

Prevenção (redução) na Produção de Resíduos



Dossier de Prevenção (redução) de Resíduos

Nível mais básico

Agência Portuguesa do Ambiente

Amadora 2008

Tantos resíduos... o que fazer?

OS NOSSOS RESÍDUOS...

Os resíduos (ou lixo) são tudo aquilo que se deita fora. Podem ser apenas embalagens vazias, ou podem ser roupas velhas de que já não se precisa ou que já não se querem, podem ser restos de alimentos que se estragaram, etc.

Antes da revolução industrial a variedade de produtos era muito menor. Hoje em dia, se olharmos à nossa volta, a diversidade de produtos é enorme, levando a uma grande produção de resíduos. Se pensarmos um pouco, quase tudo o que fazemos no nosso dia-a-dia produz resíduos. A embalagem de iogurte, a garrafa de água, o bilhete de autocarro, o lenço de papel...

O prazo para utilização de produtos é cada vez menor, as próprias embalagens são feitas com o propósito de durarem pouco tempo antes de serem deitadas fora.

Por toda a Europa verifica-se uma produção elevada de resíduos, tendo, na maior parte dos países, aumentado nos últimos anos, como se pode observar na Figura 1, o nosso País não é excepção.

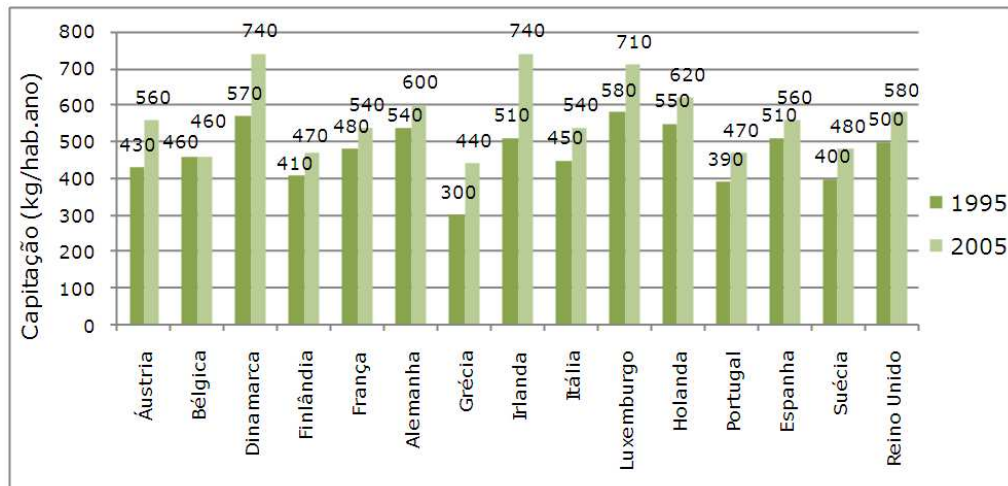


Figura 1. Produção per capita de resíduos sólidos urbanos (RSU) na Europa, em 1995 e 2005 (OCDE, 2006-07).

Em Portugal, cada cidadão produzia em 2005, em média, 1,29 kg de resíduos por dia, ou seja, uma família de 4 pessoas produz cerca de 5 kg por dia, o que no final de um ano corresponde, aproximadamente, a 1,8 toneladas. Isto significa que cada um de nós produz, por ano, uma quantidade de resíduos 8 vezes superior ao seu peso...

Além da produção de resíduos é também importante conhecer a sua composição física. Esta diz-nos que materiais fazem parte dos nossos resíduos, sendo estes agrupados por tipos e a sua quantidade expressa em percentagens médias. Na Figura 2 pode-se observar a respectiva composição. Verifica-se que as maiores componentes correspondem aos materiais fermentáveis (como os restos da preparação de refeições) e ao papel e cartão. Esta informação é importante para se saber, por exemplo, se é viável implementar a reciclagem de alguns materiais (e.g. papel e cartão).

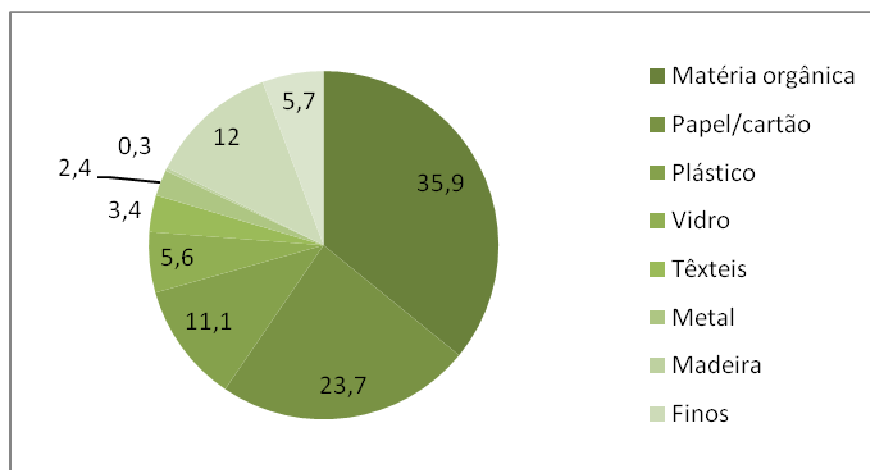


Figura 2. Composição física típica de RSU em Portugal (APA, 2008)

E QUAL O PROBLEMA?

Os resíduos em termos de composição podem também conter **metais pesados**. Este facto deve-se à sua presença no fabrico de diversos produtos, como as pilhas, as baterias dos automóveis e muitos equipamentos eléctricos e electrónicos (por exemplo, computadores e leitores de CDs).

O chumbo, o mercúrio, o cádmio e o crómio são alguns destes metais pesados, que têm efeitos negativos no homem e no ambiente. Na Tabela1 apresenta-se um breve resumo deste problema.

Tabela 1. Utilizações e principais efeitos no homem e no ambiente de alguns metais pesados (adaptado de EC, 2002; Nautilus, 2006).

Metal pesado	Utilização	Efeitos no homem e no ambiente
Chumbo	Nas baterias para os automóveis, sendo também um dos metais mais utilizados na indústria, em plásticos, cristais, cabos eléctricos, etc.	Em relação à saúde, o chumbo pode provocar cancro. No entanto, os principais efeitos são ao nível do sistema nervoso. As crianças são particularmente sensíveis, o que pode levar, entre outros efeitos, à diminuição da aprendizagem e do crescimento. O chumbo é também tóxico para os animais.
Mercúrio	Principalmente, nas amálgamas dentárias, nos dispositivos de medida e controlo, como termómetros, mas também nas pilhas e nas lâmpadas (<i>e.g.</i> , fluorescentes).	O mercúrio e os compostos derivados são muito tóxicos. Para o homem a principal via de exposição é através da cadeia alimentar, essencialmente pelo consumo de peixe e de produtos relacionados. O mercúrio afecta, além de outros órgãos, o sistema nervoso central, podendo, tal como o chumbo, ser transmitido ao feto através da placenta.
Cádmio	É utilizado em pilhas e acumuladores, mas está presente em muitos produtos, como pigmento e estabilizador em plásticos ou em ligas usadas em trabalhos de soldadura. Na indústria, utiliza-se, por exemplo, nas televisões.	O cádmio é um dos metais mais tóxicos, sendo principalmente absorvido através da cadeia alimentar, pelo consumo de vegetais e grãos. Acumula-se no corpo humano, em especial nos rins, causando diversos problemas. No ambiente é tóxico para os animais e para os microrganismos, diminuindo a capacidade de decomposição.
Crómio	É utilizado para o curtimento de peles, preservação de madeira e fabrico de corantes e de pigmentos aplicados em pinturas contra a corrosão dos metais.	O crómio hexavalente é muito tóxico, tanto para o homem como para o ambiente. Este tem uma acção irritante e corrosiva no corpo humano. A exposição prolongada a poeiras ricas em compostos hexavalentes pode provocar cancro.

Além da composição, há que não esquecer a **produção crescente de resíduos**. Este facto está também relacionado com o forte espírito de consumo da nossa sociedade: “compra-se, usa-se e deita-se fora”, é o que se pode denominar uma “sociedade de consumo”. Muitos produtos são concebidos para um único uso ou para terem uma curta duração. São exemplos, os guardanapos de papel, a loiça descartável, os pacotes de açúcar ou as máquinas fotográficas descartáveis.

Se, por um lado, o aumento do consumo pode ser sinónimo de prosperidade e desenvolvimento, por outro representa normalmente um acréscimo da produção e, como tal, de resíduos. Além disso, o crescimento económico nem sempre significa desenvolvimento e este nem sempre corresponde a qualidade de vida.

O ter mais dinheiro e poder comprar mais coisas é, normalmente, considerado um factor de progresso económico e social. No entanto, também isto é controverso. Por exemplo, o poder ter casa própria, andar de carro e fazer férias em destinos apetecíveis também acarreta aspectos negativos, como uma maior produção de resíduos, dificuldades ao nível do trânsito, maior concentração de pessoas nos mesmos locais e nas mesmas épocas e, conseqüentemente, maiores impactes ambientais.

Uma maior produção de resíduos aumenta a necessidade em se disponibilizarem soluções adequadas para o seu destino. A actual política de resíduos da União Europeia baseia-se na "hierarquia de gestão de resíduos". Isso significa que, preferencialmente, se deve optar pela redução, e que os resíduos cuja produção não se possa evitar sejam reutilizados, reciclados ou valorizados, tanto quanto possível, sendo a eliminação em aterro¹ reduzida ao mínimo indispensável.

Bastante mais problemática era a eliminação dos resíduos em lixeiras, situação que há cerca de 10 anos era generalizada em Portugal. Desde então grandes progressos foram efectuados, todas as lixeiras² foram encerradas, construíram-se aterros sanitários e incineradoras³ (duas) e organizou-se o país em Sistemas de Gestão de RSU. As transformações efectuadas podem ser observadas na Figura 3.

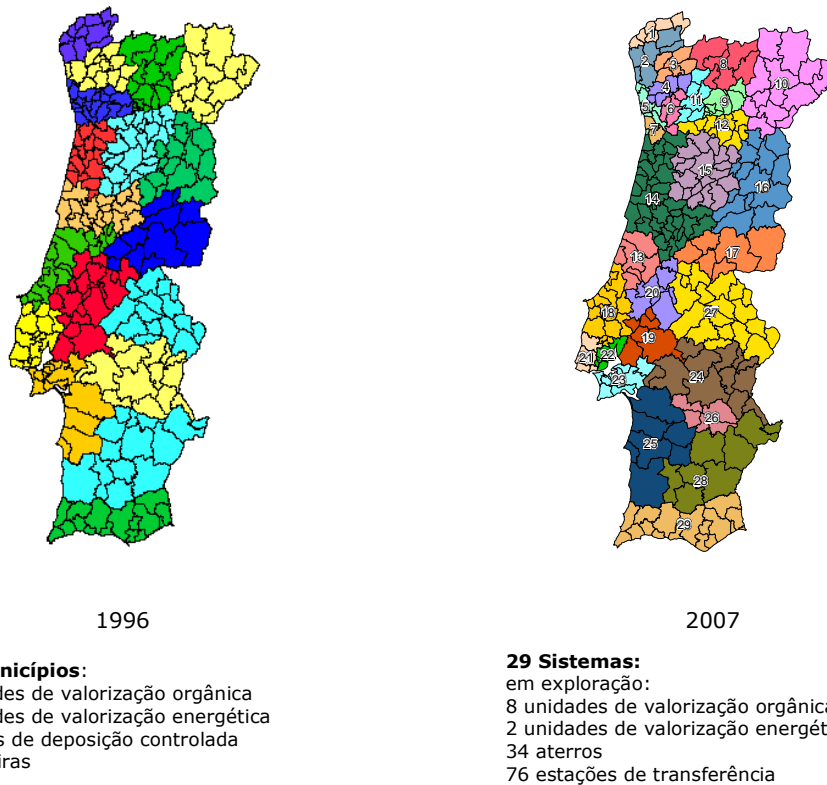


Figura 3. Gestão de RSU em Portugal, em 1996 e em 2007.

¹ Aterro sanitário é uma infra-estrutura com as necessárias características técnicas, onde os resíduos são depositados e cobertos com terra.

² Lixeira modalidade não desejável, em que os resíduos são lançados de forma indiscriminada e não existe qualquer controlo posterior.

³ Incineradora é uma instalação industrial onde é efectuado o tratamento dos resíduos através de um processo químico por via térmica. Em Portugal nas incineradoras de RSU é efectuada a recuperação de energia.

No entanto, qualquer que seja o seu destino ou a combinação de destinos, os resíduos são sempre um problema, uma vez que para além de representarem um desperdício de energia e de matérias-primas, a sua gestão também poderá originar impactes ambientais negativos.

OS RESÍDUOS COMO RECURSOS....

Se pensarmos um pouco percebemos que deitar coisas fora é desperdiçar as matérias-primas e a energia que foram consumidas no fabrico desses produtos. Todos nós, quando deitamos algo fora não pensamos que esse lixo não é apenas "lixo", mas um recurso. Aproveitar esses recursos faz cada vez mais sentido, tanto em termos ambientais, como económicos.

No nosso planeta, têm sido degradados muitos locais com o objectivo de obter grandes quantidades de matérias-primas a baixo custo. Como consequência, habitats da vida selvagem são destruídos, esgotam-se os recursos naturais e causam-se problemas de saúde na população local.

Por todas as razões referidas temos que mudar a nossa mentalidade, os nossos hábitos e comportamentos. O "lixo" é aquilo que não tem valor. O que ainda pode ser aproveitado não deve ser tratado como "lixo". E na realidade, quase tudo o que faz parte do nosso "lixo" pode ser aproveitado ou pode mesmo não ser produzido.

O QUE PODEMOS FAZER?

Na União Europeia, a **prevenção** é o principal objectivo da política de gestão de resíduos. A prevenção significa a minimização da quantidade e/ou perigosidade dos resíduos. Desta forma, a prevenção abrange a redução, e esta engloba a reutilização, embora os três termos tenham um significado próprio e um lugar específico na gestão de resíduos.

REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR os nossos resíduos é sempre a melhor opção. É preferível tentar REDUZIR ao máximo a sua produção. REUTILIZAR deve ser a segunda opção, uma vez que leva a que não se comprem tantas coisas novas. Se não for possível termos reduzido e reutilizado, então devemos encaminhar os resíduos para RECICLAR, mas apenas os resíduos cujos circuitos de reciclagem estejam disponíveis na nossa zona. Se observares bem, já existem muitas possibilidades.

*Para saberes mais consulta o Tema 2 sobre a Política dos 3 R's,
disponível no portal da APA:
<http://www.apambiente.pt/politicasambiente/Residuos/dossiers/>*

Por último, é necessário não esquecer que todos temos responsabilidade no actual estado das coisas, os problemas são de todos, as soluções também. Um consumo mais sustentável permite satisfazer as nossas necessidades, mas sem comprometer, nem o nosso bem-estar, nem o futuro das gerações vindouras.

REFERÊNCIAS

EC (2002). *Heavy Metals in Waste - Final Report*. European Commission DG ENV. E3 Project ENV.E.3/ETU/2000/0058. Fevereiro de 2002.
http://www.europa.eu.int/comm/environment/waste/studies/pdf/heavy_metalsreport.pdf,
(consultado em Março de 2006).

EUROSTAT (2005). *Green week 2005: A statistical view of environmental issues*. EUROSTAT News Release 69/2005, 30 May.

APA:

<http://www.apambiente.pt/politicambiente/Residuos/gestaoresiduos/RU/Documents/Caracterizacao%20fisica.pdf>

European Campaign for Waste Reduction (ACR+): <http://www.acrplus.org/-kq>

NAUTILUS (2006). *Tabela Periódica v2.5*. Página da Internet da SoftCiências,
<http://nautilus.fis.uc.pt/st2.5/index-pt.html> (consultada em Março de 2006).