

FORMALIDADE E INFORMALIDADE NOS MODELOS DE GESTÃO DE RSU EM ÁREAS URBANAS: A GRANDE LISBOA E O PONTAL DE PARANAPANEMA/S.PAULO EM ANÁLISE

Margarida Queirós¹
Marcelino Andrade Gonçalves²

Introdução

Em Portugal, nos anos 1990, foram definidos como prioridades o encerramento e erradicação de lixeiras, a execução de infra-estruturas de tratamento e destino final de resíduos sólidos urbanos (RSU) e o incentivo à recolha selectiva e reciclagem. Para a gestão integrada dos RSU e prossecução das prioridades - grandemente determinadas pelas directivas comunitárias - formaram-se entidades responsáveis pelos sistemas de gestão dos RSU. No caso dos municípios ou associações de municípios, a organização poderia ser concessionada a qualquer empresa e, no caso das entidades multimunicipais, os sistemas poderiam ser geridos por empresas concessionárias de capitais maioritariamente públicos. Em 2004 já se contavam 15 entidades intermunicipais e 14 multimunicipais no território continental português para a gestão dos RSU. Actualmente, os sistemas modernizados de gestão dos RSU orientam-se por objectivos de redução da respectiva produção, sua reutilização e reciclagem por fileiras, recorrendo a técnicas sofisticadas de triagem e tratamento.

A actual política nacional de resíduos apoia-se nos referidos sistemas de gestão dos RSU que se desenvolvem com base em anteriores estruturas institucionais de base territorial municipal e obriga a requisitos operacionais e técnicos específicos, consentâneos com as exigências de preservação e de melhoria da qualidade do ambiente, desempenhados por entidades públicas e/ou privadas. Na política pública de resíduos na Grande Lisboa, não têm cabimento entidades “não licenciadas” para operar nos sistemas. Toda a estrutura organizativa assenta em lógicas de gestão empresarial e gere-se por objectivos, em que os diversos operadores estão sujeitos a numerosos processos de controlo por via institucional. Tendencialmente, o emprego gerado por esta actividade procura qualificar-se.

¹ Prof. Aux. Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e investigadora do Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa. Tel. 217940218. Fax. 217938690. E-mail: margaridag@fl.ul.pt

² Doutorando pelo Curso de Pós-Graduação em Geografia da FCT/Unesp de Presidente Prudente-SP-Brasil. Bolsita CAPES, estagiando no Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa (CEG/UL), no período de Março a Agosto de 2005. Membro dos Grupos de Pesquisa, Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT), coordenado pelo Prof. Dr. Antonio Thomaz Júnior e do Grupo de Pesquisa Gestão Ambiental e Dinâmica Socioambiental (GADIS), coordenado pelo Prof. Dr. António Cezar Leal. E-mail: marcelinog@fl.ul.pt

No Pontal de Paranapanema/São Paulo, estão em curso algumas experiências que envolvem os trabalhadores (os catadores de lixo) que têm como principal actividade económica e de subsistência a recolha selectiva dos resíduos sólidos recicláveis e reutilizáveis.

No âmbito de um Programa de Recolha Selectiva procuram-se construir sistemas de recolha selectiva dos RSU recicláveis e reutilizáveis, procurando desenvolver formas de organização eficiente dos trabalhadores, seja em Cooperativas ou em Associações. Simultaneamente são equacionadas alternativas para a gestão integrada de resíduos sólidos, em especial da recolha selectiva e o manuseamento de aterros.

Este tipo de iniciativas não proporciona apenas recursos financeiros ou materiais às populações empobrecidas, já que os catadores e seus familiares superam os sentimentos de dependência e ganham segurança na sua capacidade enquanto colectividade organizada. O valor intrínseco destas comunidades de catadores de lixo e as correntes de apoio recíproco, apoiadas pela iniciativa da Universidade Estadual Paulista - UNESP - entre outras instituições de base local (município, paróquia...) - fortalecem a interação, a educação e a formação, ao mesmo tempo que se garante a subsistência, trabalho, especialização, solidariedade e autonomia destes grupos. Salienta-se que, no seio das iniciativas da UNESP, se procura subsidiar a elaboração de políticas públicas que contribuam para a gestão integrada de resíduos sólidos, incentivar a capacitação de quadros técnicos municipais para a implantação de programas de colecta selectiva e a organização de associações e/ou cooperativas de catadores de material reciclável e reutilizável nos municípios do Pontal do Paranapanema, representando um grande benefício ambiental e social para a região.

Nesta comunicação, discutem-se as dimensões ambientais e sociais dos sistemas organizativos da gestão dos RSU em duas regiões - Grande Lisboa (Portugal) e Pontal de Paranapanema/São Paulo (Brasil). Se bem que em ambos os casos de estudo se encontrem formas renovadoras na gestão ambiental e processos de inovação social, os operadores, objectivos, métodos e financiamentos respectivos, evidenciam a formalidade institucional e a afirmação da agenda ambiental do primeiro caso e a informalidade e a dimensão social do segundo.

Palavras-chave: sistemas de gestão de RSU; recolha selectiva de resíduos; organização do trabalho; cooperativas de catadores; inovação social.

A gestão de resíduos em Portugal

Após a adesão à UE, Portugal enfrentou o repto da integração da política de ambiente nas políticas sectoriais. Este desafio, no que respeita à gestão dos resíduos, significou a oportunidade para “limpar” o país. E os progressos alcançados foram ímpares assinalando-se uma profunda reorganização institucional no sector dos resíduos (Queirós, 2001).

Nesta matéria, o legislador nacional foi adoptando soluções estratégicas e empresariais, dando um novo rumo à política para os resíduos³. Para reestruturar o sector, foi criada a Empresa Geral do Fomento, S.A. (EGF)⁴. Ao abrigo do Decreto-Lei nº 294/94, de 16 de Novembro, a gestão e concessão dos Sistemas Multimunicipais (SMM) é concessionada a empresas resultantes da associação de entidades do sector público em posição maioritária no capital social, designadamente a EGF e as autarquias. Os SMM correspondem a cerca de 45% da área do país e incluem cerca de metade dos municípios portugueses. A EGF⁵ é responsável pelo tratamento e valorização de mais de 2,5 milhões de toneladas/ano de resíduos domésticos gerados nos SMM, produzidos por mais de 60% da população, em parceria com 140 Municípios, em regime de concessão (www.adp.pt).

Os restantes sistemas ficaram “fora” da actuação da EGF e constituíram-se em sistemas municipais, cuja gestão, intermunicipal, pode ser efectuada directamente pelos municípios ou atribuída, mediante contrato de concessão, precedido de concurso, a entidade pública ou privada de natureza empresarial. Nos arquipélagos, foram Associações de Municípios que assumiram a gestão dos RSU. Qualquer uma das referidas entidades procura cumprir os objectivos impostos ao país derivados da transposição para o direito nacional das Directivas comunitárias.

Para as entidades gestoras (e também as reguladoras) do sector dos RSU, o conhecimento dos quantitativos de resíduos, a sua caracterização e a definição de orientações fundamentais para a sua prevenção e redução constituíram uma prioridade.

³ Destaca-se a publicação da Lei-quadro dos resíduos, o Decreto-Lei nº 488/85, de 25 Novembro, que é reformulada pelo Decreto-Lei nº 310/95, de 20 de Novembro, e ainda revogada pelo Decreto-Lei nº 239/97, de 9 de Setembro. Importa também referir o Decreto-Lei nº 379/93, de 5 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da gestão das actividades de captação, tratamento e distribuição de água para consumo público, de recolha e tratamento e rejeição e efluentes e de recolha e tratamento de resíduos sólidos, permitindo a intervenção privada no domínio da gestão de actividades económicas de saneamento básico, sob a forma de concessão e o Decreto-Lei nº 379/93, de 5 de Novembro, que criou os sistemas multimunicipais (SMM) e municipais.

⁴ A EGF é uma sub-*holding* do grupo Águas de Portugal para o sector dos resíduos. A EGF tem por missão: 1. estruturar o sector a nível nacional; 2. garantir a sustentabilidade técnica e financeira dos sistemas multimunicipais; 3. promover as linhas estratégicas para o sector; 4. estabelecer um sistema tarifário socialmente ajustado e 5. criar condições para uma aplicação progressiva da aplicação do princípio do poluidor-pagador (EGF, 2005).

⁵ A actividade da EGF está orientada para promover os objectivos fixados pelo PERSU, que passam pela erradicação e selagem das lixeiras existentes, construção de infra-estruturas de valorização, tratamento e deposição e a gestão destes tecno-sistemas e lançamento e implantação da recolha selectiva através de ecopontos, ecocentros e estações de triagem (www.adp.pt).

Assinala-se que em meados dos anos 1990, a situação das operações de gestão dos resíduos era tão precária que, em 1996, as prioridades estabelecidas pelo *Plano Estratégico para a Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos* (PERSU), foram para além de “limpar o país e acabar com as lixeiras”, criar novos sistemas administrativos que pudessem assegurar uma gestão empresarial dos resíduos. Salieta-se que até à data, as Câmaras Municipais procediam à recolha de cerca de 95% dos resíduos municipais e o destino final mais comum era a eliminação em diversas lixeiras (cerca de 300 no Continente); os outros agentes tinham um papel marginal na gestão do fluxo de resíduos urbanos. O mau estado dos equipamentos era frequente, pelo que se impunha uma resposta urgente para inverter o atraso do país em matéria de gestão dos resíduos.

Actualmente, a política de resíduos definida pelo Estado português continua a reflectir a estratégia comunitária que se estrutura em torno de uma hierarquia de princípios: 1. prevenção, com especial incidência para a responsabilização do produtor; 2. recuperação através da reutilização, reciclagem, compostagem e recuperação energética e, finalmente, 3. eliminação.

Em suma, facilitada pela integração europeia e através de um conjunto de novos instrumentos normativos (Directivas comunitárias), económicos e financeiros (como por exemplo, o FEDER e o Fundo de Coesão), a oportunidade e pertinência da formulação de um novo enquadramento de gestão de resíduos obrigou ao desenvolvimento de instrumentos de planeamento e diminuiu os factores de diferenciação espacial em termos da qualidade do serviço prestado⁶. De acordo com o Instituto de Resíduos (INR)⁷, estão hoje constituídos 29 sistemas de gestão de RSU no território do continente português (fig. 1).

⁶ Com a adesão de Portugal à UE, um conjunto de mecanismos financeiros são postos à disposição do desenvolvimento sócio-económico do país. O financiamento comunitário para o ambiente em Portugal é, de facto, um dos motores da política actual nesta matéria. Refira-se que desde que Portugal é membro da União Europeia, os investimentos em ambiente aumentaram e multiplicaram-se, do mesmo modo que se tornaram uma fonte contínua de apoio a projectos infra-estruturantes (Queirós, 2001).

⁷ Entidade criada para executar a política nacional no domínio dos resíduos. De acordo com o Decreto-Lei nº 236/97, de 3 de Setembro, o INR tem, entre outras, a tarefa de acompanhar, fiscalizar e monitorizar à luz dos padrões técnicos e ambientais adequados, a construção e exploração de múltiplas novas infra-estruturas destinadas à deposição, recolha, tratamento e eliminação de resíduos. Ver: <http://www.inresiduos.pt>.

SISTEMAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS

(MULTIMUNICIPAIS e Intermunicipais)

Abril 2005

- 1 - VALORMINHO
- 2 - RESULIMA
- 3 - Braval
- 4 - Amave
- 5 - Lijor
- 6 - Valsousa
- 7 - SULDOURO
- 8 - RESAT
- 9 - Vale do Douro Norte
- 10 - Resíduos do Nordeste
- 11 - REBAT
- 12 - RESIDOURO
- 13 - VALORLIS
- 14 - ERSUC
- 15 - Planalto Beirão
- 16 - ÁGUAS ZÉZERE E COA
- 17 - Raia / Pinhal
- 18 - RESJOESTE
- 19 - Resiurb
- 20 - Resitejo
- 21 - Antres / Tratolixo
- 22 - VALORSUL
- 23 - AMARSUL
- 24 - Amde / Gesamb
- 25 - Amgra / Ambilital
- 26 - Amcal
- 27 - VALNOR
- 28 - Resialentejo
- 29 - ALGAR

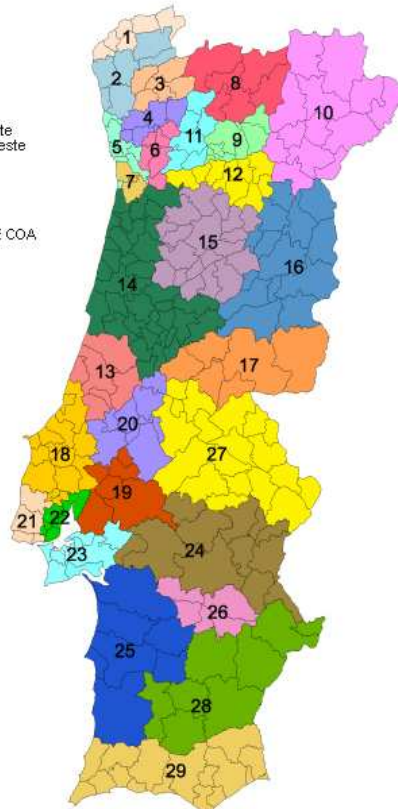


Figura 1. Sistemas de gestão de resíduos em Portugal, 2005

Refira-se que o PERSU definiu quatro eixos de intervenção: 1. constituição de sistemas com gestão empresarial; 2. desenvolvimento da recolha selectiva de resíduos de embalagens em todos os sistemas; 3. construção de infra-estruturas de tratamento adequadas e 4. desactivação das lixeiras inventariadas. Concluída esta fase, em final de 2001, continua a investir-se na consolidação das soluções de valorização, sejam por valorização térmica, material (reciclagem) ou orgânica. Têm existido também mudanças relevantes no enquadramento institucional, por exemplo com a criação dos sistemas plurimunicipais (que abrangem simultaneamente actividades de abastecimento público de água às populações, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos sólidos urbanos) e com o desenvolvimento das entidades gestoras por fileiras: embalagens, pneus, óleos usados, veículos em fim de vida, etc. (<http://www.irar.pt>).

Actualmente podem-se identificar as seguintes etapas principais no sector de serviços de resíduos em Portugal (fig. 2):

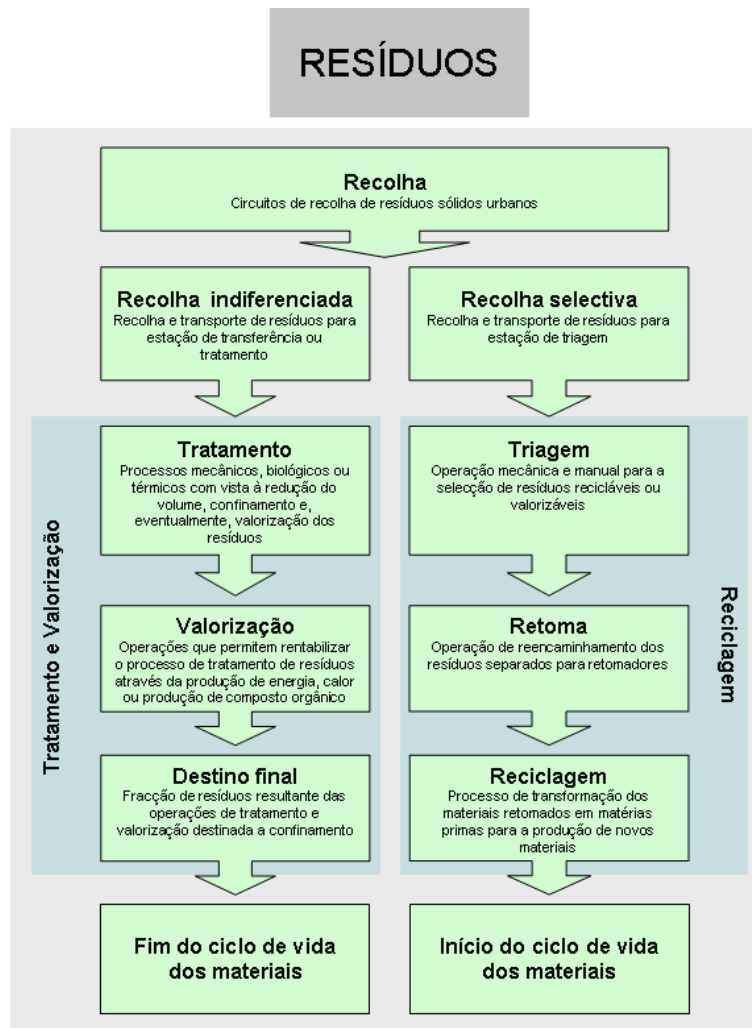


Figura 2. Principais etapas dos serviços de resíduos (IRAR, 2005)

A prevenção e reciclagem de resíduos podem reduzir os impactos ambientais da utilização de recursos de duas formas: 1. evitando os impactos ambientais da extração de matérias-primas de base; 2. evitando os impactos ambientais da transformação das matérias-primas de base durante os processos de produção. O principal obstáculo a taxas mais elevadas de reciclagem é, em muitos casos, o factor económico, dado que a deposição em aterro e a incineração são, frequentemente, menos onerosas. Esta situação decorre, em parte, do facto de os preços da utilização dos recursos e dos métodos de tratamento dos resíduos nem sempre reflectirem os custos sociais, ou seja, de existirem externalidades negativas, o que significa que as opções do mercado em matéria de gestão dos resíduos não são, frequentemente, as melhores. Por isso, a recente *Estratégia Temática sobre Prevenção e Reciclagem de Resíduos* da UE, é um claro indício acerca da preocupação com o reforço de instrumentos conducentes à prevenção da produção de resíduos urbanos e de promoção da reciclagem. Salienta-se a adopção de planos de prevenção associados à

alteração dos padrões de consumo, decorrentes da implementação da política integrada do produto e da extensão da responsabilidade do produtor.

São assim os objectivos de valorização e de reciclagem os que mais têm sido alvo de preocupação ao nível da UE. A Directiva 94/62/CE, de 20 de Dezembro, lança para todos os Estados membros o desafio para a prevenção e redução do impacte ambiental de embalagens e resíduos de embalagens e deixa ao critério de cada país a escolha dos respectivos modelos de gestão. Complementarmente, outras iniciativas da UE se seguiram, sobretudo com o intuito de reduzir a deposição dos resíduos em aterros. Refira-se a Directiva 99/31/CE, de 26 de Abril, transposta para o direito nacional através do Decreto-Lei nº 152/2002, de 23 de Maio, que estabelece a necessidade de definição de uma *Estratégia Nacional para a Redução dos Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) Destinados aos Aterros*⁸, impondo metas quantitativas a alcançar (em 2006, 2009 e 2016) em Portugal.

Só em Portugal, na década de 1980, os resíduos de embalagens (vidro, papel, cartão e plástico) representavam cerca de 20% do conteúdo dos RSU. Na década seguinte este valor aumentou para cerca de 25-30% (SPV, 2003). Modificações nos hábitos de consumo da população portuguesa, bem como o incremento das regras de higiene e conservação e a logística do transporte e armazenamento dos produtos, explicam este crescimento de materiais que podem ser valorizados, sobretudo através da reciclagem (SPV, 2003).

É neste contexto que, após o Decreto-Lei nº366-A/97, de 20 de Dezembro, o Decreto-Lei nº407/98, de 21 de Dezembro e a Portaria nº29-B/98, de 15 de Janeiro, grupos de empresas privadas com actuação na área das embalagens se juntaram para cumprir com as suas obrigações ambientais, formando em 1996, a Sociedade Ponto Verde (SPV), sociedade anónima sem fins lucrativos. A SPV organiza e gere em Portugal os circuitos de retoma, valorização e reciclagem de resíduos de embalagens não reutilizáveis colocadas no mercado nacional, tanto urbanas como não urbanas (plástico, metal, madeira, papel/cartão e vidro)⁹.

A SPV tem de cumprir 70% das metas nacionais (com a ressalva de que as metas referentes à gestão de embalagens estão em processo de revisão no âmbito da Directiva 94/62/CE). Esta entidade dinamiza Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), igualmente conhecido por Sistema Ponto Verde, sendo que criou uma dinâmica de novas indústrias e postos de trabalho relacionados com este recurso económico que são as embalagens.

O sucesso da iniciativa SPV está a alargar-se para outros tipos de resíduos, não necessariamente urbanos. Hoje existem entidades gestoras como a Valorpneu, sem fins

⁸ Os RUB são resíduos urbanos que podem ser sujeitos a decomposição como, por exemplo, os resíduos alimentares e de jardim, o papel e o cartão, e envolvem cerca de 60% dos RSU produzidos.

⁹ Ver [http:// www.pontoverde.pt](http://www.pontoverde.pt).

lucrativos, criada em 2002, que tem por objectivo a organização e a gestão do sistema de recolha selectiva, transporte e destino final de pneus usados, através do Sistema de Gestão de Pneus Usados (SGPU)¹⁰. Até 2007, a Valorpneu deverá dar cumprimento às metas definidas, por forma a que se proceda à recolha de pelo menos 95% dos pneus usados gerados anualmente, à recauchutagem de pelo menos 30% e valorização da totalidade dos pneus recolhidos e não recauchutados, dos quais a reciclagem deverá representar, pelo menos, 65%. No caso das pilhas usadas, a Ecopilhas, sociedade Gestora de Pilhas e Acumuladores¹¹; através do Sistema Integrado de Gestão de Pilhas e Acumuladores, estrutura a gestão da recolha, tratamento, valorização e eliminação das pilhas usadas. A gestão dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE) está em vias de se estruturar de uma forma semelhante, dando cumprimento ao Decreto-Lei nº 20/2002, de 30 de Janeiro que define um conjunto de regras para a criação de circuitos de recolha selectiva de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos o seu correcto armazenamento e pré-tratamento.

A gestão de resíduos na Grande Lisboa: o caso da Valorsul

Como referido, a reciclagem dos resíduos sólidos urbanos assume um papel importante na busca de uma possível diminuição do dano ambiental e do desperdício gerado na produção, pelo consumo de mercadorias e consequente rejeição das sobras geradas nesses processos. A reciclagem é um processo de valorização, sobretudo, das embalagens, que formam grande parte dos resíduos sólidos produzidos nos grandes centros urbanos. Neste sentido, a indústria da reciclagem orienta-se, em grande parte, para a recuperação de vários materiais presentes nos resíduos sólidos, visando para além da recuperação do valor de troca, a diminuição de custos e riscos com o manuseamento e deposição nos locais de aterro.

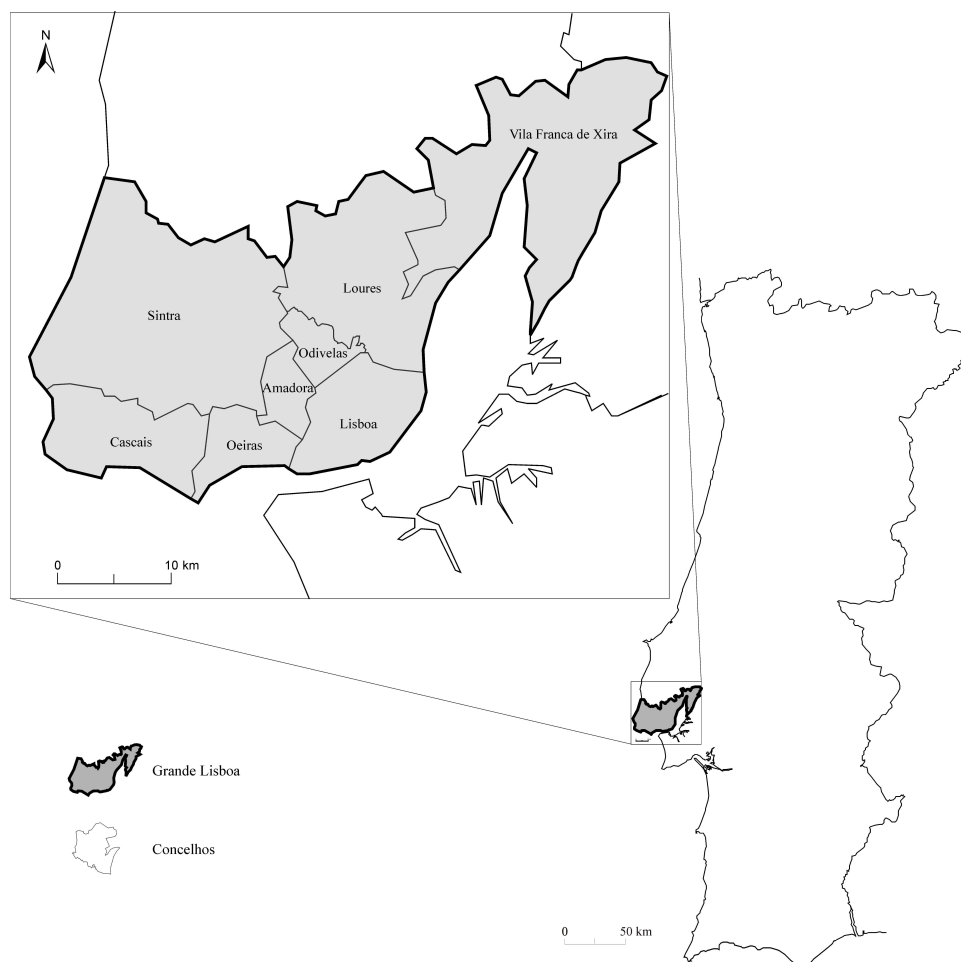
Os municípios de Amadora, Lisboa, Loures, Odivelas e Vila Franca de Xira fazem actualmente parte do Sistema Multimunicipal de Lisboa Norte, criado pelo Decreto-Lei nº297/94, de 21 de Novembro. A exploração e gestão deste sistema estão atribuídas, em regime de concessão, a uma sociedade anónima de capitais maioritariamente públicos: a Valorsul, sociedade constituída por 7 accionistas (Câmaras Municipais de Lisboa, Loures, Amadora, Vila Franca de Xira, Parque Expo'98, S.A., Empresa Geral do Fomento, S.A.,

¹⁰ Previsto no Decreto-Lei nº 111/2001, de 6 de Abril, o qual define os princípios e as normas aplicáveis à gestão de pneus e pneus usados (estabelece uma hierarquia na gestão dos pneus usados, conferindo prioridade à prevenção da produção destes resíduos).

¹¹ Decreto-Lei n.º 62/2000, de 19 de Fevereiro; Portaria n.º 571/2001, de 6 de Junho; Portaria n.º 572/2001, de 6 de Junho.

Electricidade de Portugal, S.A.¹²). O objectivo da concessão é a construção das infra-estruturas necessárias e a prestação de serviço público de valorização e tratamento de RSU (www.valorsul.pt). Com um contrato por 25 anos, a Valorsul tornou-se responsável pela concepção, construção e gestão de todas as instalações necessárias ao tratamento de RSU gerados nos referidos municípios. Em 1996 foi aprovado pelo Conselho de Administração da Valorsul o Plano Operacional de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos (POGIRSU). Este plano foi a base conceptual para a definição do actual Sistema de Gestão Integrada de RSU da Valorsul (www.valorsul.pt).

A actividade da Valorsul desenvolve-se numa área de cerca de 600 Km², abarca uma população de cerca de 1 milhão e 200 mil habitantes e trata, por ano, cerca de 750 mil toneladas de RSU (fig. 3) (INR, 2004; www.valorsul.pt). Com potencialidades de valorização diferentes, o sistema integrado da Valorsul dá resposta a 3 tipos de recolha: 1. indiferenciada; 2. selectiva de materiais recicláveis; 3. selectiva de matéria orgânica.



Fonte: IGP, 2005

Figura 3. A Grande Lisboa

¹² Em 2004: EGF: 35,42%; CMLisboa: 20%; EDP: 15,58%; CMLoures: 12,89%; Parque Expo'98, S.A.: 6,95%; CMV.F.Xira (5,16%); CMAmadora (4%) (www.valorsul.pt).

São 5 as instalações da Valorsul: 1. Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (CTRSU), em S. J. Talha, Loures; 2. Centro de Triagem e Ecocentro (CTE), em Vale do Forno, Lisboa; 3. Aterro Sanitário (AS), em Mato da Cruz, Vila Franca de Xira; 4. Estação de Tratamento e Valorização Orgânica (ETVO), em S. Brás, Amadora; 5. Instalação de Tratamento e Valorização de Escórias (ITVE). O sistema integrado da Valorsul é utilizado pelos municípios referidos e particulares, sendo que a recolha é efectuada pelas Câmaras Municipais do SMM (pode ser feita pela própria ou através de um transportador contratado) (www.valorsul.pt).

Os resíduos provenientes de recolha indiferenciada são recebidos na Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos e no Aterro Sanitário (quadro 1).

Quadro 1. Recepção de Resíduos Indiferenciados (valores em toneladas)

Recolhas Indiferenciadas	CTRSU		AS		Total	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Amadora	64 148	61 815	10 208	18 972	74 356	80 787
Lisboa	293 333	276 413	39 252	48 284	332 585	324 697
Loures	123 781	119 196	49 236	38 355	173 017	157 551
V.F. Xira	42 397	39 786	8 815	13 133	51 212	52 918
Particulares	64 346	59 860	31 847	24 902	96 193	84 761
2002 (RIB fora AML(N))						
2003 (RIB fora AML(N) + AMTRES)	11	17 968	2 077	7	2 088	17 974
Sub-total	588 017	575 037	141 434	143 652	729 451	718 689
Transferência RSU	1 560	10 050	-1 560	-10 050	0	0
Transferências refugo	1 857	2 174	7 152	10 444	9 009	12 618
Total	591 434	587 261	147 026	144 046	738 460	731 308

www.valorsul.pt

Os resíduos provenientes de recolhas selectivas são recebidos no Centro de Triagem e Ecocentro. O Centro de Triagem da Valorsul¹³ é a instalação que recebe os materiais colocados em cerca de 2000 ecopontos, onde se separam e tratam estes resíduos, para que as indústrias da reciclagem os possam receber.

A Valorsul e os municípios da sua área de intervenção começaram, em 2005, com a recolha selectiva de matéria orgânica, nomeadamente em restaurantes, hotéis, cantinas, mercados e supermercados (aderentes) para valorização (www.valorsul.pt). Este programa foi designado de “+Valor” e as recolhas são efectuadas pelas autarquias, sendo que em Lisboa esta é assegurada pela Valorsul e Câmara Municipal de Lisboa. Instalada no concelho de Amadora, a Estação de Tratamento e Valorização Orgânica da Valorsul é a

¹³ Os valores comparativos dos anos 2003 e 2004 apontam para um crescimento da recepção de embalagens no Centro de Triagem e Ecocentro. Relativamente ao papel/cartão, a Valorsul, indica que este aumento foi de 18,8%; quanto aos plásticos, metais e pacotes de bebidas, foi de 29,9% e o vidro correspondeu a um incremento de 16,8% (*Notícias Valorsul*, nº6, Junho 2005).

nova unidade operacional da Valorsul onde é possível produzir um composto orgânico sem aditivos químicos para utilizar como fertilizante na agricultura (www.valorsul.pt).

Quadro 2. Recepção de Materiais Recicláveis (valores em toneladas)

Recolhas Selectivas	AS		CTE		Entrega directa SPV		Total	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Amadora	275	-	2 157	2 605	149	-	2 581	2 605
Lisboa	1 877	-	17 618	21 740	1 853	-	21 348	21 740
Loures	994	-	5 206	6 429	-	-	6 200	6 429
V.F. Xira	477	-	1 426	1 945	-	-	1 903	1 945
Particulares	89	-	257	257	-	-	345	257
Total	3 712	0	26 664	32 976	2 002	0	32 378	32 976

www.valorsul.pt

A Central de Tratamento de RSU é a instalação que tem a capacidade de efectuar a queima dos resíduos e, simultaneamente, produzir energia eléctrica. Por dia, produz energia suficiente para alimentar uma cidade de 150 mil habitantes (www.valorsul.pt).

O Aterro Sanitário é a unidade preparada para a deposição de RSU. É constituído por depósitos revestidos com materiais impermeáveis para impedir que os líquidos libertados (os lixiviados) se infiltrem. No Aterro, existe também uma rede de extracção e queima do biogás que os resíduos libertam depois de depositados. Brevemente, este biogás será utilizado para produzir energia eléctrica (www.valorsul.pt).

São as autarquias e os operadores licenciados que efectuem a recolha de resíduos urbanos. Se há recolha selectiva (porta a porta e/ou através de ecopontos), então esses resíduos são entregues nos Centros de Triagem e serão entidades como a SPV que os encaminha para a valorização e indústria da reciclagem. Por exemplo, no caso dos referidos municípios da Grande Lisboa, é a Valorsul que solicita à SPV¹⁴ o seu reencaminhamento para a valorização e reciclagem. A SPV tem a responsabilidade da logística da recolha dos materiais para valorizar, isto é, de contactar (por exemplo, no caso do papel é através de um leilão na Internet) as entidades retomadoras e recicladoras acreditadas. Estas empresas recebem a informação da SPV e contactam directamente com os detentores do material que pode ser reciclado. Funcionando como sistema de incentivos, o valor de contrapartida desse material recolhido, normalmente acima do valor de mercado, aprovado pela entidade reguladora, reverte para a SPV que redistribui os montantes de acordo com as embalagens recolhidas para as autarquias/sistemas, efectua campanhas de educação ambiental e financia projectos de I&D.

Desde os finais da década de 1990 o modelo institucional para a gestão dos RSU exclui processos informais e actores não autorizados. Por exemplo, as entidades produtoras

¹⁴ A Valorsul aderiu à SPV em 2000.

de resíduos de embalagens aderem facilmente ao sistema SPV porque com isso recebem contrapartidas económicas, o que naturalmente não deixa lugar para outros actores, como os “catadores” de resíduos actuando isoladamente. As entidades embaladoras/importadoras podem transferir a sua responsabilidade para a SPV que, mediante um pagamento, oferece o serviço de gestão das embalagens. Os operadores de recolha (autarquias, sistemas multimunicipais, operadores privados licenciados) recolhem e separam o material disponibilizando-o à SPV que os encaminha para a valorização e reciclagem. Os fabricantes de embalagens asseguram a retoma, valorização ou reciclagem produzindo novas embalagens. O ciclo fecha-se e dele fazem parte exclusivamente entidades credenciadas em permanente interacção e controlo. Estamos perante a profissionalização de todos os envolvidos no sistema.

«Os **Embaladores/Importadores** colocam as embalagens no mercado asseguram a gestão e destino final dos resíduos em que aquelas se transformam após consumo, através da transferência dessa responsabilidade para a Sociedade Ponto Verde. Deste modo, são também financiadores do Sistema.

No circuito de **Distribuição**, as embalagens não-reutilizáveis apenas podem ser comercializadas se abrangidas pelo Sistema.

Em casa, o consumidor final separa as embalagens usadas por tipo de material, colocando-as em recipientes próprios (ecopontos, ecocentros e/ou sacos e cestos), disponibilizados pelas Autarquias para o efeito.

As **Autarquias** e outros **Operadores de Recolha** efectuam a recolha selectiva e a triagem das embalagens usadas por tipo de material, disponibilizando estes resíduos à Sociedade Ponto Verde, que os encaminha para valorização e reciclagem. Quando integrados no Sistema, os Operadores de Recolha beneficiam de apoio técnico e financeiro da Sociedade Ponto Verde.

Fabricantes de Embalagens e Materiais de Embalagem asseguram a retoma dos resíduos triados, garantindo a sua valorização ou reciclagem.»

(www.pontoverde.pt)

Em Portugal, a moldura institucional do sector dos resíduos obriga a que todas as operações relacionadas com a valorização e a reciclagem dos resíduos urbanos estejam articuladas, havendo obrigatoriamente vínculos contratuais. Veja-se, por exemplo, que muitas das entidades que hoje se integram na lista de retomadores e recicladores da SPV, correspondem a empresas que já existiam neste mercado antes da criação da Sociedade Ponto Verde - era uma situação de mercado, porém desarticulado e não regulado. Se bem que na concepção do modelo tenha havido um aproveitamento deste tipo de estruturas, beneficiando da experiência e do conhecimento destas entidades, a SPV corresponde a um catalizador de transferência de informação e conhecimento entre todos os aderentes do

sistema de gestão dos resíduos de embalagem. Como assentam numa articulação de responsabilidades e processos entre um conjunto bem definido de parceiros, fechando o ciclo de vida dos resíduos, os sistemas do tipo Ponto Verde não permitem a sobrevivência de outros agentes não articulados com o sistema, impedindo a formação de circuitos informais de recolha selectiva de, por exemplo, resíduos de embalagens. Esta situação revela que em Portugal há uma resposta de política eficaz para a gestão integrada de RSU.

A recuperação de resíduos sólidos recicláveis no Brasil e os trabalhadores catadores

No Brasil, os resíduos sólidos recicláveis são a mercadoria que move e envolve vários sujeitos economicamente activos dentro de um circuito económico, em grande parte, informal. Esse circuito territorializa-se nos espaços urbanos e é composto por trabalhadores “catadores”, pelo comerciantes que fazem a intermediação com o sector industrial, conhecidos como “atravessadores” e fechando e controlando este circuito económico estão as indústrias, que actuam em diferentes ramos de valorização dos resíduos sólidos através do processamento e da reciclagem dos materiais (Barciote, 1994; CEMPRE, 2004).

Os trabalhadores “catadores” são aqueles que recolhem os resíduos sólidos recicláveis dos mais diversos tipos em diferentes lugares, seja dentro das embalagens de lixo depositadas nas ruas, ou mesmo dentro dos locais de aterro dos resíduos, conhecidos como “lixões”¹⁵.

A primeira forma de recolha dos recicláveis que é feita nas ruas, realiza-se geralmente com o uso de um carrinho de mão, em que o trabalhador emprega a sua própria força para movê-lo por um trajecto, muitas vezes aleatório, em busca dos resíduos que podem ser comercializados, sobretudo, as embalagens de papel/papelão, alumínio e metais em geral.

Os catadores que actuam nas ruas das cidades, conhecidos como “carrinheiros”, disputam o espaço com os automóveis, a passagem nas calçadas com os pedestres, que por vezes se sentem incomodados com esses “seres”, de aparência física fragilizada, pessoas que são muitas vezes vistas pelos que administram a cidade como causadores de prejuízos à “ordem” e à estética da paisagem urbana, porém, não causam problema ou questionam a ordem moral e a ética construída pelas referências ideológicas sob as quais se encontra baseada a sociedade do capital (Antunes,1999) . Dentro dessa lógica os trabalhadores catadores são percebidos como “causas naturais” da relação de produção

¹⁵ De acordo com o *Censo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE), existem 24.340 catadores nos lixões do Brasil, sendo que 22% têm menos de 14 anos de idade!... Nada menos que 7264 deles residem nesses mesmos locais (IBGE / Portal: www.ibge.gov.br).

discriminatória e que leva milhares de pessoas ao subemprego, ao trabalho precário e à informalidade (fig. 4).



Figura 4. Catadora de materiais recicláveis

Os resíduos recicláveis são também recolhidos dentro dos lixões (fig. 5). A actividade dos trabalhadores catadores consiste em identificar e buscar dentro dos sacos de lixo, trazidos pelos veículos colectores, os resíduos que podem ser comercializáveis, já que os papéis higiénicos, os animais mortos e restos de comida em decomposição não são materiais que interessem aos compradores atravessadores e nem às indústrias que actuam no ramo da reciclagem de materiais.

O facto de grande parte dos resíduos sólidos gerados e descartados, não serem recolhidos pelos catadores para serem reciclados ou reaproveitados não está ligado às suas qualidades físicas, mas sim a uma determinação de mercado, ou seja, os resíduos podem ser compostos por materiais que possuem a qualidade da reciclagem, mas sem interesse no mercado permanecendo, por isso, como lixo (Leal, 2002;2003).



Figura 5. Trabalhadores catadores em aterro Presidente Prudente-São Paulo Brasil, 12/2001

Ao desenvolver a actividade de recolha dos resíduos recicláveis, visando a comercialização, o catador colabora, mesmo não ganhando por isso, para a diminuição do gasto com energia nos processos de produção que utilizam esses materiais como *input* industrial, contribui para a redução da exploração das matérias-primas que seriam utilizadas e ajudam a reproduzir o capital aplicado nesse circuito económico.

São esses trabalhadores catadores que, em grande parte, permitem ao Brasil alcançar um índice elevado de reciclagem de resíduos e recuperação de materiais. São eles os responsáveis por alimentar, com os materiais oriundos dos lixões ou das ruas, as unidades industriais de vários sectores da reciclagem que, por sua vez, não estabelecem com estes indivíduos qualquer tipo de contacto ou contrato legal. Um sector industrial que usufrui de um grande número de trabalhadores que disponibilizam a sua força de trabalho (e em situação de trabalho precário) para o sector sem contrapartidas.

Os trabalhadores catadores estabelecem contactos mais directos com os intermediários, os chamados atravessadores, que em alguns ramos da reciclagem podem formar uma cadeia bastante complexa. Isso deve-se ao facto de que às indústrias interessam grandes volumes e quantidades de material (toneladas), e não uns poucos quilos que um trabalhador catador consegue juntar num dia, ou mesmo numa semana.

Os atravessadores compram a vários catadores, acumulam o material, de acordo com as suas possibilidades económicas e de armazenamento e revendem a outros atravessadores que farão a triagem dos materiais por tipo e posteriormente encaminharão para a indústria. Quanto menos exigente for o processo de transformação dos materiais, menos complexas se tornam estas cadeias.

A siderurgia é um dos exemplos em que a reciclagem tem alcançado índices elevados e que são também cada vez mais crescentes noutros sectores, como o do papel e dos polietilenos em geral, sem significar, uma melhoria sensível na vida dos trabalhadores catadores, que continuam, na sua maioria, aguentando a exploração directa dos atravessadores e da indústria - que estabelece no Brasil recordes de reciclagem e de lucros.

Esta situação tem alimentado, nos últimos anos, acções que visam a transformação da realidade vivida por estes trabalhadores e que envolvem os catadores de recicláveis num movimento de organização social e política, com a ajuda de vários sectores da sociedade brasileira, como a Igreja, a Universidade, as ONG, etc. O processo de organização dos trabalhadores catadores tem por objectivo a sua própria organização a nível nacional para estabelecimento de reivindicações junto aos poderes públicos nas suas diversas escalas, federal, estadual e municipal. Essa organização nacional pressupõe a constituição e o fortalecimento de organizações de trabalhadores catadores a nível local, formando Cooperativas e Associações de Catadores que possam actuar nesse sector económico de maneira a romper as relações de exploração que estão estabelecidas com os compradores atravessadores, de maneira a estabelecer melhores condições de trabalho e maiores rendimentos, já que, a supressão dos atravessadores permite aos trabalhadores organizados realizarem outras etapas que precedem a reciclagem, como a triagem e o enfardamento dos materiais para o transporte.

O *Movimento Nacional dos Trabalhadores Catadores* no Brasil procura estabelecer, como objectivo mais amplo, a organização dos trabalhadores catadores em diversos programas de recolha selectiva de resíduos sólidos recicláveis domésticos. Uma das primeiras atividades nacionais de mobilização dos trabalhadores catadores ocorreu com o apoio do *Fórum Nacional de Estudos sobre População de Rua*, que organizou o *1º Encontro Nacional de Catadores de Papel*, que foi realizado em Belo Horizonte, MG, em 1999, onde houve a deliberação pela organização de um *Congresso Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis*, que acabou por ser realizado em 2001¹⁶.

A principal directriz para a continuidade e crescimento deste movimento apontava para a necessidade de fortalecimento das bases locais de cada Estado do país. Para tal, deliberou-se que cada representante de Estado, deveria trabalhar para realização de formação de *Comités Regionais de Trabalhadores Catadores*, compostos por trabalhadores catadores de diferentes cidades, buscando apoio na sociedade civil organizada e também nos poderes públicos municipais.

¹⁶ A mobilização nacional ocorreu em Junho de 2001, durante o *1º Congresso Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis*, realizado em Brasília. O evento contou com a participação de 1600 congressistas, entre catadores, técnicos de diversas áreas de conhecimento e agentes sociais de dezassete Estados brasileiros. No final do congresso, realizou-se a *1ª Marcha Nacional da População de Rua*, com cerca de 3000 participantes.

As acções organizativas encontraram retorno mais forte nas cidades onde esses trabalhadores têm colaboração e estímulo à organização política e do trabalho, um desses exemplos ocorre na Cidade de Presidente Prudente, no Pontal do Paranapanema, Oeste do Estado de São Paulo – Brasil¹⁷ (fig. 6).

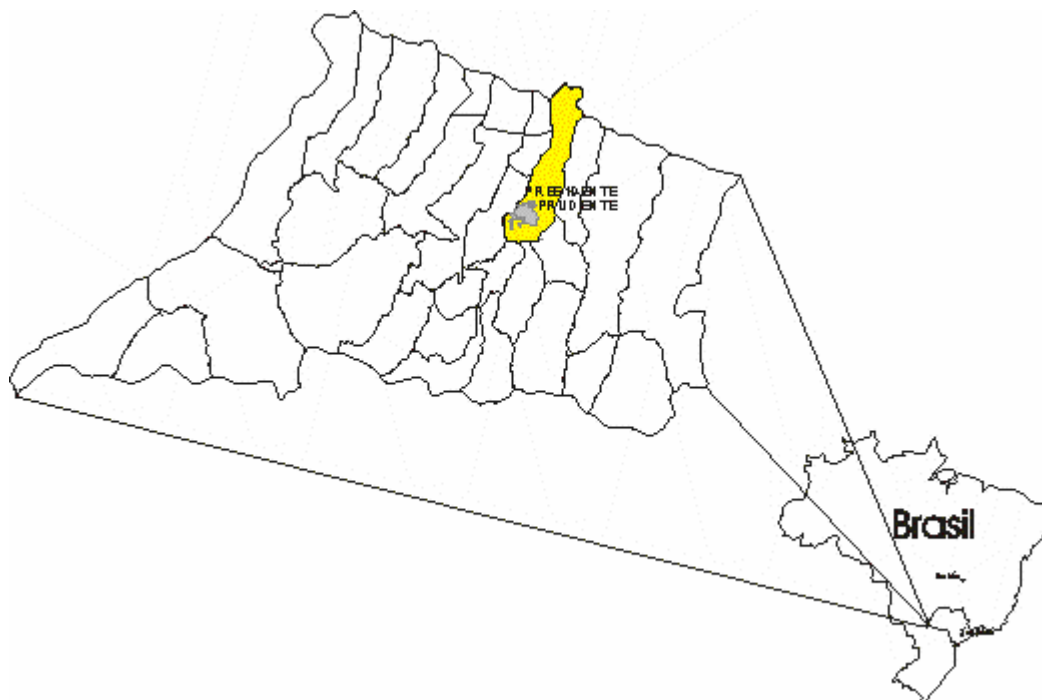


Figura 6. Pontal do Paranapanema – São Paulo - Brasil

A pesquisa e a acção na organização dos trabalhadores catadores

O projecto de organização dos trabalhadores catadores tem vindo a ser desenvolvido desde 2001 pela Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp, em parceria com a Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, a Companhia Prudentina de Desenvolvimento (PRUDENCO), o Fundo Social de Solidariedade, a Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), a Federação Nacional dos Trabalhadores em Serviços, Asseio e Conservação, Limpeza Urbana, Ambiental e Áreas Verdes (FENASCON) e o Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Trabalhadores na Limpeza Urbana de Presidente Prudente e Região (SIEMACO), com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Ressalta-se como importante parceiro, fruto do próprio trabalho

¹⁷ O Projecto está em andamento desde 2001, em sua primeira fase foi Financiado pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo, intitulado: “Educação Ambiental e gerenciamento integrado dos resíduos sólidos em Presidente Prudente-SP: desenvolvimento de metodologias para coleta seletiva, beneficiamento do lixo e organização do trabalho”. O referido projecto é coordenado pelo Prof. Dr. António César Leal, do Departamento de Geografia da FCT/Unesp de Presidente Prudente (www.prudente.unesp/eqires.br).

fomentado no projecto, a Cooperativa de Trabalhadores em Produtos Recicláveis de Presidente Prudente (COOPERLIX).

Esse conjunto de parceiros tem viabilizado inúmeras ações de mobilização social e de organização dos trabalhadores envolvidos na catação de resíduos recicláveis e reutilizáveis, permitindo alcançar muitos resultados positivos.

Os objectivos deste projecto estão centrados em dois grandes eixos temáticos: 1. Educação Ambiental e 2. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. A integração dessas duas dimensões contempla viabilização da integração social dos trabalhadores envolvidos na catação ou, mais propriamente, a melhoria das condições de vida e de trabalho por meio da sua organização. Para tal, no projecto adopta-se a educação ambiental como elo fundamental para a implementação da gestão integrada dos resíduos sólidos ao nível do município, com a participação das escolas (de ensino fundamental, médio e superior) e da comunidade em geral, visando a melhoria da qualidade ambiental e de vida dos Cooperados da Cooperlix e catadores de resíduos recicláveis e reutilizáveis que desenvolvem suas actividades nas ruas e no lixão, em especial, e da população prudentina como um todo.

Para alcançar com êxito o objectivo deste projecto foram e ainda estão a ser desenvolvidas acções para a implantação de um sistema de *Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos em Presidente Prudente* que conta com a participação activa dos trabalhadores organizados na cooperativa, ex-catadores de resíduos recicláveis no lixão, procurando a organização e o fortalecimento político e económico do grupo em questão. Este processo de robustecimento decorre da aquisição de equipamentos e da busca de recursos financeiros mediante projectos específicos, além da qualificação dos membros da cooperativa que é alcançada através de actividades de treino e capacitação através de cursos, palestras, visitas técnicas, participação em eventos, etc. Outra acção importante é a articulação e a ampliação da rede de parceiros na colecta selectiva de resíduos sólidos que é destinada à Cooperativa.

No âmbito da administração pública torna-se importante a elaboração e fomento da formulação de políticas públicas de gestão integrada de resíduos sólidos em Presidente Prudente que compreenda a importância do envolvimento dos trabalhadores catadores organizados, num *Programa de Colecta Selectiva de Resíduos Sólidos Recicláveis*.

A expansão da recolha selectiva de resíduos sólidos recicláveis em Presidente Prudente

A implantação do programa de colecta selectiva sempre foi entendida como peça fundamental dentro do plano de trabalho deste projecto, objectivando-se a criação de uma

nova mentalidade da população do município com relação às suas práticas, no que se refere à produção e rejeição de resíduos sólidos domésticos. Assim, a implantação e a expansão do *Programa de Colecta Selectiva de Resíduos Recicláveis* tornou-se um factor fundamental de todo o processo.

Em reuniões entre o grupo de trabalho formado pela Unesp, Prefeitura Municipal, Catadores e vários outros parceiros, ficou estabelecida a necessidade de criar e expandir a recolha selectiva. Neste processo de expansão da recolha selectiva, revelou-se um elemento importante a ampla divulgação pela imprensa local das acções realizadas, de forma a apelar à participação da população no programa de colecta selectiva com o objectivo de colaboração e de ajuda aos trabalhadores catadores da Cooperativa (fig. 7).



Figura 7. Trabalhadores realizando a colecta selectiva no bairro Ana Jacinta, Presidente Prudente, 2002

Desta forma, além dos benefícios ambientais, a participação da comunidade na separação dos resíduos recicláveis do restante do lixo domiciliário, para serem recolhidos e enviados à cooperativa, passou também a significar um acto de solidariedade social.

No entanto, um outro problema estrutural se apresentava: a falta de um veículo apropriado para que os membros da cooperativa expandissem a colecta, pois a Prefeitura havia disponibilizado apenas um veículo durante a semana e não havia como disponibilizar outro. Este problema acabou por ser resolvido com a participação da Igreja Católica no projecto. O Bispo da Diocese de Presidente Prudente, Dom José Maria Libório, doou parte da verba obtida na campanha da fraternidade do ano de 2004, vinte mil Reais (R\$20.000,00) para a aquisição de um camião, havendo também a participação do SIEMACO e da FENASCOM, que doaram cinco mil Reais (R\$ 5.000,00)¹⁸. Esses recursos financeiros foram

¹⁸ O montante arrecadado foi de R\$ 25.000 reais, o equivalente a € 8.300 Euros, com base em cotação do mês de Julho de 2005.

utilizados para comprar e adequar o veículo de recolha, colocando grades laterais e aparelhagem de som a qual, reproduzindo a música “símbolo” da colecta selectiva, anuncia a chegada do camião para os moradores dos bairros (fig. 8).



Figura 8. A entrega das chaves do camião aos elementos da Cooperlix

Com o veículo não só foi possível expandir a recolha selectiva como também agregar mais alguns catadores à cooperativa. E foi neste contexto que a colecta selectiva cresceu paulatinamente e, em finais de 2004, os 32 trabalhadores da cooperativa realizavam este trabalho todos os dias da semana, alcançando cerca de 46 bairros da cidade e alguns condomínios fechados, além do Campus da Unesp. De acordo com os trabalhadores, com a expansão da colecta selectiva, a quantidade de resíduos recicláveis recolhidos e comercializados passou, em média, de 16 para 28 toneladas por mês.

A implantação da colecta selectiva e a formação da Cooperativa tornaram possível uma nova forma de inserção deste grupo de trabalhadores no circuito económico dos resíduos recicláveis, pois saíram da realização do trabalho e da comercialização individual a partir do lixão para a organização do trabalho e a comercialização em conjunto, havendo melhorias significativas no que diz respeito à segurança no trabalho (ao local e a forma de realização do trabalho) de separação dos recicláveis (Leal, 2002). De acordo com Osvaldo Marcelo, Presidente da Cooperativa: *«Lá no lixão a gente trabalhava em condições piores e na hora de almoçar era aquele sufoco, a gente não sabia se tocava os mosquitos ou se colocava a colher de comida na boca, isso porque estava correndo o risco de acabar comendo a mosca. Aqui no barracão não, a gente tem lugar de refeitório.»*

Com a cooperativa, a organização e as condições de trabalho mudaram. No Centro de Triagem não se está mais exposto ao sol e a chuva, tendo também diminuindo os riscos de

contaminação e de acidentes de trabalho que são frequentes no lixão (fig. 9). Mas a maior mudança está na construção de uma perspectiva melhor de futuro por parte dos trabalhadores da cooperativa, pois mesmo atravessando várias dificuldades para desenvolver o projecto, cada pequena conquista alimenta nos trabalhadores a esperança de mudança.



Figura 9. Centro de triagem de resíduos recicláveis da Cooperativa dos Trabalhadores em Materiais Recicláveis de Presidente Prudente (Cooperlix)

A saída do lixão significou ter uma expectativa de futuro melhor, como podemos perceber nos depoimentos dos próprios trabalhadores. Para Adilson Avelino da Silva, 28 anos, membro da Cooperativa de Trabalhadores em Produtos Recicláveis de Presidente Prudente-SP: *«Para mim melhorou a dignidade pessoal, antes eu tinha vergonha de dizer lá na vila que eu garimpava no lixão, tinha gente que tirava sarro. Agora na cooperativa já existe um certo respeito com relação a nós cooperados, o que não acontecia no lixão.»* (Entrevista realizada em Maio de 2004)

Nas palavras de Jacira Francisca Vicente dos Santos, 48 anos, integrante da Cooperativa de Trabalhadores em Materiais Recicláveis de Presidente Prudente-SP: *«A qualidade do trabalho melhorou muito aqui na cooperativa, apesar de a gente estar ganhando menos de que quando tava no lixão. Mas eu prefiro trabalhar aqui onde fico longe dos mosquitos e do fedor, lá a gente não tinha nem condição para comer direito.»* (Entrevista realizada em Maio de 2004)

As declarações apresentadas dão pistas para entender alguns pontos significativos na construção de uma outra perspectiva de vida por parte destes trabalhadores. Além das melhorias nas condições de realização do trabalho, o facto de terem recuperado nesse processo de organização a sua auto-estima, tem aberto a possibilidade de discutir e ampliar

as transformações que vêm ocorrendo na vida de cada uma destas pessoas, o que nos permite afirmar que se tornam extremamente positivos os efeitos em todos os aspectos da sociabilidade do grupo em questão. Por exemplo, voltar a estudar ou se iniciar na alfabetização já é uma realidade para alguns¹⁹.

No entanto, a recolha selectiva em Presidente Prudente, apesar de todo o trabalho de persuasão realizado de porta em porta pelos trabalhadores da cooperativa com a distribuição de panfletos explicativos, cartilhas educativas, e a participação em palestras nas escolas ministradas por professores e alunos envolvidos no projecto, nem todos os moradores das áreas onde há colecta selectiva fazem uma separação criteriosa dos resíduos sólidos produzidos no interior das suas residências. Assim, alguns resíduos que chegam na Cooperativa não têm comercialização e após a triagem são encaminhados para o lixão.

Além do material recolhido nas ruas, em alguns períodos do ano, principalmente durante os mais chuvosos, a Cooperativa de Trabalhadores em Produtos Recicláveis de Presidente Prudente, recebe a “doação” do material recolhido na campanha realizada pela Secretaria de Saúde do Município, conhecida como “arrastão”, que visa eliminar dos terrenos baldios e de outros pontos da cidade possíveis focos, ou “criadouros” do mosquito *aedes aegypti*, transmissor da dengue. Durante essas campanhas, muitos aproveitam o caminhão da Prefeitura, que passa recolhendo os prováveis criadouros para livrar-se de todo tipo de sucata ou ferro-velho, que porventura tenha acumulado no seu quintal. O material colectado, sobretudo em bairros que não têm o serviço de recolha selectiva, passa a compor então o montante a ser comercializado pelos cooperados.

Um outro aspecto positivo a é a diminuição dos acidentes com os trabalhadores que realizam o serviço de recolha de lixo comum nas áreas onde há colecta selectiva de resíduos recicláveis. De acordo com o Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio e Conservação e Trabalhadores na Limpeza Urbana de Presidente Prudente e Região SIEMACO, os acidentes causados por cacos de vidro diminuíram nestes bairros.

A realidade é que a cooperativa dos catadores é hoje uma instituição importante no processo de limpeza da cidade, sendo um trabalho reconhecido mesmo nas áreas onde ainda a recolha selectiva não é realizada. É relevante destacar que uma das metas do projecto é alcançar a implantação do programa em toda a área urbanizada e organizar os catadores que ainda se encontram no lixão.

¹⁹ À volta a escola foi propiciada pela implementação do Projecto de Educação de Jovens e Adultos junto aos trabalhadores da cooperativa. As aulas são ministradas no próprio barracão da cooperativa, no refeitório, que se transforma em sala de aula após o expediente.

Nota final

O sucesso das operações de recolha selectiva para a reciclagem de resíduos, a partir do envolvimento das comunidades locais, resulta de uma combinação de objectivos ambientais, económicos e sociais, e articula-se também com o conceito de desenvolvimento sustentável (Luckin e Sharp, 2005). O conceito de capital social indica como esses objectivos se relacionam, evidenciando que as características da organização social, tais como a confiança, normas de reciprocidade e redes de cooperação promovem a eficiência das sociedades e a sua maior prosperidade (Putnam, 2003; Luckin e Sharp, 2005). Exemplos como a Cooperativa de Trabalhadores em Produtos Recicláveis em Presidente Prudente (Cooperlix) e seus parceiros, ilustram como o capital social pode ser o recurso a partir do qual as comunidades se desenvolvem, promovendo simultaneamente ganhos ambientais. Como Putnam lhes chama, estas *networks of civic engagement*, representam relações horizontais intensas cuja densidade define a capacidade de cooperação dos indivíduos para benefícios comuns.

O projecto da Cooperlix representa um dos muitos casos no Pontal do Paranapanema em que a ajuda mútua e a solidariedade estão então na base do sucesso institucional e constituem a chave para uma sociedade e uma economia mais fortes. Os actores da cooperativa procuram, através da sua estrutura flexível e inovação nos esquemas de recolha selectiva de materiais para a reciclagem, maximizar os lucros e o ganho ambiental, ao mesmo tempo que entendem ser sua missão, a de promover a educação das comunidades locais sensibilizando para os mútuos benefícios económicos da cooperação na recolha selectiva, e os ambientais da reciclagem. Através de uma estrutura informal e horizontal, empenhados no associativismo, os actores da Cooperlix (outora indivíduos isolados e desconfiados) entraram num ciclo virtuoso de reciprocidade generalizada, de elevado grau de cooperação, de confiança, compromisso cívico e de procura de bem-estar colectivo. Com a Cooperlix geraram-se oportunidades para ganhar confiança, experiência e capacidades, revelando também uma forma de combater com sucesso a exclusão social. Porém, esta é uma resposta da sociedade civil à incapacidade de planeamento e de execução estratégica da política pública brasileira, particularmente no que respeita à gestão de resíduos e à tarefa fundamental de inserção dos catadores neste serviço público de ambiente.

O processo de reestruturação do sector dos resíduos em Portugal foi desenvolvido com base numa iniciativa *top-down*, onde o accionista maioritário, o Estado, assumiu o controlo dos processos, a par do estímulo (legislativo e financeiro) da UE; as Autarquias, enquanto accionistas/utilizadoras dos diversos sistemas de gestão dos resíduos, e em caso de concessão de serviços nestes domínios, as concessionárias, são responsáveis pelos

métodos de recolha, transporte, opções de valorização, etc; os consumidores (cidadãos) com um desempenho passivo são instigados a colaborar nas iniciativas das entidades com responsabilidade neste sector. Neste tipo de sistemas não têm cabimento comunidades ou organizações de base local, quer na composição de programas, quer no controlo e desenvolvimento dos sistemas de valorização e/ou de reciclagem ou mesmo ao nível da criação de emprego. Neste contexto, não se registam projectos ambientais de base local que revelem “democracias participativas e personalizadas”, como verificado no Pontal do Paranapanema.

Em Portugal o sector dos resíduos está sob o controlo institucional formal do Estado e das Autarquias e das práticas das empresas privadas. Na Grande Lisboa, exemplos como a Valorsul (ou a SPV e seus parceiros), demonstram como a comunidade cívica não foi importante para dinamizar ganhos ambientais no desafio da gestão dos resíduos. Este caso atesta, todavia, que perante o desafio político-institucional como foi o da adesão à CE, as instituições públicas portuguesas, num enorme esforço de modernização e de legitimação, assumiram um papel catalizador e tiveram capacidade para construir respostas eficazes de política de resíduos.

Agradecimentos

Os autores expressam o seu agradecimento pelas entrevistas concedidas: Eng^a Amélia Torres, Valorsul; Eng^o Ângelo Mesquita e Alcinda Baiota, *Câmara Municipal de Lisboa*; Eng^o António Branco, *Empresa Geral do Fomento*; Eng^o Manuel Carlos Pássaro, *Sociedade Ponto Verde*; Eng^a Paula Santana, *Instituto dos Resíduos*; Eng^o Rui Berkemeir, *Quercus*.

Bibliografia

- Antunes, R., 1999, *Os sentidos do Trabalho: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho*, BOITEMPO, São Paulo.
- Barciote, M.L., 1994, *Coleta seletiva e minimização de resíduos sólidos urbanos: uma abordagem integradora*, Tese apresentada à Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo.
- Campos, O.J., Braga R. (Orgs.), 2002, *Manejo de resíduos: pressupostos para gestão ambiental*, deplan-IGCE/Unesp, Rio Claro.
- COM (2003) 301 Final, 2003, *Comunicação da comissão para uma estratégia temática de prevenção e reciclagem de resíduos*, Bruxelas.
- Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), 2002, *CEMPRE Informa*, nº 61 (disponível em: www.cempre.org.br).
- Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), 2004, *Pesquisa Ciclossoft* (disponível em: <http://www.cempre.org.br>).

- Gonçalves, M.A.A., 2000, *Territorialização do trabalho informal: um estudo a partir dos catadores de papel/papelão e dos camelôs em Presidente Prudente – SP*, Dissertação de Mestrado em Geografia, UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente.
- Leal, A.C. (Coord.), 2002, *Relatório Científico do Projeto de Políticas Públicas Educação Ambiental e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos em Presidente Prudente*, Presidente Prudente, São Paulo.
- Leal, A.C. (Coord.), 2003, *Projeto de Políticas Públicas Educação Ambiental e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos em Presidente Prudente/SP – Fase II*. Presidente Prudente.
- Leal, A.C.; Thomaz JR. A.; Gonçalves, M.A., 2003, «A reinserção do lixo na sociedade do capital: uma contribuição ao entendimento do trabalho na catação e na reciclagem», *Anais do 9º Encuentro de Geógrafos de la América Latina*, Mérida, México.
- Legaspe, R.L., 1996, *Reciclagem: a fantasia do eco-capitalismo. Um estudo sobre a reciclagem promovida no centro de São Paulo observando a economia informal e os catadores*, Dissertação de Mestrado – FFLCH, USP, São Paulo.
- Leite T.M.C., 2001, *Análise do mercado brasileiro de reciclagem de resíduos sólidos urbanos e experiências de coleta seletiva em alguns municípios paulistas*. Tese - Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro, Rio Claro.
- Luckin, D.; Sharp, L., (2005), «Exploring the community waste sector: are sustainable development and social capital useful concepts for project-level research?», *Community Development Journal*, 40(1), pp. 62-75.
- MCOTA, s.d., *Estratégia nacional para a redução dos resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) destinados a aterros*, Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente/Secretaria de Estado do Ambiente.
- Moreira, R., 2000, «Os períodos técnicos e os paradigmas do espaço e do trabalho», *Revista Ciência Geográfica*, (Secção Bauru/AGB), ano VI-Vol II, nº16, pp.4-8.
- Putnam, R.D., (1993), *Making Democracy Work*, Princeton University Press, New Jersey.
- Queirós, M., 2001, *O desafio ambiental. As políticas e a participação dos actores*, Dissert. Doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- SPV, 2003, *SPV, sempre a seu lado, sempre a seu favor*, SPV, Algés.
- Thomaz Jr. A., 2000, «Reflexões introdutórias sobre a questão ambiental para o trabalho e para o movimento operário nesse final de século», *Revista Ciência Geográfica*, ano VI-Vol II, nº16, pp.15–21.