

# O ar

Apesar de não ser visível, o ar é essencial para a respiração dos seres vivos e para a realização de muitas atividades.

Vamos pensar um pouco a esse respeito.

1 O barquinho de papel da fotografia abaixo foi colocado sobre um recipiente com água e flutuou. Em seguida, foi colocado um pequeno ventilador atrás dele e o barco logo se movimentou para frente. Por que o barquinho se movimentou?



Sergio Cuesta/ID/ES

---

---

---

---

---

---

---

---

# O ar

**2** No bairro em que foi instalada uma indústria que libera grande quantidade de gases como óxido de nitrogênio e dióxido de enxofre, muitas plantas começaram a morrer depois das chuvas. O que pode estar ocorrendo nesse local? O que é preciso fazer para combater esse problema?



Steve Cole/Photodisc/ID/ES



Archivo SW/ID/ES

---

---

---

---

---

---

**3** Muitos moradores desse bairro reclamam que o céu ficou cinza e que seus olhos ficam bastante irritados. Por que esses moradores estão apresentando irritação nos olhos?

---

---

---

---

---

---

# O ar

- 4** No experimento abaixo vemos que, na situação **a**, a bexiga está vazia, e na situação **b**, está cheia.



Archivo SM/ID/ES



Archivo SM/ID/ES

**a**

**b**

Como se explicam estas duas situações?

---



---



---



---



---

- 5** Nos parques é bastante comum vermos crianças soltando pipas. Como é conseguida a força propulsora que faz uma pipa subir? O que faz com que permaneça no ar?

---



---

## Respostas

- 1** O barquinho se movimentou para frente porque o ventilador desloca o ar, produzindo o vento. Esse vento tem força suficiente para empurrar a vela do barquinho, fazendo-o se movimentar.
- 2** Nesse local, possivelmente estão ocorrendo chuvas ácidas. Os gases liberados pela indústria se misturam ao vapor de água e caem como chuva ácida, que prejudica o desenvolvimento das plantas.
- 3** Estão apresentando irritação nos olhos porque a fumaça lançada pela indústria está alterando a composição do ar, tornando-o poluído.
- 4** Na situação a, a bexiga está murcha porque o ar no interior do frasco de vidro está frio. Na situação b, o ar do frasco está aquecido, ele se expande, sobe e preenche a bexiga.
- 5** A força propulsora que faz a pipa subir, geralmente é conseguida quando a pessoa corre com a pipa contra o vento. Devido ao seu formato, o que faz com que ela permaneça suspensa é a sustentação do ar.