

# O ser humano e os materiais

Nas últimas aulas de Ciências, Luciano aprendeu que devemos nos preocupar com o meio ambiente e lutar para a melhoria da qualidade de vida em nosso planeta.

1 Numa das aulas, Luciano ficou sabendo que vários objetos que antigamente eram feitos exclusivamente de metal ou vidro, hoje também são feitos de plástico, como, por exemplo, talheres, recipientes para guardar alimentos, copos etc. Do ponto de vista ambiental, você acha isso vantajoso? Por quê?

---



---



---

2 Numa atividade, Luciano e seus colegas tiveram que pesquisar quanto tempo certos materiais demoram para se decompor no meio ambiente. Vamos ajudá-los a realizar esta tarefa.



Photolink/ID/ES

papel: \_\_\_ anos



Archivo SM/ID/ES

plástico: \_\_\_ anos



Photolink/ID/ES

madeira: \_\_\_ meses



Montse Fontich/ID/ES

lata de aço: \_\_\_ anos



María Pía Hidalgo/ID/ES

vidro: \_\_\_ anos



Sergio Cuesta/ID/ES

plástico: \_\_\_ anos

látex: \_\_\_ anos

## O ser humano e os materiais

- 3 Após fazer uma pesquisa, o que Luciano descobriu a respeito dos benefícios que a reciclagem pode trazer para as pessoas e o meio ambiente?

---

---

---

---

---

- 4 Escolha 3 objetos que estejam presentes em sua sala de aula e identifique com quais materiais eles foram fabricados.

---

---

---

---

---

- 5 Os materiais se modificam ao longo do tempo, algumas dessas modificações podem ser provocadas pelo ser humano e podem ser reversíveis ou irreversíveis. Dê um exemplo de transformação reversível e um exemplo de transformação irreversível.

---

---

---

---

---

## Respostas

- 1** Resposta pessoal. Porém, estimule o debate entre os estudantes, no sentido de levá-los a perceber os graves problemas ambientais decorrentes do excessivo uso de plásticos.
- 2** papel: 3 meses a vários anos; plástico: mais de 100 anos; madeira: 6 meses; lata de metal: 10 anos; vidro: mais de 10 mil anos; plástico: mais de 100 anos; látex: 300 anos.
- 3** Com a reciclagem, é diminuída a quantidade de materiais que poluem o ambiente, pois eles são novamente aproveitados. Isso melhora o planeta e a qualidade de vida das pessoas.
- 4** Resposta pessoal.  
Sugestão: Lápis: madeira, caderno: papel (e metal, se for um caderno espiral), carteira: madeira e metal, apontador: plástico e metal etc.
- 5** Resposta pessoal.  
Sugestão: Reversível: as mudanças de estado da água  
Irreversível: O cozimento de alimentos.