

1 Introdução

O rápido aumento populacional associado à globalização tem promovido uma grande demanda por produtos e serviços. A cada ano as indústrias “batem” recordes de produção, ou seja, a população consome cada vez mais produtos industrializados. Paralelamente, os resíduos gerados crescem em igual, senão maior, proporção. O lixo transformou-se em negócio.

Segundo dados da agência de proteção ambiental dos Estados Unidos (EPA), nos EUA a produção de lixo no ano de 2009 foi de cerca de 2 kg *per capita*/dia (EPA, 2010). No Brasil, apesar de “menor”, a quantidade de lixo é um problema equivalente ou pior ao americano, pois, o crescimento desordenado de algumas metrópoles, a má gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU), a ausência de uma legislação mais restritiva e a indiferença da população, contribuem para agravar o problema. Por possuir extensa área territorial, ao contrário de países como o Japão, ainda é mais viável dispor os RSU do que tratá-los e reaproveitá-los.

Os equipamentos eletroeletrônicos (EEE) são, atualmente, um dos principais responsáveis pelos recordes de produção industrial. O ser humano nunca foi tão “dependente” da tecnologia. A tendência é que tal “dependência” aumente ainda mais.

Se por um lado, a evolução da indústria eletrônica trouxe inúmeras vantagens, por outro, ela trouxe seus problemas. O principal deles é a curta “vida útil” dos aparelhos eletrônicos, em especial os destinados ao mercado doméstico. Ao longo das últimas décadas a vida útil dos EEE vem diminuindo.

A palavra lixo remete o significado de algo inútil, todavia, aparelhos eletrônicos tornam-se inúteis ainda em funcionamento (caso dos monitores e Tv de tubos). É comum observar eletrônicos fora de uso por apresentarem um padrão estético ultrapassado ou por apresentarem uma tecnologia em desuso. Tal característica é tão particular dos EEE que alguns países “doam” seus lixos para o uso em outros.

Além disso, a própria indústria eletrônica tem investido cada vez mais em “produtos descartáveis”. O termo descartável não se refere ao produto de uso único, mas, ao produto sem reparo. Não que seja impossível, mas, não é viável.

A população prefere descartar o defeituoso e comprar outro, mais novo e atual, a reparar o antigo.

Um tipo de sucata eletrônica muito comum atualmente são os aparelhos de telefone celular e seus “periféricos” (carregadores e baterias). Só em 2009 foram vendidos 1,211 bilhões de aparelhos no mundo (Petty, 2010). Atualmente, o tempo de vida útil de um telefone celular é inferior a dois anos (Monteiro, et.al., 2007) e cerca de 10 a 20% dos aparelhos produzidos entram em inatividade a cada ano (Umicore, 2005).

Um único aparelho de telefone celular pode conter 60 ou mais elementos da tabela periódica – uma mistura complexa de comuns, valiosos e perigosos (Hagelüken, 2008).