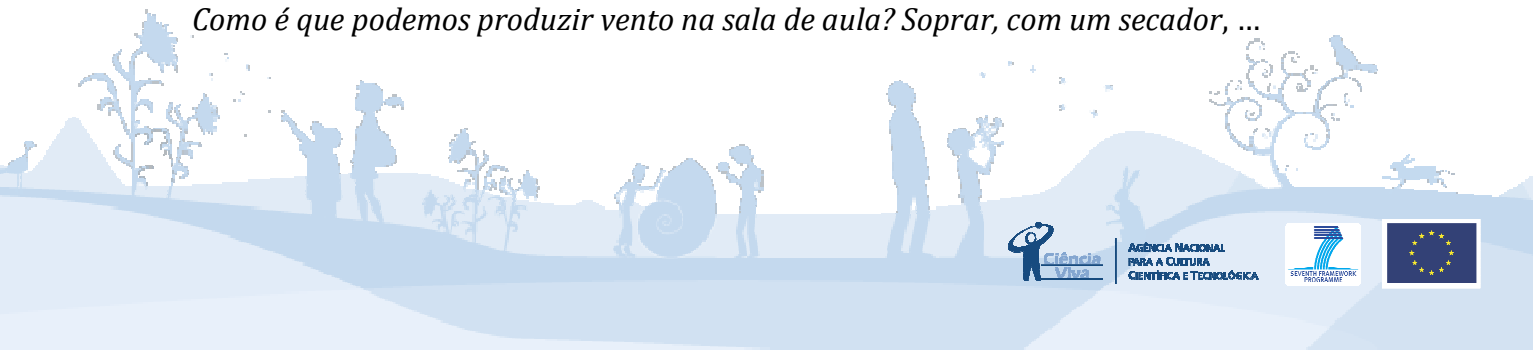
- 1- Furar o centro do copo de iogurte e introduzir o lápis no interior com a borracha para cima.
- 2- Recortar 4 triângulos de cartolina com 2 cm de lado, outro com 3 cm e outro com 5 cm de lado.
- 3- Colar os 4 triângulos mais pequenos na base do copo de modo a que indiquem quatro direcções diferentes e atribuir-lhes os quatro pontos cardeais – Norte, Sul, Este, Oeste.
- 4- Fazer uma ranhura nas extremidades da palhinha e colocar os 2 triângulos maiores nas ranhuras de forma a apontarem na mesma direcção.
- 5- Espetar o pionés no centro da palhinha e de seguida na borracha do lápis (verificar se a palhinha roda facilmente)
- 6- Fazer um rolo de plasticina e colocar à volta do rebordo do copo de iogurte para fixar o cata-vento numa superfície plana no exterior. Com a ajuda da bússola orientar o triângulo respectivo com o Norte.



Actividade 4 ⁽¹⁾

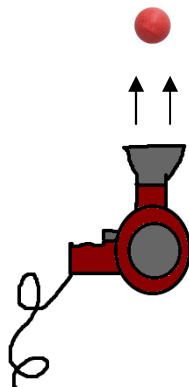
Objectivo – Reproduzir a acção do vento e a sua força através da construção de um modelo.

Procedimento – Colocar as questões: *O vento tem força? É mais fácil andar contra o vento ou a favor do vento? O que acontece aos chapéus-de-chuva em dias muito ventosos? Como é que podemos produzir vento na sala de aula? Soprar, com um secador, ...*



Materiais: secador, bola de ping-pong, estaca de madeira, fio, pionés e plasticina.

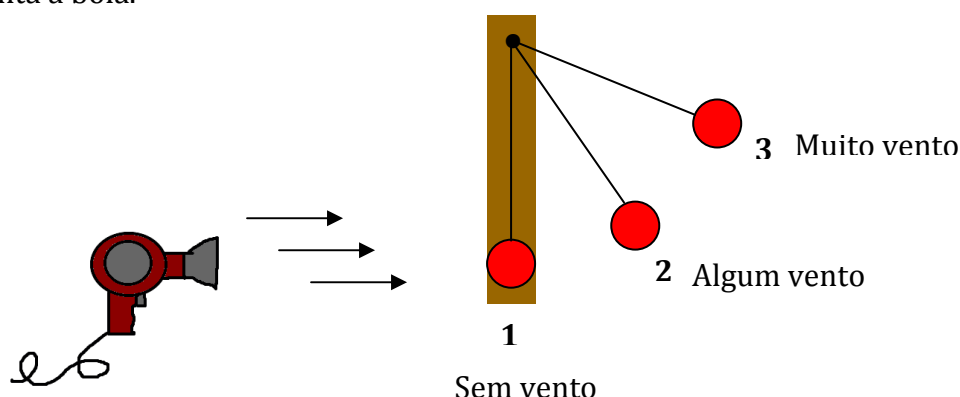
Antes de iniciar a construção do modelo o professor pode colocar a questão: *Como é que podemos mostrar o efeito do vento usando apenas um secador e uma bola de ping-pong?* Os alunos deverão equilibrar a bola de ping-pong apenas com o secador e perceber que é força do vento que equilibra a bola. Podem ainda experimentar inclinar ou mover o secador sem deixar cair a bola.



De seguida apresentar os materiais necessários à construção do modelo e, mais uma vez, deixar que sejam os alunos a sugerir como usá-los. *Como funcionará o nosso modelo? Para que servirá?* Construir o modelo representado na imagem abaixo:

- 1- Prender com o pionés uma ponta do fio à estaca de madeira e a outra à bola de ping-pong.
- 2- Fixar a estaca com plasticina numa superfície lisa.
- 3- Fazer incidir o vento produzido pelo secador na bola.

Os alunos deverão experimentar incidir o vento produzido pelo secador na bola com mais e menos intensidade ou mais e menos afastado da bola e verificar que quanto maior a força do vento mais alta a posição atingida pela bola. No final, os alunos devem efectuar o registo das actividades, desenhando e indicando a direcção do vento que sustenta a bola.



(1) Adaptado de The Fibonacci Project – Disseminating Inquiry-based Science and Mathematics Education in Europe. Examples of Learning Units for IBSE in Primary School.

(2) Adaptado de Visionarium – Centro de Ciência do Europarque. Clima e Ecologia – Odisseia da Ciência, Enciclopédia Multimédia.