

DO LIXO À ENERGIA

Caminhos para aproveitar aquilo que jogamos fora e ainda preservar o meio ambiente

por Fernanda Turino, Notícias - 09-04-2013
Disponível em <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/do-lixo-a-energia/> Acesso em 17 de maio de 2013.

Lixo existe por toda parte. Nas grandes cidades, então, nem se fala! O excesso dele, é claro, pode prejudicar o meio ambiente e até facilitar a proliferação de doenças. Porém, nem tudo que vem do lixo é ruim: existem iniciativas que procuram transformar detritos em energia. Quer saber como?

Há mais de 50 anos, o lixo começou a ser usado como fonte de energia pelos alemães. Eles notaram que alguns materiais descartados, ao serem queimados, produziam uma grande quantidade de calor e, a partir disso, era possível gerar eletricidade – aquele mesmo tipo de energia que você usa para acender uma lâmpada ou carregar o celular.

Desde então, diferentes técnicas foram desenvolvidas para aproveitar diversos tipos de detritos. “A composição do lixo é que vai dizer qual é o melhor sistema a ser utilizado”, explica Luciano Basto, do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Por exemplo, se o que temos acumulado é lixo com alto potencial de gerar calor, como plásticos e papelões, podemos queimá-lo em usinas apropriadas e, assim, gerar eletricidade. Já se o lixo contém mais matéria orgânica, como restos de alimentos e plantas, ele naturalmente se decompõe e, durante a decomposição, libera gases que também podem gerar energia elétrica.

Outra forma de aproveitar esses gases é transformá-los em metano puro, usado para abastecer carros. “Isso pode diminuir em 15% o uso de diesel e 25% o de gasolina no Brasil”, aposta Luciano. Na década de 1980, alguns veículos da empresa de coleta de lixo da cidade do Rio de Janeiro faziam uso **desse gás**. A iniciativa, no entanto, foi abandonada. “Há uma discussão para retomar esse uso, já que é mais eficiente, barato e limpo extrair gás veicular do lixo do que energia elétrica”, completa o pesquisador.

1. Assinale a alternativa **INCORRETA** de acordo com as ideias presentes no texto:
 - a) Quem primeiro utilizou o lixo como fonte de energia foram os alemães.
 - b) O calor produzido pela queima do lixo produz energia elétrica.
 - c) O excesso de lixo é prejudicial.
 - d) A única fonte de energia gerada a partir do lixo é a eletricidade.
2. Analise as afirmações sobre o título do texto e assinale a alternativa correta:
 - a) É incoerente, pois não há conexão entre o conteúdo do texto e o título.
 - b) A crase empregada é opcional.
 - c) Sugere a ideia de transformação do lixo em energia.
 - d) Não antecipa o assunto do texto.

3. A expressão destacada no último parágrafo faz referência a um termo citado anteriormente. Assinale a alternativa que contém esse termo:
 - a) Diesel.
 - b) Metano puro.
 - c) Gasolina.
 - d) Veículos da empresa de coleta de lixo.
4. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão corretamente divididas em sílabas:
 - a) A-ssó-a-lho; acon-che-gan-te; se-rra-ria
 - b) As-so-a-lho; a-con-che-gan-te; ser-ra-ria
 - c) As-so-a-lho; acon-che-gan-te; ser-ra-ri-a
 - d) As-so-a-lho; a-con-che-gan-te; ser-ra-ri-a
5. Sobre os recursos de linguagem utilizados na construção do PRIMEIRO PARÁGRAFO, assinale a alternativa **INCORRETA**:
 - a) O termo “porém” relaciona duas ideias, atribuindo-lhes sentido de adição.
 - b) Todos os verbos empregados estão no presente.
 - c) A expressão “é claro” indica que a autora considera que o leitor já conhece a informação.
 - d) A pergunta que finaliza esse parágrafo tem a função de prender a atenção leitor.
6. Assinale a alternativa em que o adjetivo não corresponde à locução adjetiva:
 - a) Do semestre – semestral.
 - b) De Lago – lacustre.
 - c) De anjo – angelical.
 - d) Da chuva – fluvial.
7. Assinale a alternativa que contém apenas advérbios:
 - a) Lindo, orgulhoso, amável.
 - b) Ontem, agora, repentinamente.
 - c) Chegar, passar, começar.
 - d) Prova, caneta, gabarito.
8. Escolha a alternativa que preencha corretamente as lacunas da frase a seguir:

“Os problemas se _____, mas isso já _____ em outros tempos e todos se _____ para resolver da melhor forma possível.”

 - a) Agravaram – acontecera – uniram.
 - b) Agravarão – acontecera – unirão.
 - c) Agravarão – aconteceram – uniram.
 - d) Agravaram – acontecerá – uniram.
9. Assinale a única alternativa em que a concordância está correta:
 - a) É proibida entrada.
 - b) Na semana que vem fazem dois anos que casei.
 - c) A mulher estava meio cansada.
 - d) Os alunos estavam meios distraídos.

10. Assinale a alternativa em que há **ERRO** de pontuação.
- Os candidatos à vaga, devem dirigir-se à sala de provas.
 - Naquele momento, a prova foi recolhida pelos fiscais.
 - As novas regras foram informadas, naquele momento, a todos os presentes.
 - O gabarito, que deve ser preenchido a caneta, não pode conter rasuras.
11. Uma mercadoria é vendida com um desconto de 25% sobre o seu preço de tabela. O valor da venda é de \$750,00. Qual é o valor que devemos multiplicar por \$750,00 para voltarmos ao preço original de tabela (o de antes da concessão do desconto)?
- 1,250.
 - 1,450.
 - 0,250.
 - 1,333.
12. Se uma estaca vertical de 1,5 metros projeta uma sombra de 0,5 metros, qual é a altura de um prédio que tem, no mesmo instante, uma sombra de 12 metros?
- 32 metros.
 - 36 metros.
 - 42 metros.
 - 34 metros.
13. Qual é o valor da expressão $5 + 2 \times (6 - 4)$:
- 14.
 - 9.
 - 7.
 - 12.
14. Márcio tem 30 anos e seu irmão tem um terço de sua idade. Qual é a diferença entre as idades dos dois irmãos?
- 10 anos.
 - 15 anos.
 - 12 anos.
 - 20 anos.
15. Se um automóvel consome 12 km/l de gasolina, quantos litros de combustível serão gastos em 276 quilômetros?
- 23 litros.
 - 18 litros.
 - 20 litros.
 - 25 litros.
16. Uma garrafa cheia de água pesa 815g e com $\frac{4}{5}$ de sua capacidade pesa 714g. O peso da garrafa vazia é de:
- 310g.
 - 210g.
 - 385g.
 - 265g.
17. Qual é o valor de "a" na expressão:
 $5a + 12 = 2a + 61 - 4a$
- 8.
 - 12.
 - 9.
 - 7.
18. Sejam A, B e C três conjuntos tais que A união com B = {1, 2, 3, 5} e B união com C = {1, 3, 4}, então a união dos conjuntos A, B e C é:
- {1, 3, 4}.
 - {1, 2, 3, 4, 5}.
 - {1, 2, 3}.
 - {1, 3}.
19. Quanto é a terça parte de 90 somado a dois oitavos de 120:
- 60.
 - 80.
 - 45.
 - 40.
20. Assinale a alternativa que contém uma afirmação equivalente a "X é múltiplo de Y":
- X é divisor de Y.
 - X é fator de Y.
 - Y é divisor de X.
 - X é o dobro de Y.