



Atividade semanal
18 a 22 de Maio.

E.M.E.B. AMÉLIO DE PAULA COELHO

1º Bimestre	Classe: 6º ano
Professor(a) Rafael	Disciplina: Ciências
Aluno (nome completo):	Número
Tema: MATÉRIA E ENERGIA/ MISTURA HOMOGÊNEA E HETEROGÊNEA / MÉTODOS DE SEPARAÇÃO DE MISTURA / CARACTERÍSTICA DOS MATERIAS / TRANSFORMAÇÕES FÍSICAS E TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS.	
Objetivo: Revisão e retomada de temas atividades do 1º Bimestre.	
Habilidades: EF06CI01 - Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.). EF06CI02 - Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.). EF06CI03 - Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros). (EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais.	

Tarefa 1- Leia os textos abaixo e, com base no que já foi estudado nas matérias anteriores, responda as questões.

ATITUDES PARA A VIDA

Lixo sem fim

Em seu cotidiano, as pessoas compram produtos e serviços para vestir, se alimentar, se divertir, ter conforto, entre outras necessidades.

Comprar sem necessidade real, em exagero, caracteriza o consumismo. O consumismo da sociedade atual tem um preço alto para o ambiente: o imenso descarte de materiais, cada vez mais rápido e intenso.



Há algum tempo, tripulantes de navios perceberam, em certos lugares do oceano, "ilhas" de lixo flutuante, a maior parte formada por objetos plásticos. Um desses lixões flutuantes fica no Oceano Pacífico, próximo à Califórnia e ao Havaí. A extensão desses dejetos é maior do que a área dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Rio de Janeiro juntos.

O lixo mata os animais, que o confundem com comida ou se enroscam nele, além de poluir as águas e intoxicar as pessoas que pescam nelas.

O problema do lixo é complexo e sua redução passa por diversas atitudes, como reconhecer as reais necessidades, recusar produtos desnecessários, como canudos de refrigerante ou suco, reduzir o consumo, reutilizar objetos e produtos e reciclar o lixo.



PICTURE ALLIANCE/PHOTO/SHUTTERSTOCK

Os animais marinhos, como a tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*), podem tentar ingerir os materiais plásticos descartados nos oceanos, ao confundí-los com alimento. A ingestão de plásticos provoca asfixia e morte desses animais. Litoral de Portugal, 2015.

COMPREENDER UM TEXTO

Como funciona a transformação de garrafas PET em tecido?

Tecido feito com garrafa PET. É possível? Sim, e a maior parte é transformada em camiseta. Dá para imaginar? Não, ela não tem cheiro nem cor de refrigerante, muito menos textura de plástico. É um pano gostoso e leve de vestir, e fácil de entender como é fabricado.

O processo de transformação de uma garrafa PET em camiseta é algo bastante curioso, engenhoso e econômico. É preciso apenas duas garrafas PET vazias, daquelas de refrigerante, misturadas com algodão e pronto! Temos uma peça **ecoeficiente** para vestir.

As garrafas PET são feitas de polietileno, um material termoplástico, ou seja, que pode ser reaproveitado diversas vezes pelo mesmo ou por outro processo de transformação. Isso porque, quando aquecido, esse material amolece e pode ser novamente moldado. Agora, fique ligado no passo a passo dessa transformação:

1. As garrafas PET, depois de usadas, são recolhidas pelos [coletores] de materiais recicláveis, lavadas e separadas por cores. Nesta fase, são retiradas as tampas e os rótulos das embalagens, que [também] passam por um processo de higienização e secagem. Então, o PET é moído e reduzido a pequenos pedaços.
2. Os pedaços de PET moído são derretidos em temperatura muito alta, além de filtrados para retirada de impurezas. Teremos, então, os grânulos milimétricos. Repete-se o processo, e o material derretido é passado por um equipamento que o transforma em filamentos. O resultado é uma fibra um pouco mais fina que a do algodão.
3. As fibras da garrafa PET são unidas e se transformam em malha de poliéster. Metade de poliéster reciclado e metade de algodão são misturadas. O resultado é um tecido ecológico de grande qualidade.

Além de contribuir para a conservação do nosso planeta, a fabricação de tecidos de garrafas PET gera renda para os [coletores] de materiais recicláveis. Diversas empresas brasileiras desenvolvem projetos de reciclagem tendo garrafas PET como matéria-prima.

[...]

Fonte: FERNANDEZ, D. Como funciona a transformação de garrafas PET em tecido?. *Ciência Hoje das Crianças*, jan./fev. 2013.

O tecido dessa camiseta é feito de fibra de poliéster produzida de garrafas PET recicladas.

GLOSSÁRIO

Ecoeficiente: que é produzido com a mínima utilização de recursos naturais e a redução de impactos ao meio ambiente.



ALEX ALMEIDA/FOLHAPRESS

Transformação de garrafas PET em tecido



RAUL AGUIAR

a) Com relação ao primeiro texto, o consumismo prejudica o nosso planeta? Explique sua resposta.

Resposta:

b) O que pode ser mudado em nossos hábitos para reduzir o problema do lixo?

Resposta:

c) Com relação ao segundo texto, qual seria o tema principal?

Resposta:

d) Releia com atenção as etapas do processo de transformação de garrafas PET em tecidos e indique em cada etapa (numeradas no texto de 1 a 3) o tipo de transformação (química ou física) envolvida.

Resposta: 1-

2-

3-

e) Por que o tecido feito de garrafa PET é chamado tecido ecológico?

Resposta: