

BIOLOGIA
QUÍMICA

O LIXO PRODUZIDO

pelos grandes centros urbanos, como é o caso da cidade de São Paulo, representa um dos seus graves problemas e requer soluções a curto e médio prazos. Na maioria das vezes, o lixo urbano é colocado em aterros sanitários ou simplesmente despejado em lixões, causando um grande impacto no ambiente e na saúde humana.

Dentre as possíveis soluções, programas ambientais alertam para a necessidade de reduzir a quantidade de resíduos e de aumentar a reutilização e a reciclagem dos materiais.

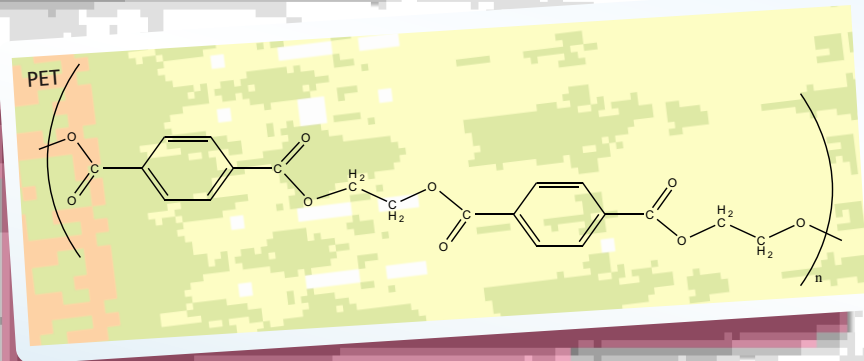
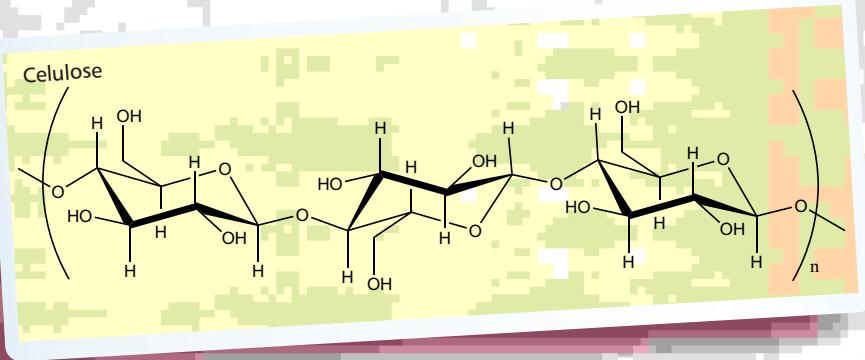
Na natureza, também ocorre a contínua reciclagem de materiais promovida pelos ciclos biogeoquímicos. No ciclo do carbono, por exemplo, os átomos desse elemento são incorporados nos organismos através da fotossíntese e, após percorrerem a cadeia trófica, retornam à atmosfera.

Muitos materiais descartados no lixo dos centros urbanos podem ser reciclados. A reciclagem do papel permite a confecção de diversos produtos a partir do reprocessamento de suas fibras de celulose. O plástico de embalagens de bebidas tipo PET, poli(etilenotereftalato), pode ser derretido e transformado em filmes úteis para outros tipos de embalagens ou em fibra de tecido.

Em relação às embalagens de alumínio, a reciclagem é bastante simples e eficiente. A produção de uma tonelada de alumínio reciclado consome somente 5% da energia necessária na obtenção da mesma massa desse metal quando obtido diretamente de seu minério, a bauxita. Este processo, por sua vez, requer muita energia por envolver a eletrólise ígnea do óxido de alumínio (Al₂O₃), principal componente da bauxita.

Já a matéria orgânica, pode ser degradada em tanques chamados biodigestores onde, sob a ação de certos microorganismos, é decomposta. Entre outros produtos, forma-se o gás metano (CH₄) que pode ser utilizado como combustível residencial e industrial.

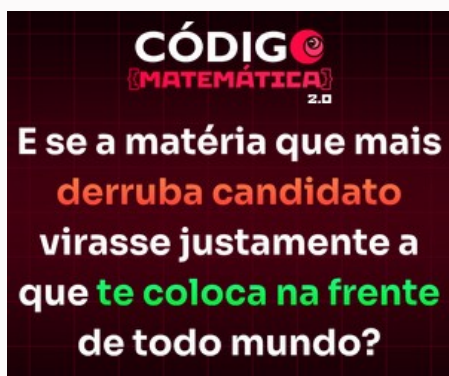
De modo geral, a reciclagem ainda apresenta um custo elevado em relação à utilização de matéria-prima virgem. Entretanto, esta deve ser incentivada, pois nesses custos não está contabilizada a degradação do ambiente.



Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

