



OS RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DE PONTE DE LIMA

M. A. P. Dinis

Professora Auxiliar

CIAGEB, Faculdade de Ciência e Tecnologia

Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal

madinis@ufp.edu.pt

RESUMO

A gestão de resíduos, englobando as suas tipologias e origens constitui um elemento importante da política de gestão ambiental de qualquer autarquia. Relativamente ao Município de Ponte de Lima, procurou-se efectuar uma breve caracterização dos resíduos produzidos, recorrendo aos dados disponíveis no Instituto Nacional de Estatística (INE), bem como a dados fornecidos pelo Município de Ponte de Lima. Ponte de Lima tem 51 freguesias distribuídas por 321 Km². A recolha de resíduos sólidos urbanos é feita em todas as freguesias. Aposta-se na recolha selectiva, situando-se esta abaixo do que seria desejável. Não existem valores para a opção da valorização energética e a valorização orgânica é residual. A evolução dos valores comprova uma estabilização dos resíduos destinados a aterro, apesar do aumento do valor de resíduos recolhidos. O Município tem uma actividade industrial baixa. No último ano para o qual foi possível recolher informação verifica-se que Ponte de Lima gastou em 2009 1.252.000 € na Gestão de resíduos, representando 0,26 % do total gasto em Portugal. Como é natural, face à melhoria da qualidade de vida, a evolução da capitação média diária no Município tem vindo progressivamente a aumentar, sendo de esperar que isso continue a acontecer.

1. INTRODUÇÃO

O Concelho de Ponte de Lima tem uma área de 321 Km², sendo constituído por 51 freguesias (Câmara Municipal de Ponte de Lima, 2011) e 612 lugares (Portal de Ponte de Lima, 2011a). Trata-se de um dos 10 concelhos que integram o Distrito de Viana do Castelo, região normalmente conhecida por Alto Minho, ocupando uma posição central no Vale do Lima (Portal de Ponte de Lima, 2011b).

Em termos de centralidade, ocupa uma posição de algum conforto dado distar 24 Km da capital do distrito, Viana do Castelo, 31 Km da capital da província, Braga, 73 Km do Porto e 40 Km da fronteira. Beneficia ainda de boas acessibilidades (Portal de Ponte de Lima, 2011b). Outros dados podem ser encontrados no sítio *WEB da* Câmara municipal de Ponte de Lima.

A recolha de resíduos sólidos urbanos (RSU) é efectuada em todas as freguesias do concelho, servido pelo Aterro Sanitário do Vale do Lima e Baixo Cávado (NET Resíduos, 2011), da responsabilidade da Resulima (Resulima, 2011a) - entidade gestora do Sistema Multimunicipal do Vale do Lima e Baixo Cávado, que tem por objectivo a valorização e tratamento dos Resíduos Sólidos Urbanos produzidos naquela região geográfica - para onde seguem os resíduos resultantes da recolha indiferenciada (Resulima, 2011b). A actividade industrial é reduzida, significando que em termos de resíduos industriais estes não são significativos (Portal de Ponte de Lima, 2011b).

Como se sabe, a produção de RSU não pára de aumentar. Este aumento deve-se maioritariamente à melhoria da qualidade de vida que ditou o aumento do consumo. Assim, a redução do número de RSU produzidos não tem sido possível de concretizar no nosso país, muito pelo contrário, tendo vindo a aumentar.

No sítio da DECO (DECO, 2011) é possível de encontrar alguma informação relativamente ao município de Ponte de Lima, o qual disporá de 100 ecopontos para 44323 habitantes, ou seja 1 ecoponto para 443 habitantes. Destes 100 ecopontos existem apenas 8 ecopontos com pilhão e existe depois 1 pilhão individual. Sabe-se ainda que é possível proceder à recolha de monstros às 4^{as} e 5^{as} desde que combinado entre o município e a autarquia (tel: 258 900 900 entre as 09:00 e as 17:30 h). Não existem ecocentros no município. A nível de campanhas de sensibilização ambiental, o mesmo sítio da DECO indica que a nível de população escolar são

realizadas sessões de esclarecimento e acompanhamento ao Aterro Sanitário do Vale do Lima e Baixo Cávado e distribuída informação sobre a temática dos RSU.

2. ANÁLISE DE DADOS

Ponte de Lima gastou em 2009 1.252.000 € na Gestão de resíduos, representando 0,26 % em relação a Portugal (481.834.000 €). Em 2008, o gasto foi de 718.000 €, representando 0,15 % (466.692.000 €). Em 2007, o gasto tinha sido de 906.000 €, representando 0,21 % em relação a Portugal (455.313.000 €). Em 2006, o gasto tinha sido de 656.000 €, representando 0,16 % em relação a Portugal (401.598.000 €) (INE, 2011a). Dados extraídos em 23 de Março de 2011 (15:00:00).

Como se pode observar na figura (Fig. 1), os valores têm vindo a aumentar significativamente, tendo existido algumas oscilações nos quatro anos em análise, o que é um factor indiciador da aposta no ambiente, significando também que com o aumento da qualidade de vida, existe um aumento na geração de resíduos.

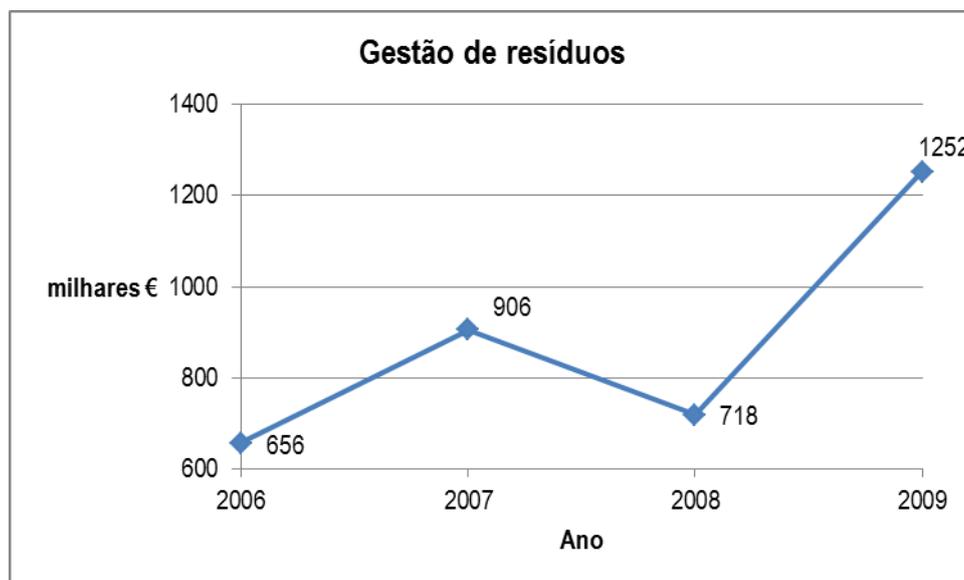


Figura 1 – Valor despendido na Gestão de Resíduos (milhares €) em Ponte de Lima, entre 2006 e 2009 (INE, 2011a). Dados extraídos em 23 de Março de 2011 (14:22:00).

A quantidade de resíduos urbanos recolhidos por habitante (Kg/hab.), bem como a quantidade de resíduos urbanos recolhidos selectivamente por habitante (Kg/hab.) em Ponte de Lima, entre 2002 e 2009 são representadas nos dois gráficos abaixo (Fig. 2 e Fig. 3). Em relação à evolução da capitação média diária, ela tem vindo progressivamente a aumentar, quer em

Portugal (quer em Ponte de Lima, situando-se em 2009 em 1,42 Kg/hab.dia para Portugal e 0,96 Kg/hab.dia para Ponte de Lima.

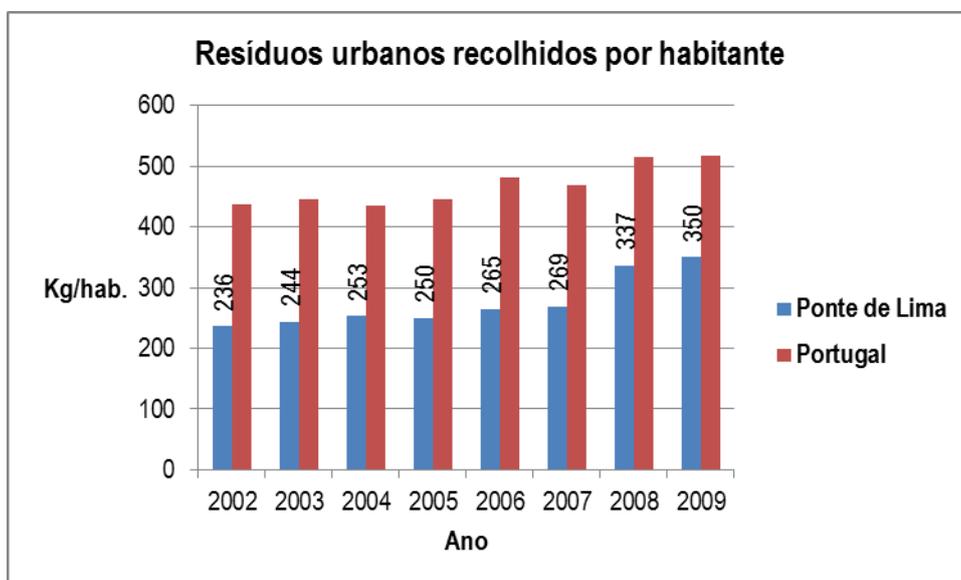


Figura 2 - Resíduos Urbanos recolhidos por habitante (Kg/hab) em Ponte de Lima, entre 2002 e 2009 (INE, 2011b.) Dados extraídos em 28 de Fevereiro de 2011 (14:53:13).

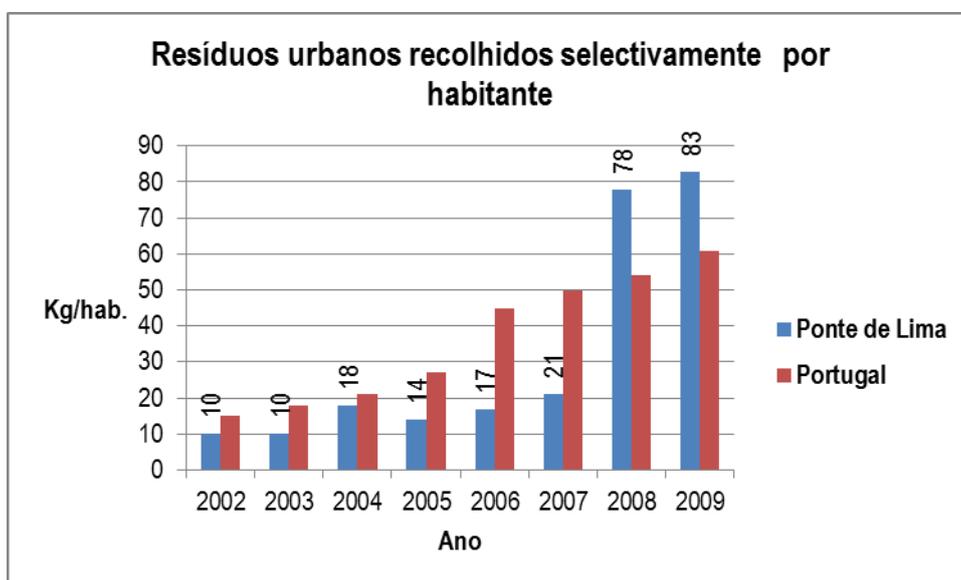


Figura 3 - Resíduos Urbanos recolhidos selectivamente por habitante (Kg/hab) em Ponte de Lima, entre 2002 e 2009 (INE, 2011b.) Dados extraídos em 28 de Fevereiro de 2011 (14:53:13).

Uma coisa é a recolha indiferenciada de resíduos que tem por destino frequentemente o aterro, neste caso o Aterro Sanitário do Vale do Lima e Baixo Cávado, embora nalguns municípios

seja inteiramente destinado à valorização energética, que aqui não existe, e uma coisa muito diferente é a recolha selectiva de resíduos que se destina a reciclagem. Sabemos que a recolha selectiva está contemplada nos números totais apresentados para a recolha de resíduos urbanos recolhidos por habitante. De qualquer forma, aquilo que se pode dizer é que os números indicam que os valores de recolha de resíduos por habitante são bastante inferiores aos praticados no país, o que pode ser explicado por diversos factores. Tratando-se de uma zona com características de interior, é possível que existam outros destinos a dar aos resíduos orgânicos, por exemplo, que manifestamente os desviam do circuito normal de recolha. Em termos de recolha selectiva, o que podemos observar é que ao longo do tempo os valores apresentados por ano têm vindo a suplantar os valores da média nacional, factor muito positivo e indicativo da sensibilização da população para estas questões.

Apresentam-se nos 2 gráficos seguintes (Fig. 4 e Fig. 5) os valores obtidos para os resíduos recolhidos no município de Ponte de Lima e em Portugal, respectivamente, entre 2002 e 2009, distribuídos por deposição em aterro, valorização energética, valorização orgânica e destinados à reciclagem. A análise dos dados permite perceber que em Ponte de Lima - à semelhança do que se verifica, em geral, no país - o valor total de resíduos urbanos recolhidos (recolha indiferenciada e recolha selectiva) aumentou sempre. Não existem valores para a valorização energética e os valores da valorização orgânica, apresentados somente para 2006 e 2007, são residuais, como podemos observar: em 2006 – 15 t, representa cerca de 0,1% e em 2007 – 24 t, cerca de 0,2%. Os valores de reciclagem têm vindo a subir particularmente em 2008 e 2009, aproximando-se de $\frac{1}{4}$ do total de resíduos recolhidos. Tudo o resto vai para aterro.

Em relação à situação do país, podemos verificar que a evolução dos valores comprova uma estabilização dos resíduos destinados a aterro, apesar do aumento do valor de resíduos recolhidos. Verifica-se contudo que não tem existido uma aposta mais forte na reciclagem a nível global. O ponto positivo consistirá no aumento ligeiro dos valores apresentados para a valorização orgânica. O gráfico apresentado reflecte a situação global do país, sendo que existem municípios com opções ambientais significativamente diferentes de outros, mais renitentes em avançar para opções de valorização.

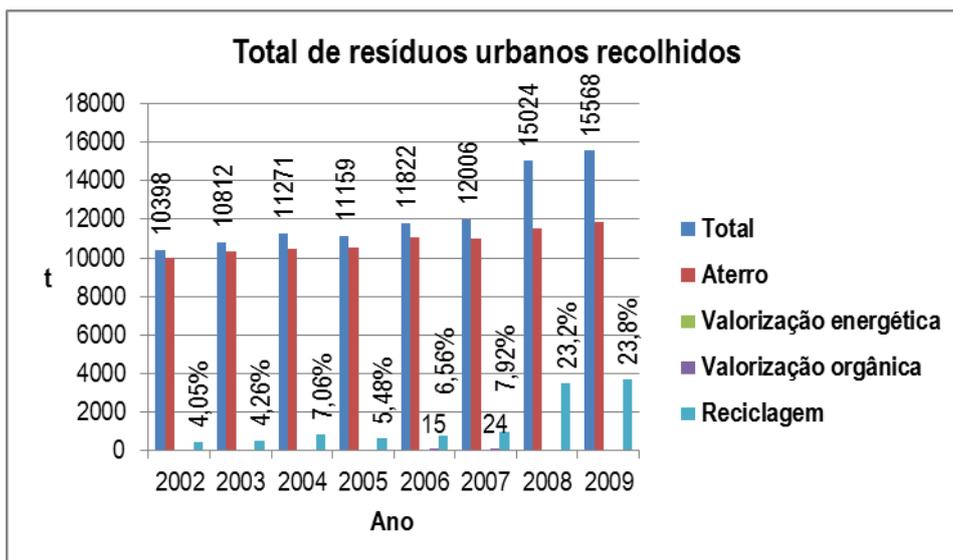


Figura 4 - Resíduos Urbanos recolhidos (t) em Ponte de Lima, entre 2002 e 2009 (INE, 2011c). Dados extraídos em 24 de Março de 2011 (14:22:18).

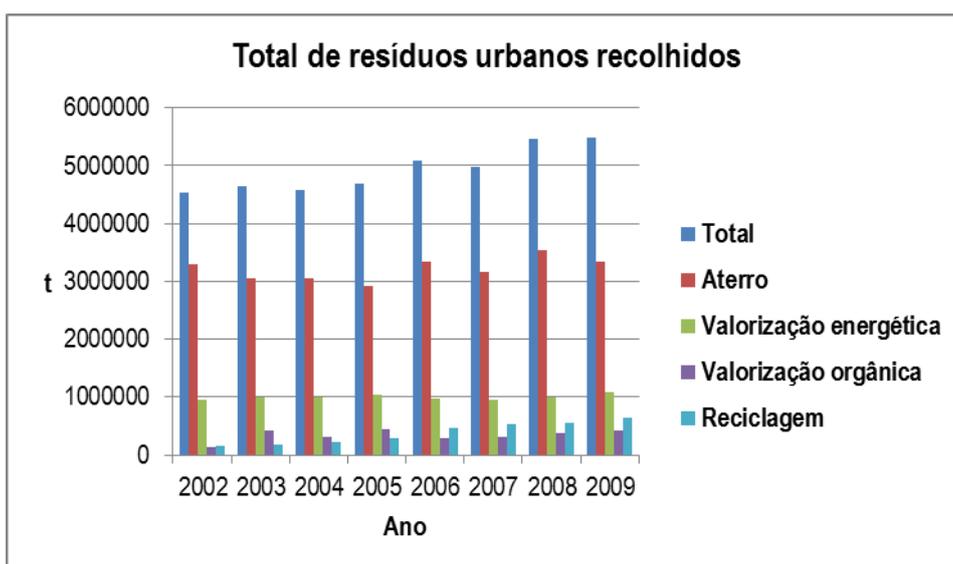


Figura 5 - Resíduos Urbanos recolhidos (t) em Portugal, entre 2002 e 2009 (INE, 2011c). Dados extraídos em 24 de Março de 2011 (14:22:18).

Separando agora os valores anteriormente apresentados em recolha indiferenciada (Fig. 6 e Fig. 7) e recolha selectiva (Fig. 8 e Fig. 9), para Portugal e Ponte de Lima, respectivamente, podemos observar que no município de Ponte de Lima, todos os resíduos provenientes da recolha indiferenciada se destinam a aterro, não existindo valorização energética. Existem valores residuais em 2006 (15 t) e 2007 (24 t) para valorização orgânica.

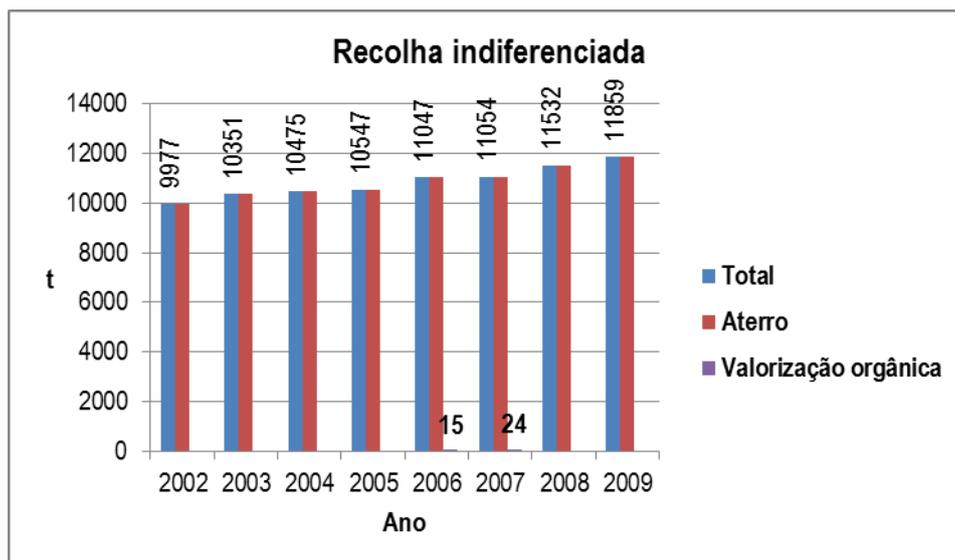


Figura 6 - Resíduos Urbanos recolhidos (t) em Ponte de Lima – recolha indiferenciada, entre 2002 e 2009 (INE, 2011c). Dados extraídos em 24 de Março de 2011 (14:22:18).

A situação é bastante distinta do que se apresenta no panorama nacional, onde a valorização energética é cada vez mais utilizada na recolha indiferenciada. Em termos de valorização orgânica, também se assiste a um crescimento salutar, indicador da sensibilização ambiental dos municípios em geral para opções de valorização. Podemos afirmar que os valores apresentados para deposição em aterro andam à volta dos 70%, com cerca de 20% para a valorização energética. A valorização orgânica anda à volta dos 7%. O resto corresponde às flutuações dos valores.

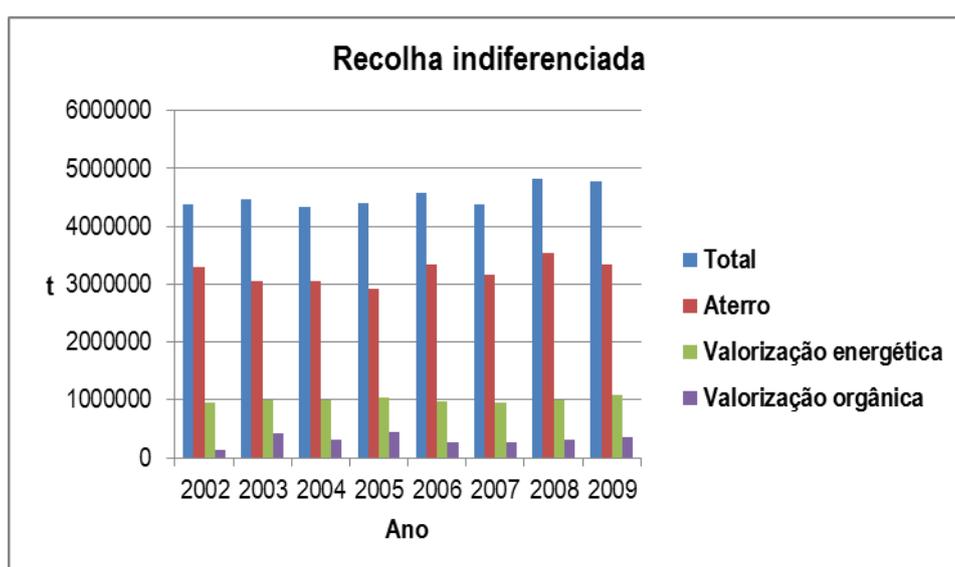


Figura 7 - Resíduos Urbanos recolhidos (t) em Portugal – recolha indiferenciada, entre 2002 e 2009 (INE, 2011c) Dados extraídos em 24 de Março de 2011 (14:22:18).

Em termos de recolha selectiva a aposta do município de Ponte de Lima tem recaído unicamente sobre a reciclagem, o que é muito positivo, deixando completamente de lado a deposição em aterro. Não tem existido espaço para a valorização orgânica, em termos das políticas de gestão de resíduos em Ponte de Lima. Contudo, se olharmos para os valores globais, percebemos que a reciclagem tem vindo a aumentar os seus valores em termos dos valores globais de resíduos recolhidos, o que deve ser valorizado.

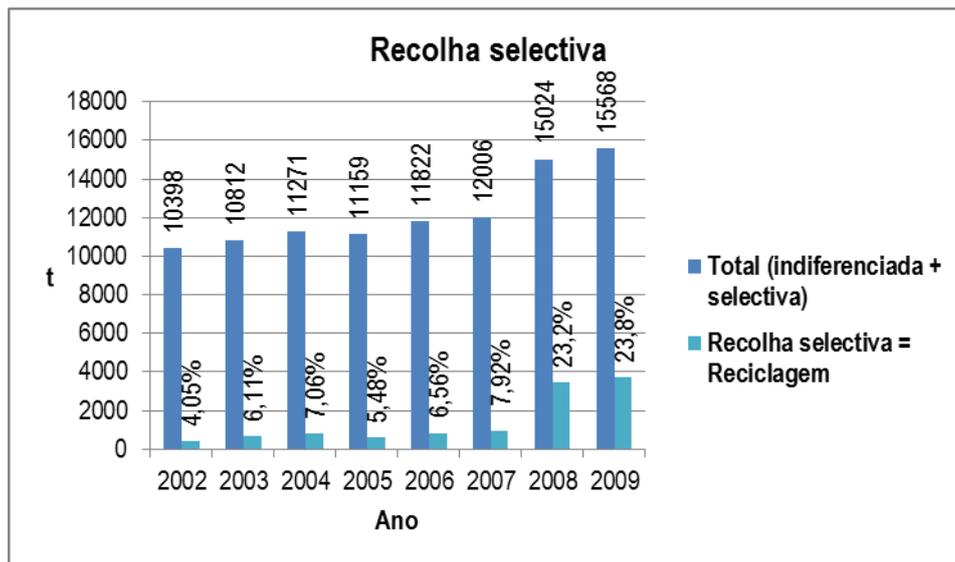


Figura 8 - Resíduos Urbanos recolhidos (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva, entre 2002 e 2009 (INE, 2011c). Dados extraídos em 24 de Março de 2011 (14:22:18).

Olhando para a situação do país, verificamos que a reciclagem (os valores em % indicam a relação em relação aos valores totais da recolha indiferenciada e selectiva) não é a única solução apresentada para a recolha selectiva e inclui-se a valorização orgânica, apenas a partir de 2006, com valores de 6,42% (2006), 10,3% (2007), 11,7% (2008) e 9,58% (2009).

No que diz respeito mais concretamente à recolha selectiva, apresentam-se gráficos (Fig. 10 a Fig. 14) para o intervalo temporal de dados disponibilizado pela autarquia de Ponte de Lima, onde é possível observar a evolução da recolha das fileiras de papel/cartão, vidro, embalagens, resíduos de equipamento eléctrico e electrónico (REEE's) e pilhas e acumuladores. A análise dos dados apresentados comprova uma tendência geral no crescimento da recolha destas fileiras.

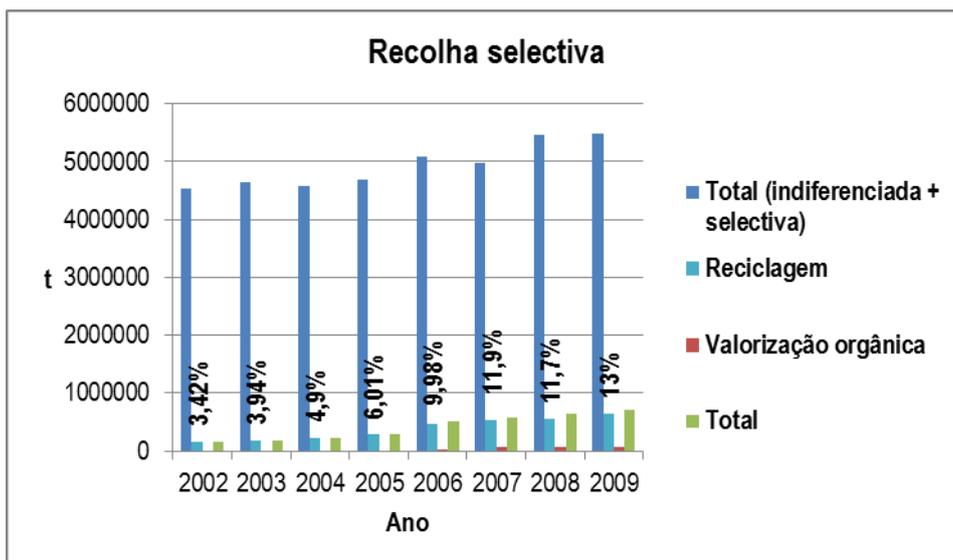


Figura 9 - Resíduos Urbanos recolhidos (t) em Portugal – recolha selectiva, entre 2002 e 2009 (INE, 2011c). Dados extraídos em 24 de Março de 2011 (14:22:18).

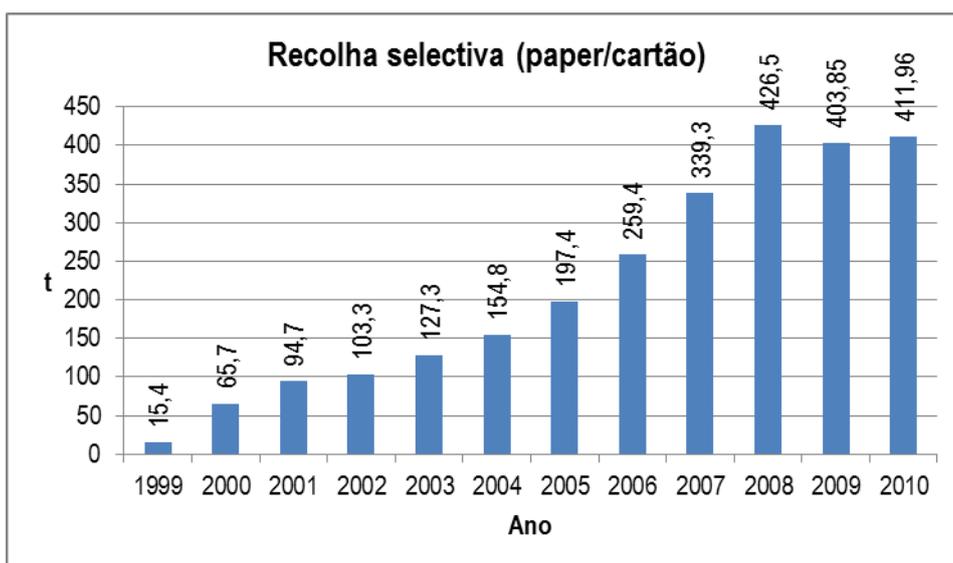


Figura 10 – Recolha da fileira de papel/cartão (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva, entre 1999 e 2010. Dados fornecidos pelo Autarquia de Ponte de Lima em Maio de 2011.

Note-se que segundo informação do Município, a quantidade de pilhas e acumuladores em 2010 foi superior aos valores apresentados pelo facto de terem sido entregues a algumas escolas do Concelho pilhas e acumuladores.

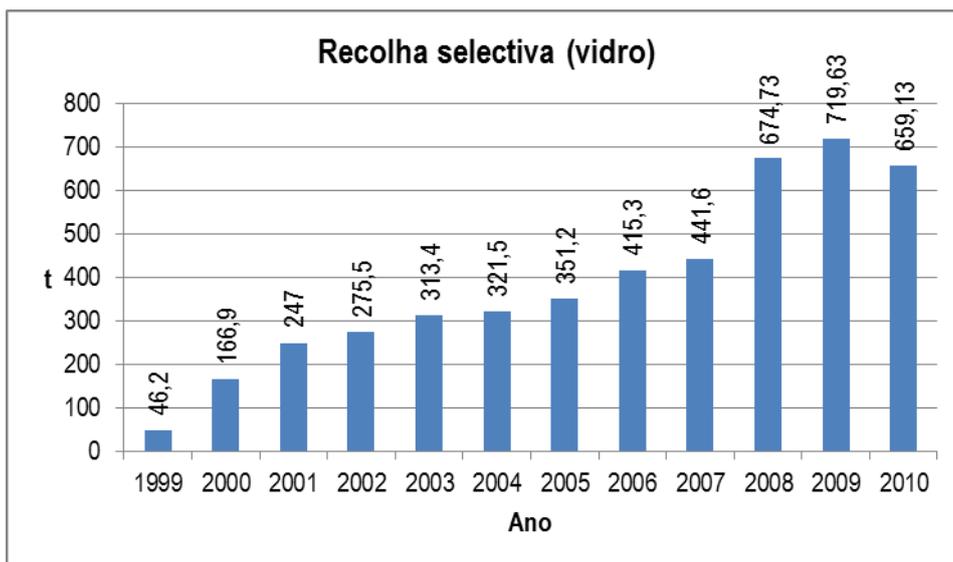


Figura 11 – Recolha da fileira de vidro (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva, entre 1999 e 2010. Dados fornecidos pelo Autarquia de Ponte de Lima em Maio de 2011.

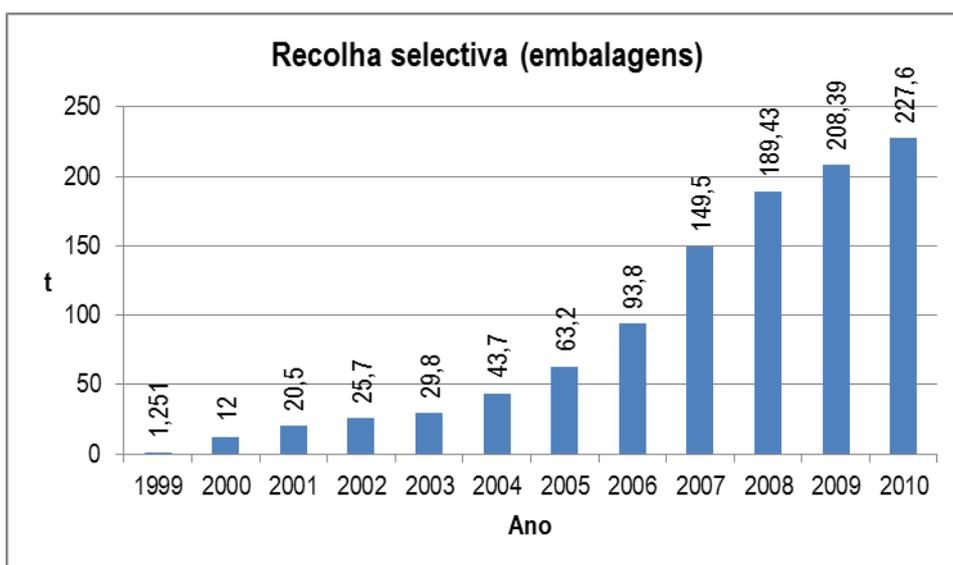


Figura 12 – Recolha da fileira de embalagens (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva, entre 1999 e 2010. Dados fornecidos pelo Autarquia de Ponte de Lima em Maio de 2011.

A comparação dos valores das 3 principais fileiras, papel/cartão, vidro e embalagens é apresentada no gráfico da Figura 15, podendo verificar-se que o vidro assume especial importância e por fim surgem as embalagens.

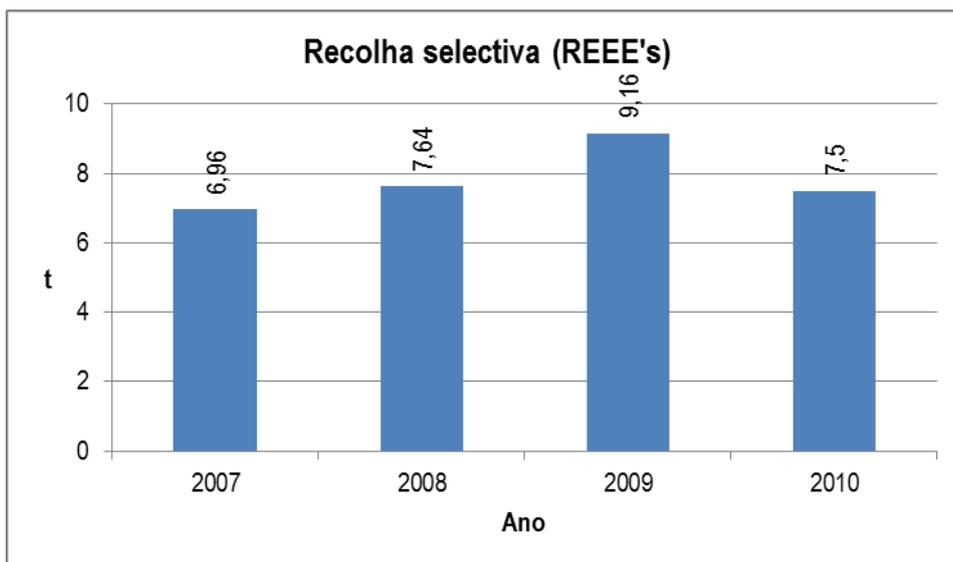


Figura 13 – Recolha da fileira de REEE's (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva, entre 2007 e 2010. Dados fornecidos pelo Autarquia de Ponte de Lima em Maio de 2011.

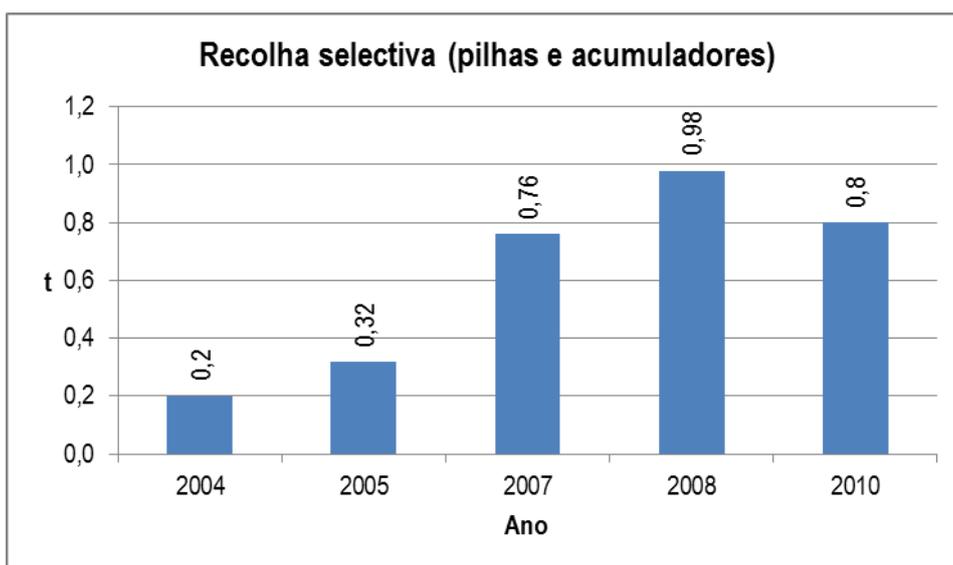


Figura 14 – Recolha da fileira de pilhas e acumuladores (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva, entre 2004 e 2010. Dados fornecidos pelo Autarquia de Ponte de Lima em Maio de 2011.

Se compararmos os valores apresentados nos gráficos anteriores com o somatório da recolha indiferenciada e da recolha selectiva, verificamos que na verdade as taxas de recuperação (isto é, a quantidade encaminhada para reciclagem face à produção total de resíduos) destas fileiras são bastante reduzidas. Contudo, a progressão tem vindo a ser gradual. A título de exemplo, e

por comparação com os valores que se podem consultar no INE, podemos comprovar que passamos de uma taxa de 4,05 % em 2002 para uma taxa de 23,82 % em 2009 (Fig. 16).

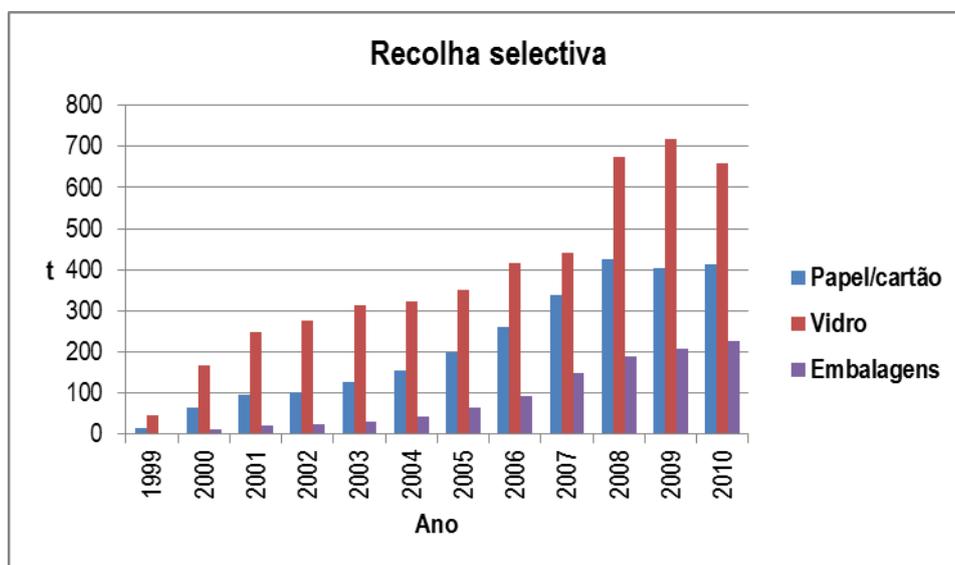


Figura 15 – Comparação das fileiras de papel/cartão, vidro e embalagens (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva, entre 1999 e 2010. Dados fornecidos pelo Autarquia de Ponte de Lima em Maio de 2011.

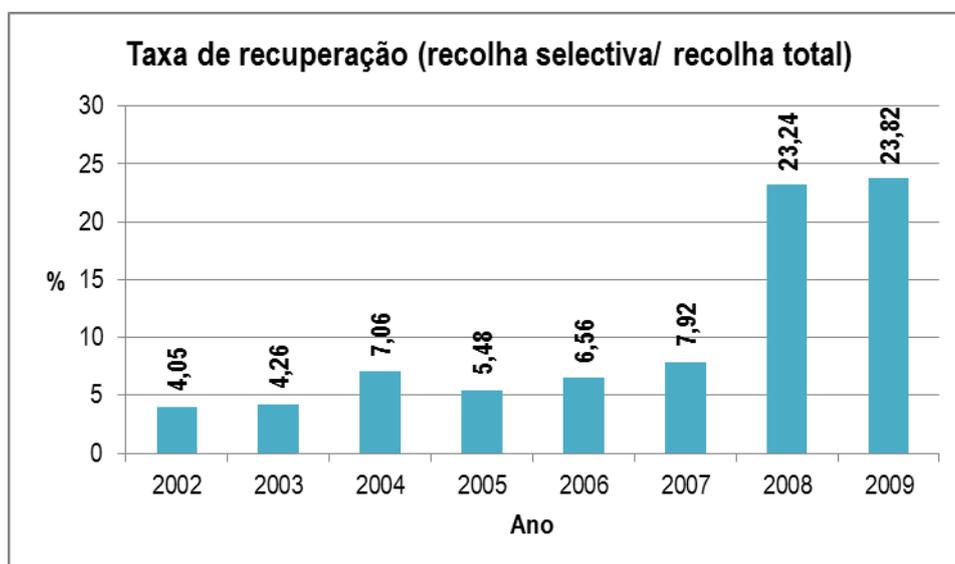


Figura 16 – Taxa de recuperação (t) em Ponte de Lima – recolha selectiva vs recolha total, entre 2002 e 2009. Dados do INE (2011c) (Fig. 4).

O número de contentores de 800 L, foi disponibilizado pela autarquia de Ponte de Lima para o ano de 2010 e encontra-se na tabela 1 abaixo. Existirão ainda contentores de 240 e de 120 L de capacidade, mas o seu número não é conhecido.

Tabela 1 – Número de contentores de 800 L existente no Município de Ponte de Lima, por Freguesia, em 2010. Dados fornecidos pelo Autarquia de Ponte de Lima em Maio de 2011.

Freguesia	N. de contentores (800 L)
Anais	33
Arca	23
Arcos	33
Arcozelo	122
Ardegão	9
Bárrio	11
Beiral do Lima	16
Bertiandos	22
Boalhosa	8
Brandara	14
Cabaços	18
Cabração	8
Calheiros	25
Calvelo	22
Cepões	13
Correlhã	46
Estorãos	23
Facha	28
Feitosa	47
Fojo Lobal	10
Fontão	24
Fornelos	43
Freixo	37
Friastelas	8
Gaifar	5
Gandra	20
Gemieira	21
Gondufe	12
Labruja	20
Labrujó	6
Mato	7
Moreira do Lima	33
Navió	5
Poiares	11
Ponte de Lima	98
Queijada	10
Refóios do Lima	55
Rendufe	8
Ribeira	53
Sá	16
Sandiães	10
Sta Comba	19
Sta Cruz do Lima	13
Reb. Sta Maria	23
Seara	17
Serdedelo	16
Rebordões Souto	5
Vilar das Almas	10
Vilar do Monte	7
Vitorino das Donas	29
Vitorino de Piães	30
TOTAL	1202

3. CONCLUSÕES

Como sabemos, a legislação europeia tem vindo a tornar-se crescentemente mais restritiva em relação ao recurso à deposição em aterro, sendo que existem países, onde, por diferentes motivos, essa opção escasseia já nesta fase. Assim, torna-se necessário apostar em novas opções de minimização, reciclagem e valorização do recurso resíduo, como forma de avançarmos para uma gestão sustentável de resíduos. É desejável que o Município aposte em soluções de valorização alternativas à valorização energética, como a valorização orgânica, e que a recolha selectiva assuma maior destaque.

4. BIBLIOGRAFIA

Câmara Municipal de Ponte de Lima. [Em linha]. Disponível em <http://www.cm-pontedelima.pt/freguesias.php>. [Consultado 25/01/2011].

DECO. [Em linha]. Disponível em <http://www.deco.proteste.pt/residuos-e-reciclagem/reciclar-no-seu-municipio-s342841/recolha-de-residuos-urbanos-no-seu-municipio-p69641/concid/91.htm>. [Consultado 24/01/2011].

INE. [Em linha]. Disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0002505&contexto=pi&selTab=tab0&xlang=pt. [Consultado 24/01/2011a].

INE. [Em linha]. Disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&userLoadSave=Load&userTableOrder=196&tipoSelecao=1&contexto=pq&selTab=tab1&submitLoad=true&xlang=pt. [Consultado 28/02/2011b].

INE. [Em linha]. Disponível em http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000482&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt. [Consultado 24/03/2011c].

Portal de Ponte de Lima. [Em linha]. Disponível em <http://www.pontedelima.com/acessos/mapa-do-concelho>. [Consultado 25/01/2011a].

Portal de Ponte de Lima. [Em linha]. Disponível em <http://www.pontedelima.com/caracterizacao-do-meio/diagnostico-social>. [Consultado 25/01/2011b].

NET Resíduos. [Em linha]. Disponível em <http://www.netresiduos.com/pt/detalheop.asp?mid=248&opid=775>. [Consultado 25/01/2011].

Resulima. [Em linha]. Disponível em <http://www.resulima.pt/>. [Consultado 25/01/2011a].

Resulima. [Em linha]. Disponível em http://www.resulima.pt/recolhaIndiferenciada_01.asp.
[Consultado 25/01/2011b].