



Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro



Outubro de 2004



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Portugal em Acção



Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro



Outubro de 2004

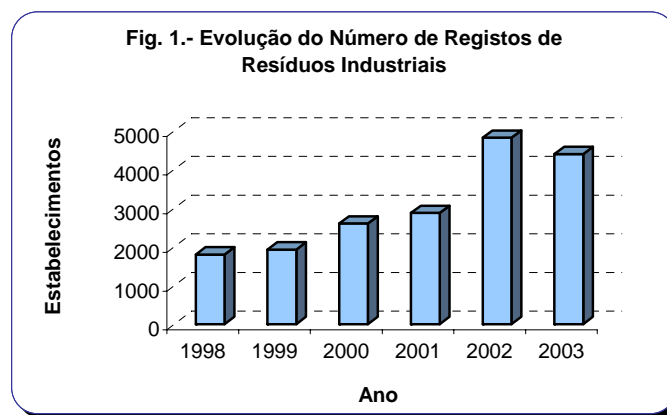
Trabalho realizado por:
Inês Duarte Andrade
Sandra Cristina da Piedade Francisco

RESUMO

À semelhança de anos anteriores procedeu-se, no presente Relatório, à caracterização da Produção de Resíduos Industriais, da Região Centro, em 2003.

Como fonte de informação, recorreu-se à informação constante dos Mapas de Registo de Resíduos de 2003 rigorosamente analisada e devidamente validada.

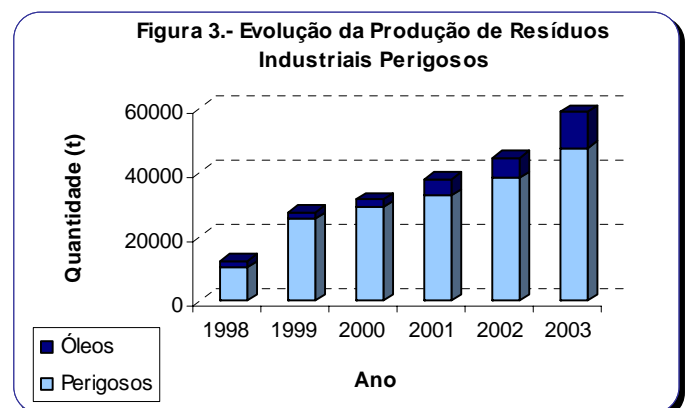
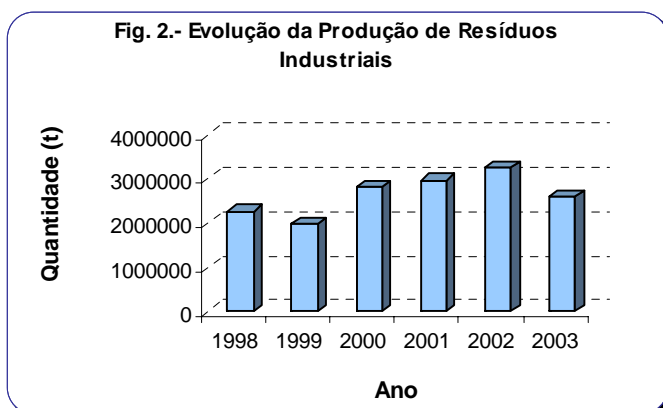
Dos resultados obtidos ao longo deste tipo, chama-se à atenção para o aumento mais ou menos regular do número de Mapas de Registo no período 1998/2003.



É ainda de realçar que, comparando os dados dos Mapas de Registo relativos ao ano 2003, com os dados do INE de 2002, se verifica que na Região Centro **57%** dos estabelecimentos industriais procede ao Registo de Resíduos Industriais. Por outro lado, o número de estabelecimentos constantes dos Mapas de Registo é **93%** do indicado pelo INE para as actividades industriais.

Os factos anteriormente apontados indicam claramente que as grandes Indústrias e as de média dimensão procedem ao respectivo registo de resíduos industriais e vêm legitimar a representatividade do presente relatório.

Esta afirmação é, também, confirmada se atendermos às figuras 3 e 4, em que se observa uma nítida consistência dos dados de produção dos resíduos industriais (quantidades totais e resíduos perigosos).



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS NA REGIÃO CENTRO	4
1.1.1. <i>Enquadramento Legal</i>	5
1.1.2. <i>Validação Prévia da Informação</i>	5
1.2. REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	6
1.3. MAPAS DE REGISTO DE 2003	7
1.4. DADOS GERAIS DO REGISTO DE RESÍDUOS	10
2. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	11
2.1. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS POR DISTRITO	11
2.2. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS POR CAE	12
2.3. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS POR LER	14
2.4. DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS INDUSTRIAIS	15
2.5. DESTINATÁRIOS FINAIS DOS RESÍDUOS INDUSTRIAIS.....	17
3. RESÍDUOS PERIGOSOS	20
3.1. FABRICAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS POR DISTRITO.....	21
3.2. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS POR CAE	22
3.3. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS POR LER.....	23
3.4. ÓLEOS USADOS.....	24
3.4.1. <i>Produção de Óleos Usados por Distrito</i>	25
3.4.2. <i>Produção de Óleos Usados por CAE</i>	26
3.4.3. <i>Produção de Óleos Usados por LER</i>	26
3.5. DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS PERIGOSOS.....	27
4. BIBLIOGRAFIA	30



1. Introdução

O presente trabalho, é o resultado do tratamento estatístico e análise dos resíduos produzidos na Região Centro em 2003. Para uma melhor compreensão, apresenta-se, de seguida, um pequeno resumo da legislação que está na base da elaboração do presente inventário.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/97, de 25 de Junho: definiu a estratégia da gestão dos resíduos industriais



- reforçou o princípio da responsabilidade do produtor pelo destino a dar aos resíduos que produza, motivo pelo qual, no caso dos resíduos industriais, é a cada unidade industrial que compete zelar pela gestão dos respectivos resíduos;
- estabeleceu a exigência aos industriais do registo de dados sobre resíduos, como um instrumento fundamental para uma eficaz fiscalização por parte da Administração e como indispensável para a existência de dados fiáveis e actuais e optimização da estratégia de gestão de resíduos industriais;
- passou a competir ao Ministério do Ambiente a recepção e tratamento dos dados sobre resíduos industriais.



Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro:
estabeleceu as regras a que fica sujeita a
gestão de resíduos



- tornou obrigatório o registo de resíduos industriais e a sua apresentação anual pelos respectivos produtores, nos termos da Portaria 792/98, de 22 de Setembro.

Portaria n.º 792/98, de 22 de Setembro:
aprovou o modelo dos Mapas de Registo de
Resíduos Industriais



- aprovou o modelo do registo de resíduos, que contém a indicação da quantidade, tipo, origem, operações a que são submetidos e destino desses mesmos resíduos;

- estabeleceu a identificação dos resíduos em conformidade com uma lista aprovada por decisão da Comissão Europeia, o que permitiu harmonizar a identificação dos diferentes tipos de resíduos;

- constituiu como obrigatoriedade, para os produtores de resíduos industriais, o preenchimento do mapa de registo, e envio anual à CCDR da área da unidade em referência, até ao dia **15 de Fevereiro** do ano imediato àquele a que se reportem os respectivos dados;

- atribuiu às CCDRs competência na validação e tratamento da informação constante dos mapas de registo, que deverá ser enviada, anualmente, em suporte informático, ao Instituto dos Resíduos, até 30 de Setembro do ano imediato àquele a que se reportam os dados.



RELATÓRIO TÉCNICO
PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
NA REGIÃO CENTRO EM 2003

É um dado generalizado que o conhecimento da origem, das características e das operações a que são submetidos os resíduos industriais é essencial para efectuar um diagnóstico rigoroso dos sistemas de gestão existentes em Portugal.

Tal como é possível visualizar no esquema anterior, desde a Resolução do Conselho de Ministros 98/97, que se considerava como essencial a existência de “dados fiáveis e actuais” como forma a otimizar da estratégia de gestão de resíduos industriais no País.

Nessa altura, chamava-se à atenção para a dimensão e gravidade do problema dos resíduos industriais, em particular no que respeitava às consequências ambientais da ausência de tratamentos adequados. Alertava-se ainda para a necessidade urgente de definição de uma estratégia capaz de conduzir a uma gestão eficiente, moderna e adequada daquele tipo de resíduos, clarificando regras e identificando as responsabilidades dos diversos intervenientes.

À data, era frequente a deposição dos resíduos industriais, sem qualquer controlo, em lixeiras existentes por todo o País, não existindo infra-estruturas disponíveis para este tipo de resíduos, nem como para os resíduos industriais perigosos.

Os problemas hoje colocam-se a outro nível, sendo de reconhecer o inegável esforço levado a cabo por um País atrasado quer a nível económico, quer a nível de alfabetização, o que comprometia grande parte das políticas de sensibilização ambiental.

Foi levado a cabo um programa intensivo, e em tempo recorde, de recuperação e encerramento das lixeiras existentes. Foram criadas novas infra-estruturas para o tratamento de resíduos sólidos urbanos, assim como para resíduos industriais banais.

A questão dos resíduos industriais perigosos, que coloca problemas gravíssimos de saúde pública, é que, infelizmente, tem sido continuamente adiada pelos diferentes governos, pelas razões erradas: porque será sempre uma medida política e raramente consensual.

Inúmeras soluções têm sido propostas, desde a construção de um incinerador dedicado, à utilização dos fornos das cimenteiras ou ainda à implementação de Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação do Resíduos Perigosos. O que é certo é que o País continua a não oferecer qualquer solução para este tipo de resíduos.

No que diz respeito aos resíduos industriais, os produtores dispõem hoje de um vasto leque de opções a nível nacional. Por um lado existe já um grande número de unidades devidamente licenciadas pelo Ministério do Ambiente que gerem os diferentes tipos de resíduos industriais, assim como existem diversos aterros explorados por associações de municípios ou por empresas municipais que recebem resíduos do tipo urbano misto ou do tipo industrial banal.

Portugal é ainda um país com fortes assimetrias, por um lado tem um tecido empresarial onde predominam as PME's, a maioria muito pouco competitivas em termos tecnológicos e que possuem quadros com um baixo nível de escolaridade. Por outro lado, tem sectores extremamente desenvolvidos e com tecnologia de ponta como a Produção de Pasta de Papel, a Indústria Automóvel e respectivos Acessórios, as Cimenteiras, etc. Neste último caso, tratam-se



RELATÓRIO TÉCNICO
PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
NA REGIÃO CENTRO EM 2003

de empresas que actuam em mercados internacionais, “sendo obrigadas” a integrar nas suas estruturas fortes preocupações ambientais e a cumprir leis extremamente exigentes.

Neste contexto, é possível perceber como é que o princípio do *poluidor-pagador*, ou o *princípio da responsabilidade do produtor pelos resíduos que produza*, que já desde 1975 faz parte das políticas comunitárias, custa ainda tanto a integrar o espírito dos industriais portugueses. O simples facto, de se incorrer num custo para se dar um destino adequado aos resíduos é ainda algo muito complicado de explicar.

Pensa-se que a existência de dados relativos à produção de resíduos industriais tem tido um papel vital na definição das várias políticas ambientais e terá sempre um papel preponderante na elaboração de qualquer estratégia futura relacionada com os resíduos industriais.

Estes dados, que têm vindo a ser objecto de validação e de tratamento estatístico por parte da CCDR- Centro desde 1998, são importantes não só para caracterizar a produção de resíduos industriais a nível regional, como ainda para perceber a sua evolução ao longo dos anos e respectiva gestão. De notar, que o número de estabelecimentos industriais que cumpre esta obrigatoriedade legal tem vindo a aumentar ao longo dos anos, principalmente nestes últimos dois anos, traduzindo hoje um retrato mais representativo da realidade das indústrias da Região Centro.

Desta forma, e à semelhança de anos anteriores, foi efectuado um estudo mais ou menos detalhado a partir dos dados constantes dos Mapas de Registo de Resíduos de 2003, tendo em atenção às características dos resíduos, às actividades que lhes dão origem e ao respectivo destino final.

1.1. Caracterização da Produção de Resíduos Industriais na Região Centro

Com base na informação dos Mapas de Registo de Resíduos Industriais relativos a 2003, recepcionados na CCDR- Centro, e à semelhança de anos anteriores, foi elaborado o presente relatório. Este, consiste na inventariação dos resíduos industriais produzidos na Região Centro, de acordo com a sua localização geográfica, tipo de actividade industrial, ou classe de resíduo.

Deste modo, efectuou-se o tratamento estatístico de toda a informação constante dos Mapas, após a sua validação. Sempre que se considerou relevante, procedeu-se à comparação com os dados do ano anterior.



RELATÓRIO TÉCNICO
PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
NA REGIÃO CENTRO EM 2003

Dos resultados obtidos, salienta-se o facto de **4 397** estabelecimentos industriais terem procedido ao registo e envio dos Mapas de Registo, cerca de menos 9% do que no ano anterior. Em 2003, estas unidades foram responsáveis pela produção de **2 582 851 t** de resíduos, dos quais **1,8%** apresentam um carácter de perigosidade. De acordo com os dados declarados pelos industriais, cerca de **81%** dos resíduos obtidos tiveram como destino final operações de valorização, enquanto que o restante foi eliminado.

1.1.1. Enquadramento Legal

De acordo com o Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro, os produtores de resíduos industriais, assim como as actividades de produção e distribuição de electricidade, gás e água, têm o dever de proceder ao registo e envio anual dos Mapas de Registo.

O referido registo deverá ser efectuado nos termos da Portaria n.º 792/98, de 22 de Setembro, que estabelece os modelos dos Mapas e estipula que os mesmos devem ser enviados às respectivas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, até ao dia 15 de Fevereiro de cada ano.

Note-se que, como produtores de resíduos industriais, se consideram todas as actividades com licenciamento industrial, ou seja, as que constam da tabela CAE Rev. 2.1. publicada em anexo ao Decreto-Lei n.º 197/2003, de 27 de Agosto.

1.1.2. Validação Prévia da Informação

À semelhança de anos anteriores, a informatização dos dados foi antecedida pela análise e correcção de todos os registos recepcionados.

Verificou-se, uma vez mais, que um grande número de registos é entregue incompletamente preenchido, pelo que, sempre que pertinente, solicitaram-se esclarecimentos aos respectivos estabelecimentos industriais.

Relativamente ao ano de 2003, verificou-se que cerca de **900** indústrias não procederam ao envio dos Mapas atempadamente, pelo que se instauraram os respectivos processos de contra-ordenação.

Ao efectuar-se a validação dos dados, detectou-se a ocorrência de um erro nas quantidades de resíduos de 2002 (foram consideradas 2 314 916 t de resíduos de vidro produzidas por uma vidreira que deveriam ter sido contabilizadas como 2 315 t). Assim, optou-se por tratar novamente os dados de 2002, tendo sido contabilizados não só os estabelecimentos industriais que enviaram os Mapas até ao dia 15 de Fevereiro, como ainda todos os que entregaram fora do prazo. Assim, se se compararem os dados de 2002 indicados no relatório publicado o ano



passado, existem diferenças ao nível da quantidade total de resíduos e do número de estabelecimentos.

Note-se ainda, que parte da diminuição na quantidade de resíduos industriais declarados nos Mapas de 2003, pode ser explicada pelo facto de se ter considerado, este ano, como sub-produto a serradura e aparas de madeira (LER 030105) enviadas para as empresas de Produção de Aglomerados (tal como é indicado no parecer do INR relativo a este tipo de materiais).

1.2. Representatividade da Amostra

Efectuou-se uma comparação entre o número de estabelecimentos industriais e respectivos trabalhadores referentes aos Mapas de Registo com os dados do INE existentes para 2002, unicamente para se ter uma percepção da representatividade dos resultados obtidos. Note-se que esta comparação é muito grosseira, pois os dados do INE dizem respeito às empresas sediadas na Região Centro e referem-se apenas à Indústria Transformadora. Há ainda que ter em atenção o desfasamento temporal, já que os dados dos Mapas de Registo são relativos ao ano de 2003.

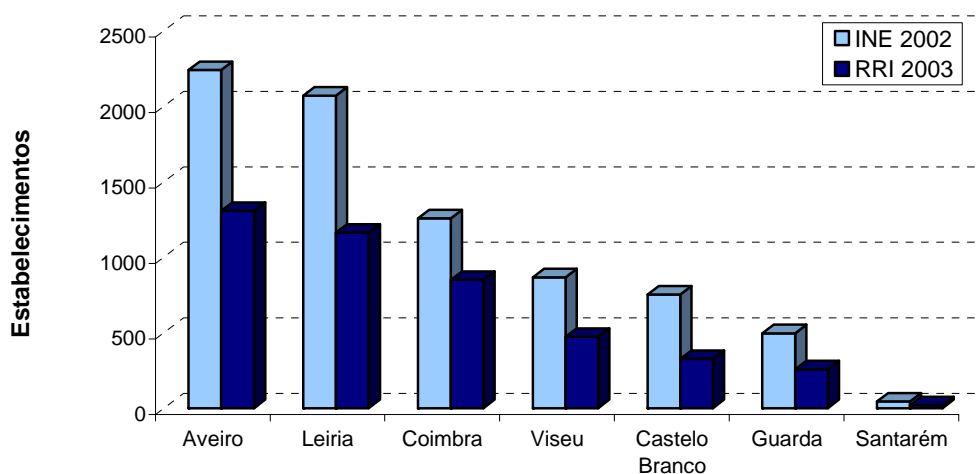


Figura 1.1.- Representatividade do RRI 2003 relativamente ao número de estabelecimentos

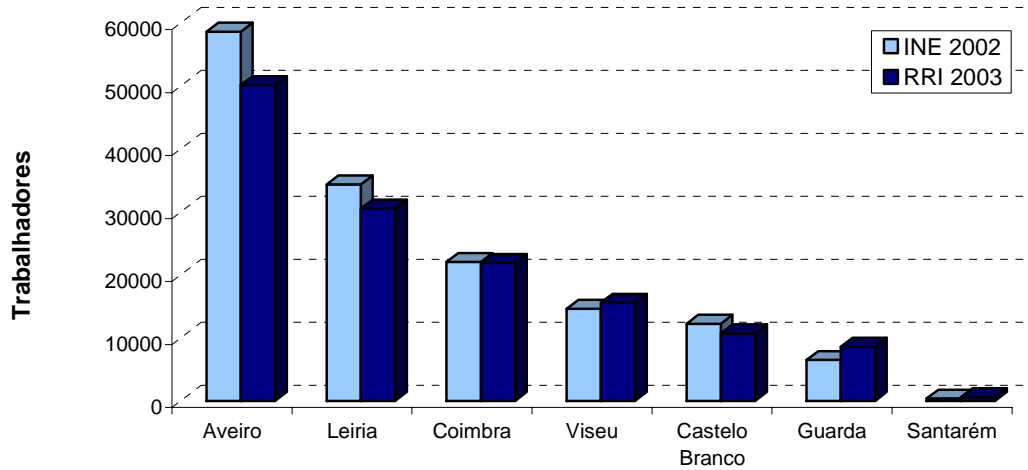


Figura 1.2.- Representatividade do RRI 2003 relativamente ao número de trabalhadores

De acordo com os dados do INE, os resultados obtidos são bastante positivos, já que cerca de **57%** das empresas da Região Centro enviam os Mapas de Registo, correspondendo estas a **93%** dos trabalhadores industriais existentes.

1.3. Mapas de Registo de 2003

Em 2003, enviaram os Mapas de Registo de Resíduos **4 397** indústrias. Nas figuras seguintes são apresentadas as distribuições dos estabelecimentos industriais por distrito e por classe CAE (Classificação de Actividade Económica).



RELATÓRIO TÉCNICO
 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
 NA REGIÃO CENTRO EM 2003

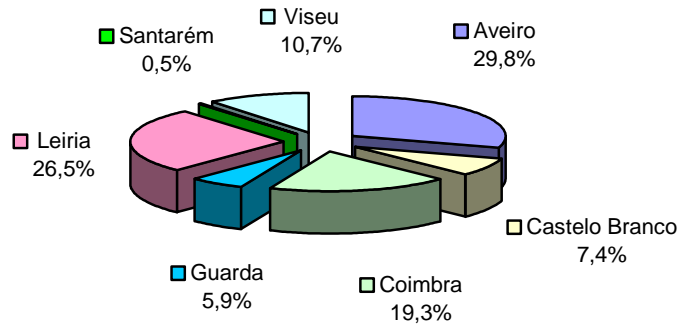


Figura 1.3.- Distribuição dos Estabelecimentos por Distrito

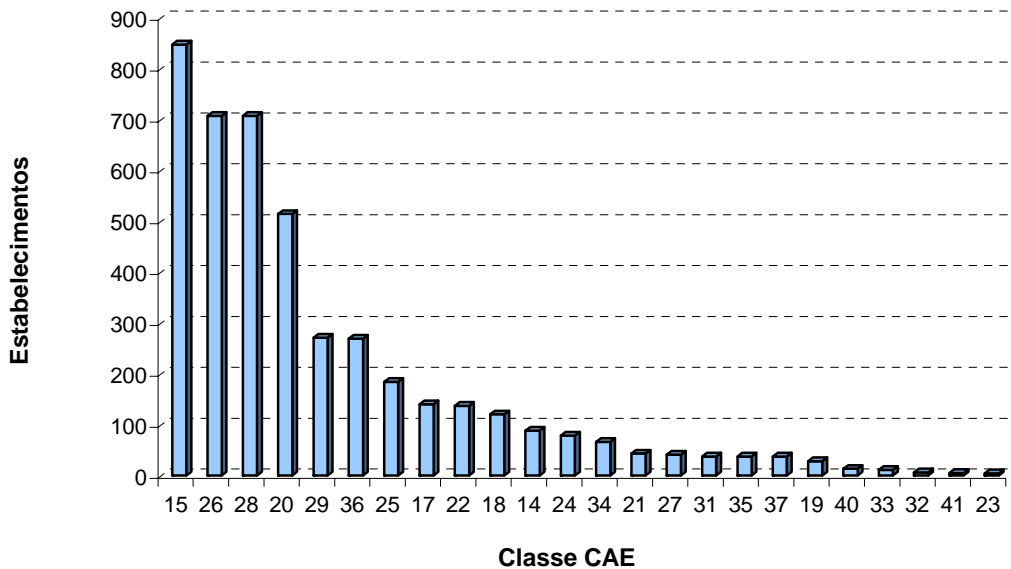


Figura 1.4.- Distribuição dos Estabelecimentos por Classe CAE

Relativamente aos dados das figuras anteriores, salienta-se que a maior parte das Indústrias da Região Centro se localiza nos distritos de Aveiro e Leiria. Por outro lado, as principais actividades económicas dizem respeito ao sector Alimentar (CAE 15) a também ao sector de Fabricação de Produtos Não Metálicos (CAE 26- principalmente Indústria Cerâmica, e a Produção de Betão e Produtos de Betão.



RELATÓRIO TÉCNICO
 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
 NA REGIÃO CENTRO EM 2003

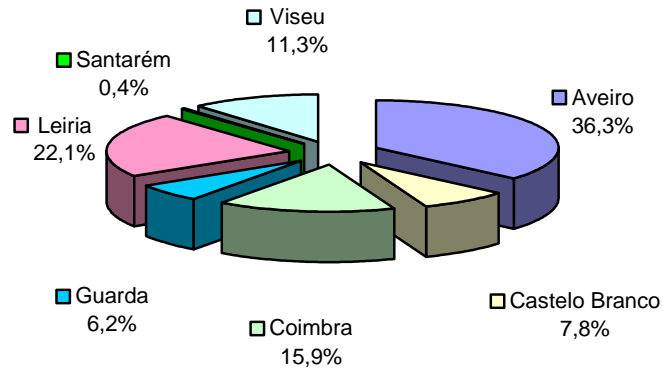


Figura 1.5.- Distribuição dos Trabalhadores por Distrito

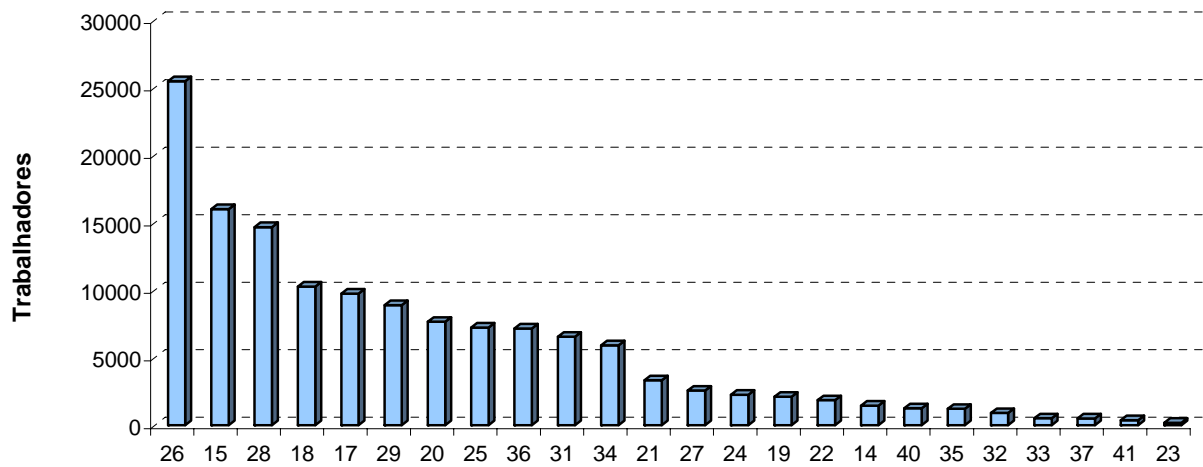


Figura 1.6.- Distribuição dos Trabalhadores por Classe CAE

À semelhança do verificado no caso dos estabelecimentos industriais, é também nos distritos de Aveiro e de Leiria que se concentra o maior número de trabalhadores industriais. Relativamente às actividades industriais, destaca-se igualmente o sector Alimentar e o de Fabricação de Produtos não Metálicos.



1.4. Dados Gerais do Registo de Resíduos

Tabela 1.1.- Evolução dos Dados de Registo de Resíduos Industriais na Região Centro

Dados	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Varição 2002/03 (%)
N.º Mapas RRI	1 799	1 929	2 601	2 874	4 818	4 397	-8,7
Qtd. Total Res. (t)	2 259 690	1 966 433	2 816 233	2 961 810	3 248 971	2 582 851	-20,5
Qtd. Res. Perig. (t)	10 379	25 536	29 031	32 837	38 179	47 649	24,8
Óleos Usados (t)	1 946	2 141	2 558	4 865	6 394	11 155	74,5
N.º Trabalhadores	a)	a)	122 127	123 460	144 616	138 149	-4,5
N.º Total Resíduos	5 635	6532	8 247	9 223	12 983	12 637	-2,7
N.º Res. / N.º Estabel.	3,1	3,4	3,2	3,2	2,7	2,9	6,7
Qtd. Res. / Estabel. (t)	1 256,1	1 019,4	1 082,8	1 030,6	674,3	587,4	-12,9

a) Dados desconhecidos

No que diz respeito aos dados obtidos, há a destacar uma diminuição do número de mapas de registo recepcionados e conseqüentemente na quantidade total de resíduos produzida em 2003. Esta diminuição poderá estar relacionada com o facto de este ano não se promovido a divulgação desta obrigação junto dos industriais, tal como tinha sido efectuado no ano anterior (ver relatório de 2002).

Há ainda a salientar um grande aumento na quantidade de óleos usados obtida em 2003, o que teve também como consequência um acréscimo nos resíduos perigosos. Esta variação será analisada com mais detalhe no capítulo 3.4.



2. Apresentação de Resultados

Neste capítulo serão apresentados os dados respeitantes às quantidades totais de resíduos industriais produzidos em 2003. Esta informação foi organizada por distrito, de acordo com o sector de actividade industrial e por tipo de resíduo. Foi ainda efectuada uma comparação com os dados homólogos relativos ao ano anterior.

Finalmente, foi efectuada um estudo acerca do destino final dado aos resíduos industriais, em que são identificadas as respectivas operações de valorização e eliminação, assim como os destinatários em causa.

2.1. Produção de Resíduos Industriais por Distrito

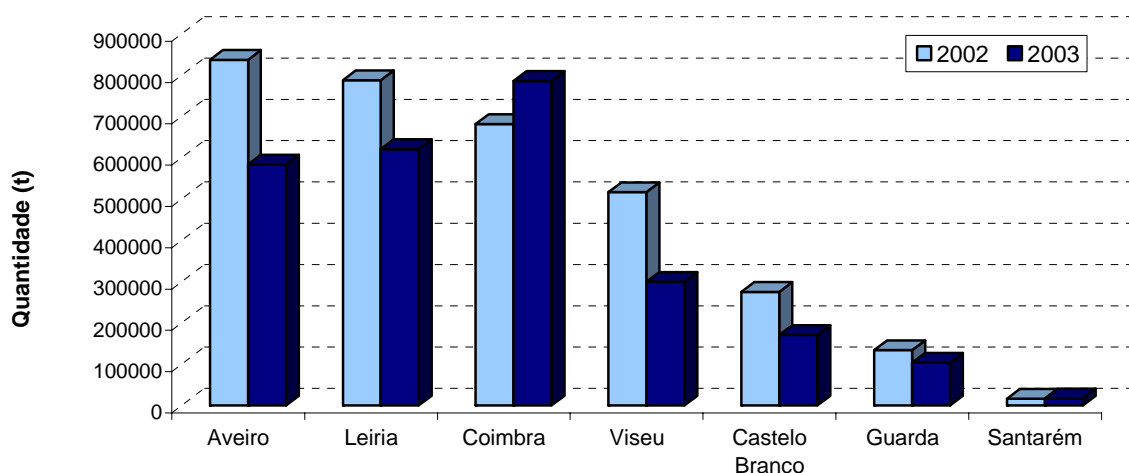


Figura 2.1.- Distribuição da Produção de Resíduos por Distrito nos anos 2002 e 2003

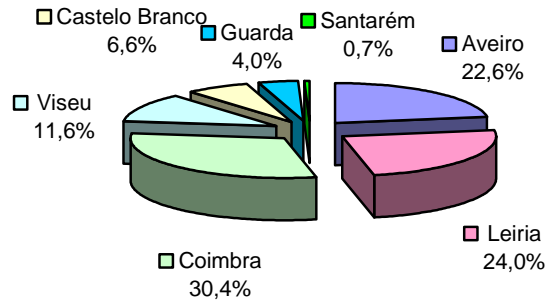


Figura 2.2.- Distribuição da Produção de Resíduos por Distrito

Através da figura 2.1. pode-se verificar uma diminuição generalizada na quantidade de resíduos produzidos em cada um dos diferentes distritos da Região. A única excepção é em Coimbra, em que o aumento se deve essencialmente a uma Vidreira e a Indústrias de Produção de Pasta de Papel.

Relativamente à distribuição geográfica da produção de resíduos industriais em 2003, salienta-se a importância do distrito de Coimbra, que apesar de ser o 3.º em número de estabelecimentos e trabalhadores industriais (ver figuras 1.1 e 1.2) é o maior produtor de resíduos industriais.

2.2. Produção de Resíduos Industriais por CAE

Na figura 2.3. apresenta-se a evolução da quantidade de resíduos industriais produzida nos anos 2002 e 2003, para os diferentes sectores industriais.



RELATÓRIO TÉCNICO
 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
 NA REGIÃO CENTRO EM 2003

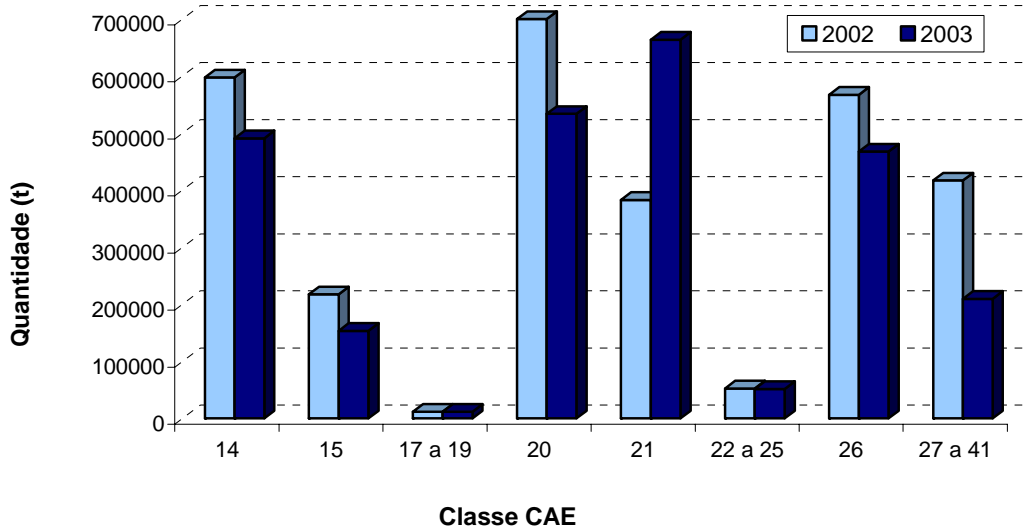


Figura 2.3.- Distribuição da Produção de Resíduos Industriais por Classe CAE nos anos 2002 e 2003

Relativamente à figura anterior, como seria de esperar, em 2003 verificou-se um decréscimo na quantidade de resíduos produzida nos diversos sectores industriais. No entanto, nas Indústrias do sector da Pasta de Papel (classe CAE 21) há a registar um aumento de **280 721 t** de resíduos.

Apresenta-se de seguida a representação da produção de resíduos industriais relativos a 2003, de acordo com a classe CAE. É de salientar que não se representou a produção de resíduos relativa às actividades com a CAE 18, 19, 32, 33, 35 e 41, que correspondem unicamente a **0,43%** do total da quantidade total produzida.

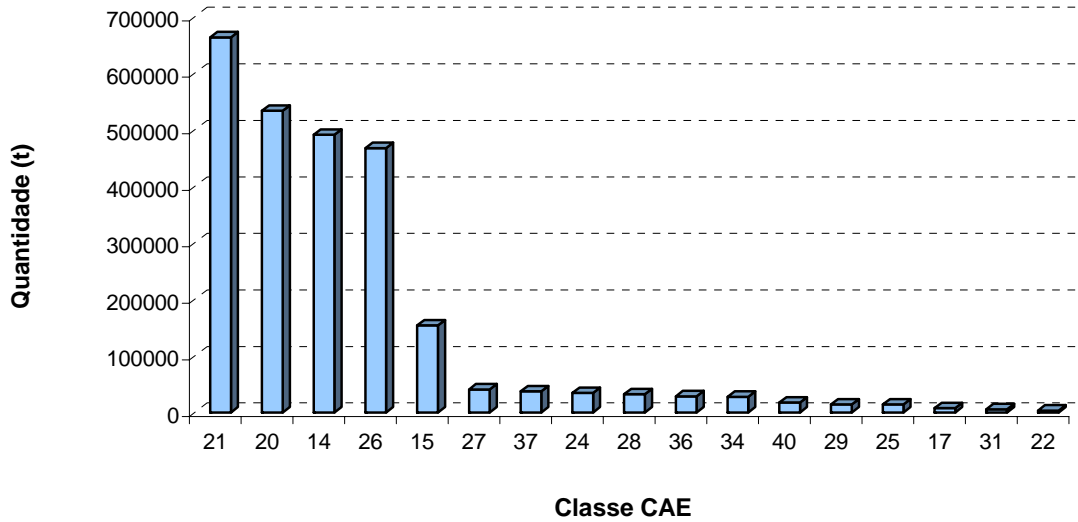


Figura 2.4.- Distribuição da Produção de Resíduos Industriais por Classe CAE

À semelhança do ano anterior, as principais indústrias responsáveis pela produção de resíduos na Região Centro, são as de Pasta de Papel, as Indústrias de Madeira, as Extractivas e as de Fabricação de Produtos Minerais não Metálicos.

2.3. Produção de Resíduos Industriais por LER

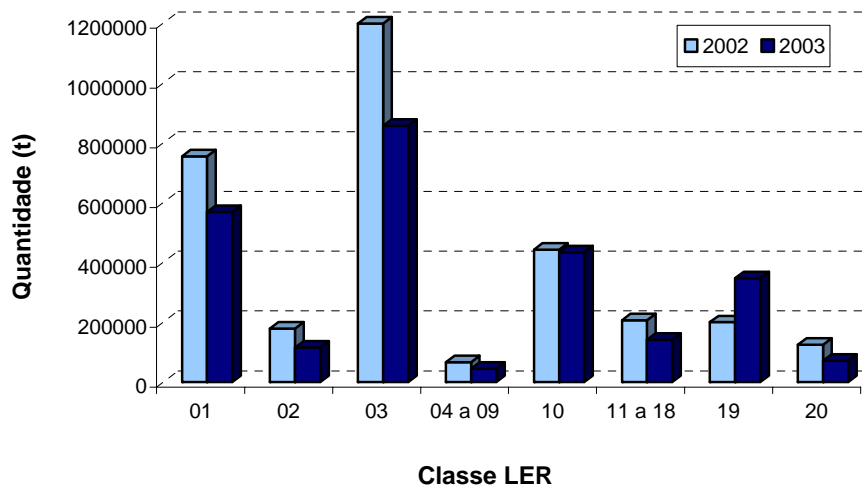


Figura 2.5.- Distribuição da Produção de Resíduos Industriais por Classe LER nos anos 2002 e 2003



No que diz respeito à figura anterior, há a destacar o acréscimo verificado no resíduo classe LER 19. Esta diferença é explicada pelo aumento de **148 276 t** da quantidade de lixiviados de aterro (LER 190703) produzido por firmas de Produção de Pasta de Papel.

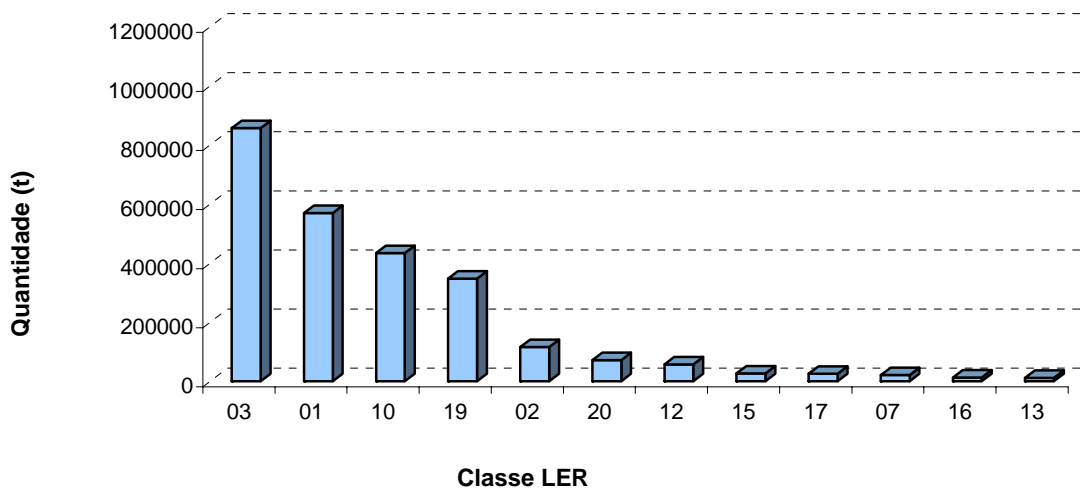


Figura 2.6.- Distribuição da Produção de Resíduos Industriais por Classe LER

Relativamente aos principais tipos de resíduos produzidos em 2003, tal como seria de esperar, a maior quantidade refere-se aos materiais resultantes do processamento de madeiras, aos resíduos da extração e preparação de minérios e aos resíduos resultantes de processos térmicos.

2.4. Destino Final dos Resíduos Industriais

De seguida é analisado o destino final dos resíduos declarados em 2003. Esta análise incidiu inicialmente sobre o tipo de operação de valorização e/ou eliminação a que estes foram sujeitos e posteriormente aos respectivos destinatários.



RELATÓRIO TÉCNICO
 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
 NA REGIÃO CENTRO EM 2003

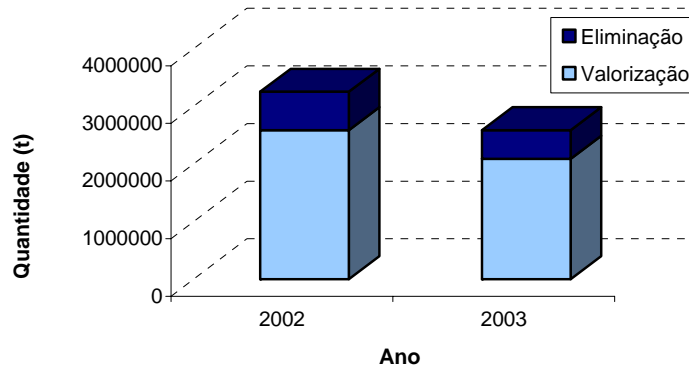


Figura 2.7.- Evolução das Quantidades de Resíduos Valorizadas e Eliminadas nos anos 2002 e 2003

Como seria de esperar verificou-se um decréscimo das quantidades de resíduos valorizados e eliminados. Esta variação foi no entanto proporcional, já que a importância das operações de valorização permanece bastante elevada, enquanto que em 2002 representava cerca de 79% da quantidade total de resíduos, em 2003 aumentou para **81%**.

Nas figuras 2.8. e 2.9. são apresentados os resultados obtidos no estudo das operações de eliminação/valorização. A codificação utilizada nas operações de destino final dos resíduos é a constante do RRI, encontrando-se a mesma especificada no **Anexo II**.

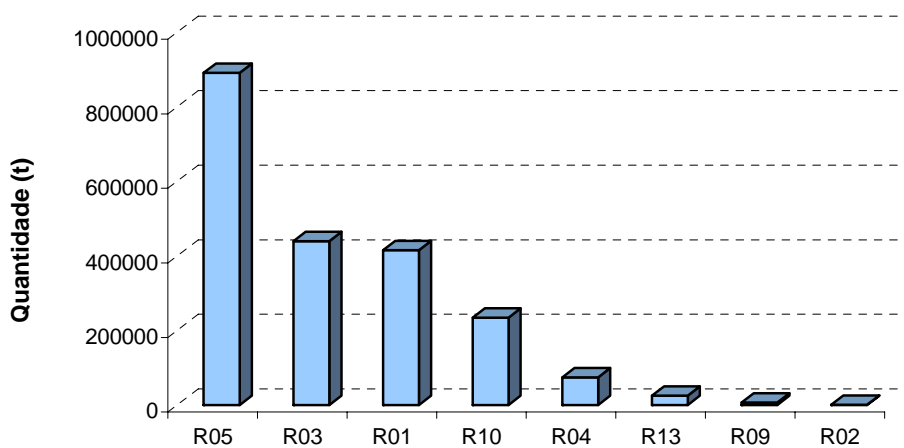


Figura 2.8.- Destinos de Valorização dos Resíduos Industriais

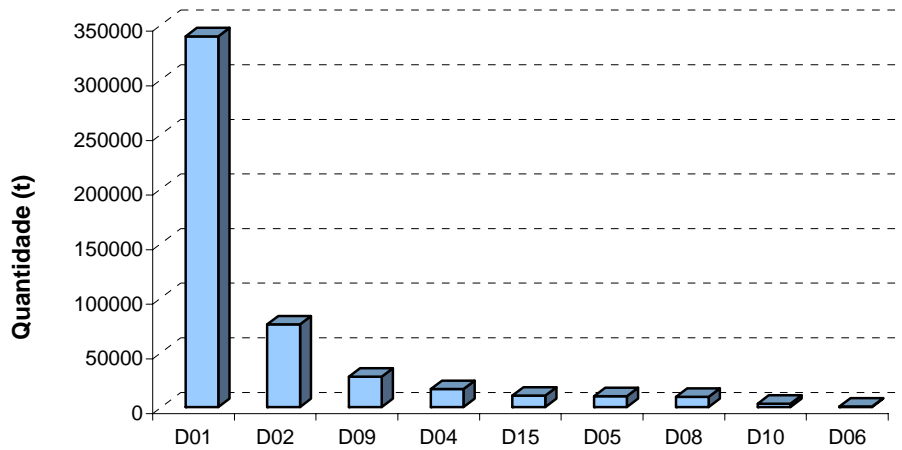


Figura 2.9.- Destinos de Eliminação dos Resíduos Industriais

Relativamente aos dados apresentados, chama-se à atenção para as operações de reciclagem e recuperação de matérias inorgânicas e orgânicas (R5 e R3) e também de utilização de resíduos como combustível ou para a produção de energia (R1), que no total, representam cerca de **84%** da quantidade de resíduos valorizados.

No que diz respeito às operações de eliminação, o principal destino é a deposição em aterro (código D1), que representa **69%** da quantidade total dos resíduos em questão.

2.5. Destinatários Finais dos Resíduos Industriais

Seguidamente analisam-se as quantidades de resíduos de acordo com o respectivo destinatário final. A sistematização dos operadores de gestão foi efectuada em seis categorias distintas, tal como se indica na tabela seguinte. Note-se que os critérios utilizados nesta classificação estão descritos com mais detalhe no **Anexo II**.



Tabela 2.1.- Códigos utilizados na Identificação dos Destinatários dos Resíduos Industriais

Código	Destinatário
A própria unidade	O produtor dos resíduos industriais
Armazenado na unidade	Armazenamento temporário de resíduos na própria unidade industrial, ou em locais diferentes ao da produção
Lista I	Lista de Operadores de Gestão de Resíduos (Listagem de Gestores de Resíduos Não Urbanos, INR, Março 2004)
Lista II	Lista de Operadores de Gestão de Resíduos com projecto aprovado pelo MCOTA ainda não totalmente legalizados (Listagem de Gestores de Resíduos Não Urbanos, INR, Março 2004)
Municípios, aterros e centros de gestão de RSU	Câmaras, Serviços Municipalizados, Associações de Municípios, Ecopontos e Centros de Tratamento de RSU
Outros Operadores	Operadores não mencionados anteriormente: fábricas mais antigas cujo processo de licenciamento industrial previa a utilização de resíduos como matéria-prima ou combustível, empresas não legalizadas para a gestão de resíduos, sucateiros, particulares, aviários, construtores civis, etc.

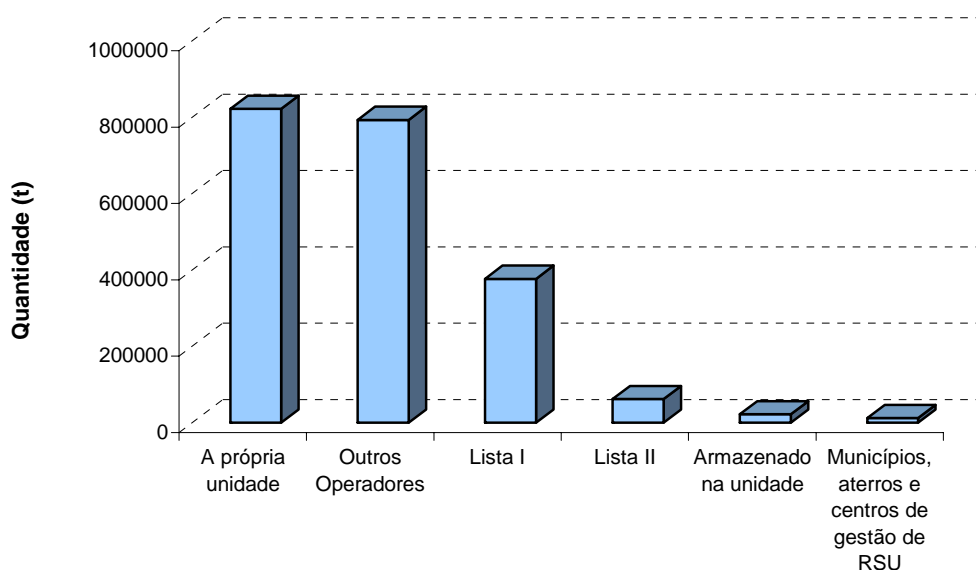


Figura 2.10.- Destinatários de Valorização dos Resíduos Industriais

No que se refere à quantidade de resíduos valorizada, chama-se à atenção para a elevada quantidade que é reciclada/recuperada pelos próprios produtores (39%). Relativamente aos resíduos geridos por Outros Operadores, de notar que estes se referem, na sua maioria, a empresas de Madeira e Derivados de Madeira, Cerâmicas, Aviários, Fundições de Metais, Construtores Civis ou Sucateiros. Como positivo, há a referir um aumento, em relação a 2002,



na quantidade de resíduos valorizada que teve como destino Operadores recomendados pelo MCOTA (no total as listas I e II contabilizam 21% deste tipo de resíduos).

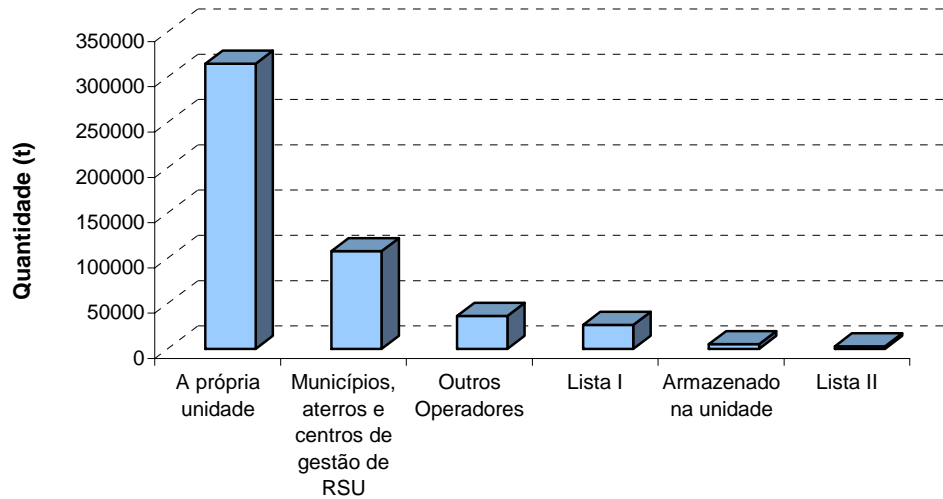


Figura 2.11.- Destinatários de Eliminação dos Resíduos Industriais

Por análise dos dados apresentados na figura anterior, pode concluir-se que cerca de **64%** da quantidade total dos resíduos em causa são eliminados nas próprias unidades industriais e que **22%** são geridos por Câmaras, Associações de Municípios e Aterros.



3. Resíduos Perigosos

Em 2003, verificou-se que **1,8%** da quantidade total de resíduos produzidos apresentam características de perigosidade. Na figura seguinte são representadas as quantidades de resíduos perigosos eliminadas e valorizadas nos anos de 2002 e 2003.

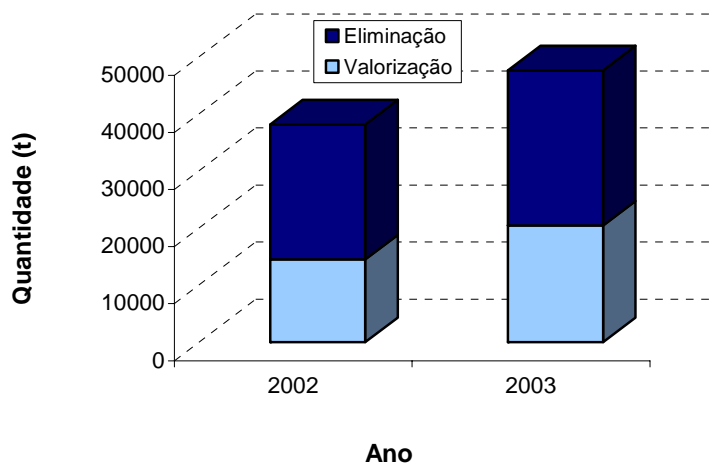


Figura 2.12.- Evolução das Quantidades de Resíduos Perigosos Valorizadas e Eliminadas em 2002 e 2003

Contrariamente ao verificado com a totalidade dos resíduos industriais declarados nos Mapas de 2003, cuja tendência foi de diminuição em relação ao ano anterior, no caso particular dos resíduos perigosos, verificou-se um acréscimo de cerca de **25%**. Há ainda a destacar como positivo um aumento proporcional na quantidade de resíduos perigosos valorizada, que variou de 38 para **43%**.



3.1. Fabricação de Resíduos Perigosos por Distrito

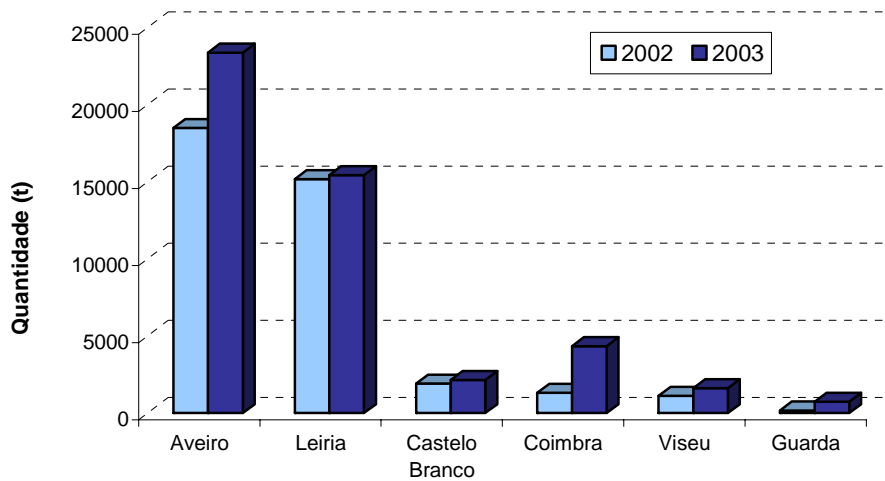


Figura 2.14.- Distribuição da Produção de Resíduos Perigosos por Distrito nos anos 2002 e 2003

Comparando a produção de resíduos perigosos, de acordo com a sua localização geográfica nos anos 2002 e 2003, destacam-se os acréscimos verificados nos distritos de Aveiro e de Coimbra.

No caso de Aveiro, a variação de cerca de **4 884 t** é devido principalmente ao aumento das quantidades de líquidos de lavagem e licores mãe aquosos resultantes de processos químicos orgânicos (LER 070101) e de líquidos de lavagem resultantes de tratamentos químicos de superfície (LER 110111).

Em Coimbra o grande aumento verificado (3 015 t) deve-se essencialmente à produção de óleos de motores, transmissões e lubrificação usados (LER 130208) e de lamas de tratamento físico-químico (LER 190205 e 190206).

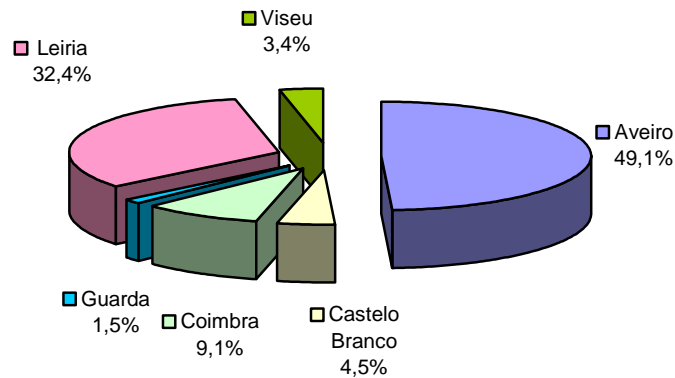


Figura 2.15.- Distribuição da Produção de Resíduos Perigosos por Distrito

À semelhança de anos anteriores, verifica-se ser em Aveiro e em Leiria, os distritos em que se produz a maior quantidade de resíduos perigosos. Estes resultados estão relacionados com o facto de, em ambos os distritos, se concentrar um elevado número de indústrias potencialmente poluentes, nomeadamente unidades do sector químico, da reciclagem e tratamento prévio de óleos usados.

3.2. Produção de Resíduos Perigosos por CAE

Na figura 2.16 optou-se por apresentar unicamente os sectores de actividade industrial mais relevantes em termos de resíduos perigosos. Assim, não são representadas as classes CAE 17, 35, 40, 14, 15 e 22, que no total produzem apenas cerca de 3% da quantidade total deste tipo de resíduos.

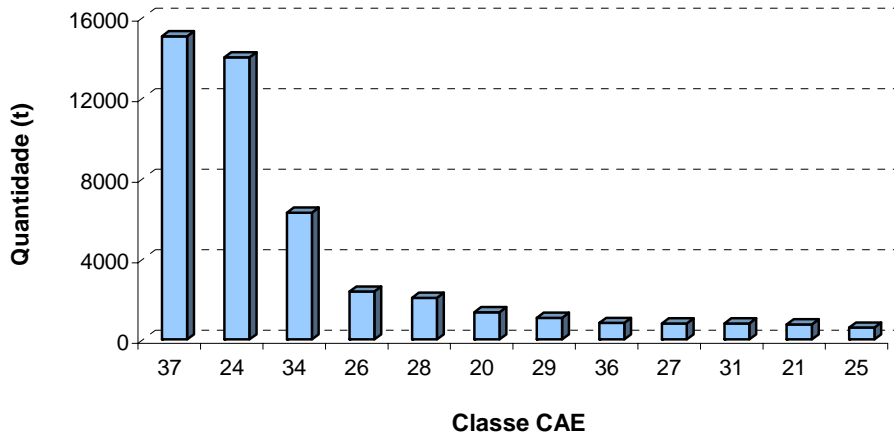


Figura 2.16.- Distribuição da Produção de Resíduos Perigosos por classe CAE

Neste caso, optou-se por não se apresentar um gráfico comparativo dos anos 2002 e 2003, referindo-se apenas que o acréscimo de 9 466 t de resíduos pode ser atribuído principalmente às Indústrias Químicas, de Pasta de Papel e de Fabricação de Componentes Automóveis.

3.3. Produção de Resíduos Perigosos por LER

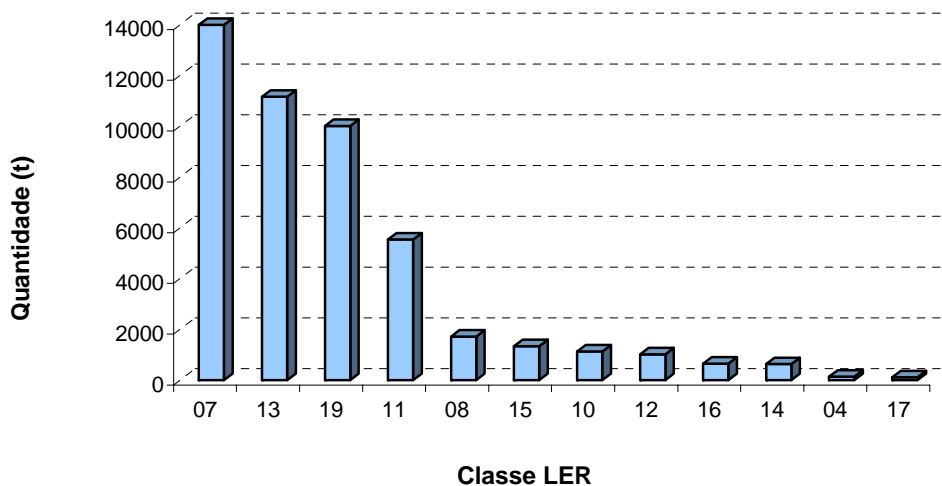


Figura 2.17.- Distribuição da Produção de Resíduos Perigosos por Classe LER



Relativamente à figura anterior, é de salientar uma vez mais a contribuição dos resíduos directamente resultantes de processos químicos (classe LER 07), que representam **29%** do total de resíduos perigosos obtidos em 2003.

Chama-se ainda à atenção para a elevada quantidade de óleos usados produzidos (classe LER 13), que em relação a 2002, aumentaram cerca de **74%** (4 761 t). Este tipo de resíduo, obtido em praticamente todos os sectores industriais, será analisado com mais detalhe, no ponto 3.4.

Note-se ainda que não se apresentam as quantidades relativas às classes LER 18, 09, 03, 06, 20 e 01, que representam apenas cerca de **0,5%** do total de resíduos perigosos.

3.4. Óleos Usados

À semelhança do tratamento estatístico efectuado em anos anteriores, dedica-se uma especial atenção aos óleos usados. Não só porque uma gestão menos cuidada deste tipo de resíduos pode constituir sérios riscos para o ambiente, mas como também se verificou um grande acréscimo na quantidade produzida em 2003 face a anos anteriores. De facto, em relação ao ano anterior verificou-se um acréscimo de **74%**, contrariamente ao que seria de esperar, já que o número de estabelecimentos industriais a enviar os Mapas de Registo sofreu uma ligeira diminuição (9%), assim como a quantidade total de resíduos produzida pelos mesmos (20%).

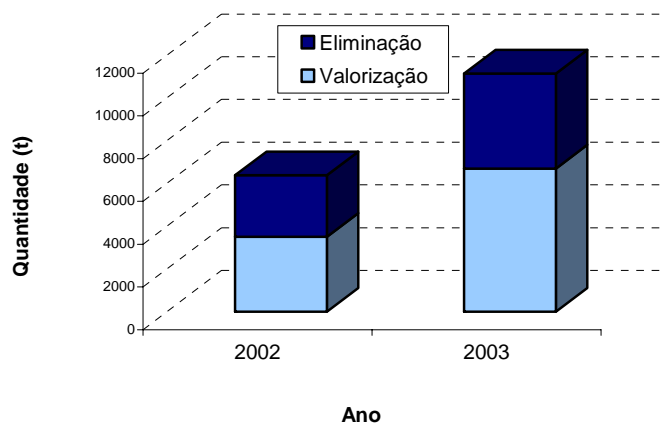


Figura 2.18.- Evolução das Quantidades de Óleos Usados Valorizadas e Eliminadas, nos anos 2002 e 2003



Por observação da figura anterior, é indiscutível o grande acréscimo da quantidade total de óleos produzida em 2003, sendo também visível o aumento relativo das operações de valorização (variaram de 55 para 60%).

3.4.1. Produção de Óleos Usados por Distrito

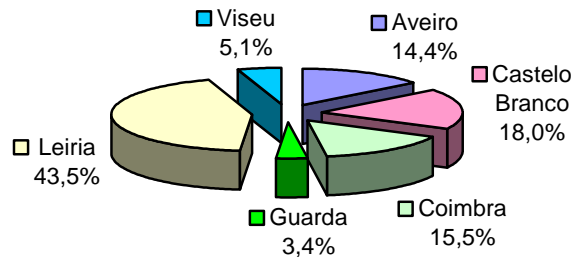


Figura 2.19.- Distribuição da Produção de Óleos Usados por Distrito

Tal como em anos anteriores, verifica-se serem os distritos de Leiria e Castelo Branco os maiores produtores de óleos usados da Região Centro. Este resultado é explicado pela localização de estabelecimentos industriais de reciclagem de resíduos em ambos os distritos, nomeadamente na área do Tratamento Prévio e Valorização de Óleos Usados e da Regeneração de Solventes.



3.4.2. Produção de Óleos Usados por CAE

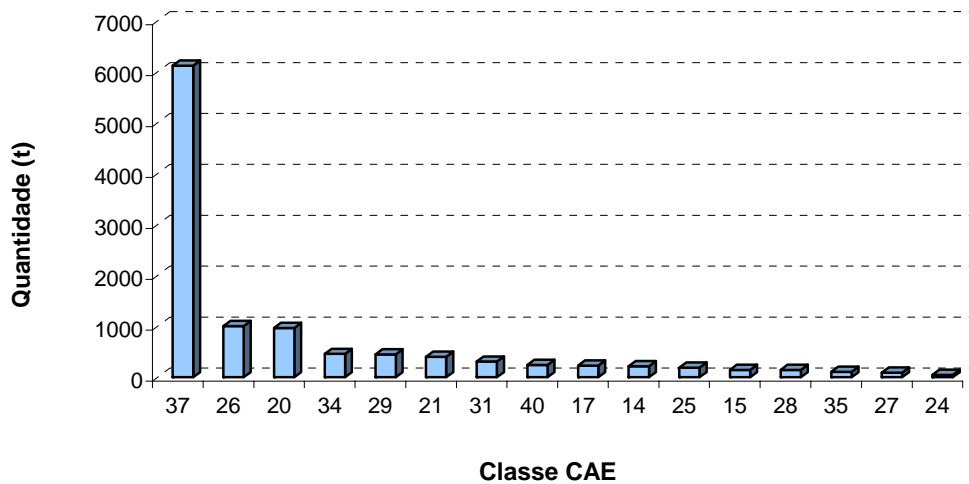


Figura 2.20.- Distribuição da Produção de Óleos Usados por Classe CAE

No que diz respeito às diferentes actividades industriais, verifica-se serem as Indústrias do sector da Reciclagem (classe CAE 37) as principais produtoras de óleos usados (55%).

3.4.3. Produção de Óleos Usados por LER

Relativamente ao tipo de óleos usados produzidos em 2003, destacam-se os óleos de motores, transmissões e lubrificação usados (LER 130205 e 130208) e o conteúdo de separadores óleo/água (LER 130502 e 130507), que representam, respectivamente, 48 e 34% da quantidade total obtida.

No que diz respeito à grande variação observada em 2003 (4 765 t), os grandes responsáveis foram os resíduos com o código LER 130205, 130208 e 130507. Enquanto que, o caso do aumento dos outros óleos de motores, transmissões de lubrificação usados (LER 130208), foi devido a um acréscimo generalizado das empresas, os outros dois tipos de óleos (LER 130205 e 130507) devem-se a uma única empresa, de Tratamento Prévio e Valorização de Óleos Usados, que aumentou significativamente a respectiva produção.



3.5. Destino Final dos Resíduos Perigosos

Seguidamente são indicadas as quantidades de valorização e eliminação referentes à gestão de resíduos perigosos nos anos 2002 e 2003.

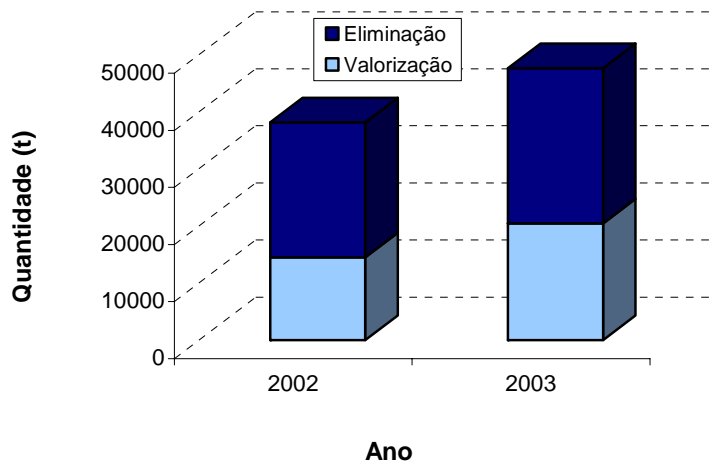


Figura 2.21.- Evolução das Quantidades de Resíduos Perigosos Valorizadas e Eliminadas, nos anos 2002 e 2003

Através da observação da figura anterior é possível constatar um aumento da importância das operações de valorização, que sofreram um acréscimo de 38 para **43%** do total de resíduos produzidos.

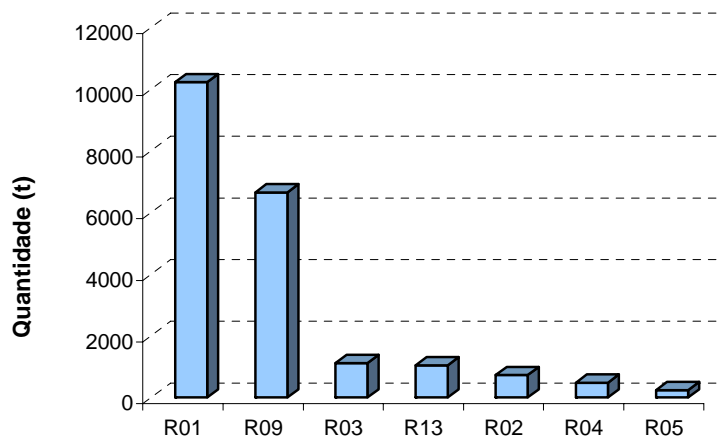


Figura 2.22.- Destinos de Valorização dos Resíduos Perigosos

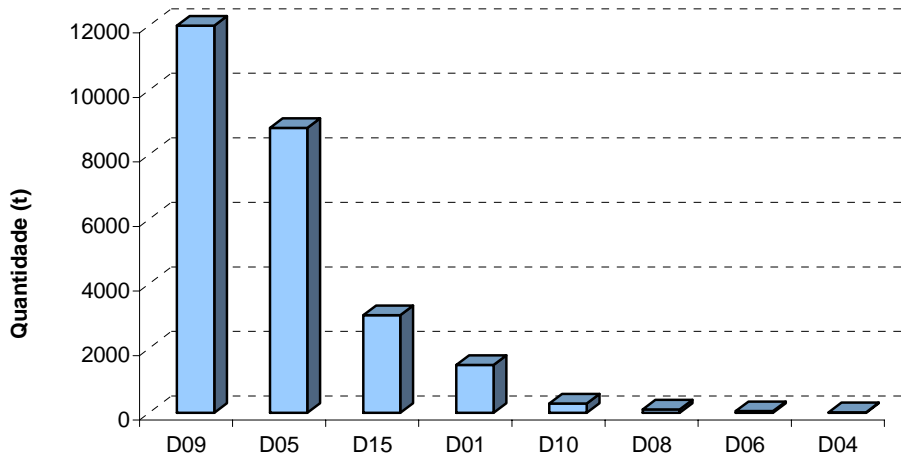


Figura 2.23.- Destinos de Eliminação dos Resíduos Perigosos

No que diz respeito aos destinos de valorização, verifica-se que uma elevada percentagem de resíduos perigosos é valorizada energeticamente (50%). A refinação e outras reutilizações de óleos (R09) é outra das operações de valorização mais frequentes, representando cerca de **30%** do total.

Relativamente aos destinos de eliminação, há a destacar os destinos D09 e D05, que dizem respeito a **49** e **32%** da quantidade de resíduos eliminada.

À semelhança de anos anteriores, chama-se à atenção ainda para a ausência de soluções adequadas para a gestão de resíduos perigosos, principalmente no que diz respeito às operações de valorização. Note-se que a maioria dos resíduos perigosos valorizados são utilizados como combustível (R1), pelos próprios estabelecimentos industriais que, salvo raras exceções, não possuem autorização para realizar este tipo de operações

No que diz respeito aos resíduos eliminados, uma parte ainda bastante significativa é exportada para Espanha (operação de eliminação D05 relativa a resíduos colocados em depósitos subterrâneos especialmente concebidos para o efeito).

Relativamente à estratégia apresentada pelo actual governo para colmatar a ausência de soluções para este tipo de resíduos, há que referir a publicação do Decreto-Lei n.º 3/2004, de 3 de Janeiro, que consagra o regime jurídico do licenciamento da instalação e da exploração dos Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos (CIRVER).

De acordo com o proposto, os CIRVER serão unidades integradas que “conjugam as melhores tecnologias disponíveis a custos comportáveis, permitindo viabilizar uma solução específica



RELATÓRIO TÉCNICO
PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
NA REGIÃO CENTRO EM 2003

para cada tipo de resíduo, de forma a otimizar as condições de tratamento e a minimizar os custos do mesmo”.

Actualmente, está ainda a decorrer o procedimento de licenciamento¹⁾, o qual compreende o respectivo concurso público, a fase de pré-qualificação dos candidatos, de selecção de projectos e ainda a fase de emissão dos respectivos alvarás.

¹⁾ Anúncio de Concurso Público n.º 1/2004 publicado no Diário da República n.º 112/13 de Maio de 2004 - III Série.



4. Bibliografia

[1]- Inês Andrade e Sandra Francisco, Produção de Resíduos Industriais na Região Centro em 2002, DRAOT- Centro (Outubro de 2003);

<http://www.dra-centro.pt/Temas/Residuos%20Solidos/Pdf/Relatorio2002.pdf>

[2]- Quadros Estatísticos do INE: Indústria, Construção e Energia - Anuário Estatístico da Região Centro 2003; Empresas (dados referentes a 31.12.2002);

<http://www.ine.pt>

[3]- Listagem de Gestores de Resíduos Não Urbanos, INR (Março de 2004).

<http://www.inresiduos.pt>



Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro



Outubro de 2004

ÍNDICE

ANEXO I- TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS DOS MAPAS DE REGISTO.....	1
I.1. VALIDAÇÃO PRÉVIA DOS MAPAS DE REGISTO	1
I.2.- TRATAMENTO ESTATÍSTICO DA INFORMAÇÃO DOS MAPAS DE REGISTO.....	2
ANEXO II- LISTAGEM DAS DESIGNAÇÕES UTILIZADAS	3
II.1. LISTAGEM DAS DESIGNAÇÕES UTILIZADAS.....	3
II.2. CLASSES DE RESÍDUOS DA LISTA EUROPEIA DE RESÍDUOS	3
II.3. CLASSES DE CLASSIFICAÇÃO DE ACTIVIDADE ECONÓMICA	4
II.4. OPERAÇÕES DE DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS INDUSTRIAIS.....	5
<i>II.4.1. Operações de Valorização de Resíduos.....</i>	<i>5</i>
<i>II.4.2. Operações de Eliminação de Resíduos.....</i>	<i>5</i>
II.5. LISTAGEM DOS DESTINATÁRIOS DOS RESÍDUOS INDUSTRIAIS	6
ANEXO III- DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS NA REGIÃO CENTRO.....	11
III.1. DISTRITOS DA REGIÃO CENTRO	11
III.2. CONCELHOS DA REGIÃO CENTRO	12



ANEXO I- Tratamento Estatístico dos Dados dos Mapas de Registo

1.1. Validação Prévia dos Mapas de Registo

Tal como em anos anteriores, teve-se um cuidado especial na validação da informação dos Mapas de Registo de Resíduos Industriais da Região Centro e na adopção de critérios uniformizados.

Assim, seguiram-se os seguintes procedimentos:

a)- sempre que se verificou a falta de informação relativa à gestão de resíduos, anomalias no preenchimento dos Mapas ou suspeitas acerca da veracidade dos dados fornecidos pelos industriais, foram oficiados os mesmos no sentido de esclarecer as informações em falta e/ou dúvida:

i)- quando faltam dados acerca do destinatário, quando este não se encontra na lista de operadores de gestão de resíduos não urbanos licenciados ou com projecto aprovado pelo Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, ou ainda quando há suspeitas do destino do resíduo indicado estar incorrecto, verificam-se os dados através da confrontação com as Guias de Acompanhamento de Resíduos solicitadas aos industriais (modelo 1428 da INCM);

ii)- solicita-se ainda informação aos industriais, sempre que não é indicado o número de trabalhadores, quando não é quantificada a produção industrial (em termos de produto final ou de quantidades de matéria-prima utilizada), quando não é indicada a quantidade de resíduo produzida, ou ainda, quando o resíduo não está quantificado nas unidades obrigatórias para o preenchimento dos Mapas (toneladas ou metros cúbicos).

b)- sempre que houve dúvidas no código LER a atribuir ao resíduo, devido a erros de preenchimento dos Mapas e/ou por falta de informação acerca da sua natureza, optou-se por se atribuir o código de ***outros resíduos não especificados anteriormente*** referente à sub-classe do processo que o origina.



c)- sempre que houve dúvidas ou suspeitas relativamente às quantidades dos resíduos ou ao respectivo destino final (e se possível) cruzaram-se os dados dos Mapas com os dados de gestão de resíduos de 2003 fornecidos pelos operadores de resíduos da Região Centro¹⁾.

1.2.- Tratamento Estatístico da Informação dos Mapas de Registo

a) Na análise da produção de resíduos industriais foram excluídas todas as quantidades que estavam quantificadas em outras unidades que não t ou m³.

b) Independentemente do resíduo em causa, assumiu-se a equivalência $1 \text{ m}^3 \approx 1 \text{ t}$.

c) Foram considerados como sub-produtos e não como resíduos os seguintes materiais:

- "Bagaço de azeitona" destinado a unidades de extracção para obtenção de óleos de bagaço de azeitona, ou destinado a ser utilizado como matéria-prima na alimentação animal;

- "Materiais costaneiros, serrim, serradura, aparas, fitas e restos de madeira" produzidos na actividade das indústrias de serração" sujeitos a um circuito comercial e económico perfeitamente definido (p.e. quando destinadas a empresas de fabricação de aglomerados de madeira).

¹⁾ Desde 2002 que, tendo por base legal o artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro, é solicitado aos gestores de resíduos industriais da Região Centro, o envio dos dados referentes aos resíduos geridos.



Anexo II- Listagem das Designações Utilizadas

II.1. Listagem das Designações Utilizadas

CAE- Classificação de Actividade Económica;
 CCDR- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (ex- Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território);
 INE- Instituto Nacional de Estatística;
 LER- Lista Europeia de Resíduos;
 MCOTA- Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente;
 RRI- Registo de Resíduos Industriais

II.2. Classes de Resíduos da Lista Europeia de Resíduos

Tabela II.1.- Classes Principais da Lista Europeia de Resíduos (classes LER)

Códigos	Designação
01	Resíduos da Prospeção e exploração de Minas e Pedreiras, bem como de Tratamentos Físicos e Químicos das Matérias Extraídas
02	Resíduos da Agricultura, Horticultura, Aquacultura, Sicultura, Caça e Pesca, e da Preparação e Processamento de Produtos Alimentares
03	Resíduos do Processamento de Madeira e do Fabrico de Painéis, Mobiliário, Pasta para Papel, Papel e Cartão
04	Resíduos das Indústrias do Couro e Produtos de Couro e da Indústria Têxtil
05	Resíduos da Refinação de Petróleo, da Purificação de Gás Natural e do Tratamento Pirolítico de Carvão
06	Resíduos de Processos Químicos Inorgânicos
07	Resíduos de Processos Químicos Orgânicos
08	Resíduos do Fabrico, Formulação, Distribuição e Utilização (FFDU) de Revestimentos (Tintas, Vernizes E Esmaltes Vítreos), Colas, Vedantes e Tintas De Impressão
09	Resíduos da Indústria Fotográfica
10	Resíduos de Processos Térmicos
11	Resíduos de Tratamentos Químicos de Superfície e Revestimentos de Metais e Outros Materiais;



RELATÓRIO TÉCNICO- ANEXOS
 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS
 NA REGIÃO CENTRO EM 2003

	Resíduos da Hidrometalurgia de Metais não Ferrosos
12	Resíduos da Moldagem e do Tratamento Físico e Mecânico de Superfície de Metais e Plásticos
13	Óleos Usados e Resíduos de Combustíveis Líquidos (excepto óleos alimentares, e capítulos 05, 12 e 19)
14	Resíduos de Solventes, Fluidos de Refrigeração e Gases Propulsores Orgânicos (excepto 07 e 08)
15	Resíduos de Embalagens, Absorventes, Panos de Limpeza, Materiais Filtrantes e Vestuário de Protecção Não Anteriormente Especificados
16	Resíduos Não Especificados em Outros Capítulos desta Lista
17	Resíduos de Construção e Demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados)
18	Resíduos da Prestação de Cuidados de Saúde a Seres Humanos ou Animais e/ou Investigação Relacionada (excepto resíduos de Cozinha e restauração não provenientes directamente da prestação de cuidados de saúde)
19	Resíduos de Instalações de Gestão de Resíduos, de Estações de Tratamento de Águas Residuais e da Preparação de Água para consumo humano e Água para Consumo Industrial
20	Resíduos Urbanos e Resíduos Equiparados do Comércio, Indústria e Serviços, Incluindo as Frações Recolhidas Selectivamente

Classes de resíduos de acordo com a Lista Europeia de Resíduos aprovada pelas Decisões da Comissão 2001/118/CE, de 16 de Janeiro; 2001/119/CE, de 22 de Janeiro; 2001/573/CE, de 23 de Julho, que alteram a Decisão da Comissão 2000/532 de 3 de Maio, tendo sido publicada na legislação nacional na Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março.

II.3. Classes de Classificação de Actividade Económica

Tabela II.2.- Classes Principais da Lista de Classificação de Actividade Económica (classes CAE)

Códigos	Designação
14	Outras Indústrias Extractivas
15	Indústrias Alimentares e das Bebidas
16	Fabricação de Têxteis
17	Indústria do Vestuário, Preparação, Tingimento e Fabricação de Artigos de Peles com Pêlo
18	Indústria do Couro e de Produtos do Couro
19	Indústrias de Madeira e da Cortiça e Suas Obras (excepto mobiliário)
20	Fabricação de Pasta de Papel, Cartão e Seus Artigos
21	Impressão e Actividades dos Serviços relacionados com a Impressão
22	Fabricação de Coque, Produtos Petrolíferos Refinados e Tratamento de Combustível Nuclear
23	Fabricação de Produtos Químicos
24	Fabricação de Artigos de Borracha e de Matérias Plásticas
25	Fabricação de Outros Produtos Minerais Não Metálicos
26	Indústrias Metalúrgicas de Base
27	Fabricação de Produtos Metálicos (excepto máquinas e equipamentos)
28	Fabricação de Máquinas e Equipamentos N.E.
29	Fabricação de Máquinas de Escritório e de Equipamento para o Tratamento Automático da Informação



30	Outras Indústrias Extractivas
31	Fabricação de Máquinas e de Equipamento para o Tratamento Automático da Informação
32	Fabricação de Equipamento e de Aparelhos de Rádio, Televisão e Comunicação
33	Fabricação de Aparelhos e Instrumentos Médico-Cirurgicos, Ortopédicos, de Precisão, de Óptica e de Relojoaria
34	Fabricação de Veículos Automóveis, Reboques e Semi-Reboques
35	Fabricação de Outro Material de Transporte
36	Fabricação de Mobiliário: Outras Indústrias Transformadoras, N.E.
37	Reciclagem
40	Produção, Transporte e Distribuição de Electricidade, Gás e Vapor de Água Quente
41	Captação, Tratamento e Distribuição de Água

Actividades constantes da Tabela da Classificação de Actividades Económicas (CAE Rev. 2.1.) constante do Decreto-Lei n.º 197/2003, de 27 de Agosto.

II.4. Operações de Destino Final dos Resíduos Industriais

II.4.1. Operações de Valorização de Resíduos

Tabela II.3.- Operações de Valorização de Resíduos Industriais

Código	Designação
R01	Utilização principal como combustível ou outros meios de produção de energia
R02	Recuperação/regeneração de solventes
R03	Reciclagem/recuperação de compostos orgânicos que não são utilizados como solventes (incluindo as operações de compostagem e outras transformações biológicas)
R04	Reciclagem/recuperação de metais e de ligas
R05	Reciclagem/recuperação de outras matérias inorgânicas
R09	Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos
R10	Tratamento no solo em benefício da agricultura ou para melhorar o ambiente
R13	Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efectuada)

Operações constantes do Anexo II-B da Decisão da Comissão n.º 96/350/CE, de 24 de Maio

II.4.2. Operações de Eliminação de Resíduos

Tabela II.4.- Operações de Eliminação de Resíduos Industriais

Código	Designação
D01	Deposição sobre o solo ou no seu interior (por exemplo, aterro sanitário, etc.)
D02	Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.)
D04	Lagunagem (por exemplo, descarga de resíduos líquidos ou de lamas de depuração em poços, lagos naturais ou artificiais, etc.)



D05	Depósitos subterrâneos especialmente concebidos (por exemplo, deposição em alinhamentos de células que são seladas e isoladas umas das outras e do ambiente, etc)
D06	Descarga para massas de águas, com excepção dos mares e oceanos
D08	Tratamento biológico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo, que produz compostos ou misturas finais rejeitadas por meio de qualquer das operações enumeradas de D01 a D12
D09	Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produz compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer uma das operações enumeradas de D01 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.)
D10	Incineração em Terra
D15	Armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efectuada)

Operações constantes do Anexo II-A da Decisão da Comissão n.º 96/350/CE, de 24 de Maio

II.5. Listagem dos Destinatários dos Resíduos Industriais

Enumeram-se de seguida os destinatários dos resíduos industriais declarados nos Mapas de Registo de 2003, de acordo com a classificação utilizada no tratamento dos dados.

A própria unidade: o produtor de resíduos industriais

Armazenado na unidade: armazenamento temporário de resíduos na própria unidade industrial ou em locais diferentes ao da produção

Lista I: Lista de Operadores de Gestão de Resíduos (Listagem de Gestores de Resíduos Não Urbanos, INR, Março de 2003)

Alberto da Silva Barbosa & Filhos, Lda
 Ambicare Industrial- Tratamento de Resíduos, SA
 Ambiente- Recuperação de Materiais Plásticos, SA
 Ambimed - Gestão Ambiental
 Antunes & Irmão - Equipamentos Industriais, SA
 Atriag- Ass. Trat. Res. Ind. Águeda ou Ectri- Estação Colectiva Tratamento Resíduos Industriais
 Auto-Vila- Reciclagem de Resíduos Industriais SA (unidades de Leiria e de Estarreja)
 BA- Fábrica de Vidros Barbosa e Almeida, SA
 Baluarte- Sociedade de Recolha e Recuperação de Desperdícios, Lda
 Batistas- Reciclagem de Sucatas, S.A.
 Beira Calcários Lda
 Benta & Benta- Comercialização de Cartão, Papéis Velhos e Desperdícios Metálicos, Lda
 Biosafe - Indústria de Reciclagens, SA
 C.M.P- Cimentos Maceira e Pataias, SA
 Caima Energia- Empresa de Gestão e Exploração de Energia, SA



Cannon Hygiene Portugal- Sociedade Produtora de Serviços de Higiene e Limpeza, Lda
Carlos Ferreira da Silva & Filhos, Lda
Cascovidro - Comercialização de Produtos de Vidro, Lda
Castro & Flores, Lda
Cemopol - Celuloses Moldadas Portuguesas
Central Termoeléctrica Resíduos Florestais de Mortágua
Cimpor- Cimentos de Portugal, S.A.
CITRI- Centro Integrado de Tratamento de Resíduos Industriais, S.A.
Codisa- Solventes e Gestão de Resíduos, S.A.
Constantino Fernandes de Oliveira & Filhos, S.A.
Cunha Irmãos, SA
Daniel José Morais, Lda
Desfibras - Transformadora de Fibras, Lda
Domingos da Silva & Sousa, Lda
Ecomais - Recolha e Valorização de Resíduos, Lda
Ecosocer- Recuperação de Solventes e Resíduos, Lda¹⁾
Efacec - Motores Eléctricos, SA
Egirecicla- Reciclagem de Consumíveis Informáticos, Lda
Enviroil- Resíduos e Energia, Lda
Equi Imaging - Reciclagem de Produtos Informáticos, Lda
Euroarce, Matérias Primas para Cerâmica, SA
Eurovegetal - Fertilizantes Orgânicos e Vegetais Lda
Fábrica de Aglomerados de Plásticos de Manuel Alberto M. Ramires
Fábrica de Papel e Cartão da Zarrinha, S.A.
Fábrica de Papel Ponte Redonda
Félix Filipe & Filhos - Reciclagem e Valorização de Resíduos, Lda
Frigotermo
Gevrafi- Gestão e Valorização de Resíduos Agrícolas, Florestais e Industriais, Lda
Gomes de Oliveira & Sá, Lda
I Neto Lda
Interecycling- Sociedade de Reciclagem, S.A.
IPODEC Portugal - Gestão de Resíduos, Lda
J. Gomes, Lda
J. Nunes & Filhos, Lda
João Cordeiro Vieira & C.^a Lda
Joaquim do Vale Alves Cruz
Jorge Baptista, Lda
Jorge Henriques Coimbra

¹⁾ Apesar desta unidade já não constar na Listagem do INR de Março de 2004, já que a empresa ardeu em meados de 2003, esteve a laborar até essa altura. Assim, geriu ainda resíduos de solventes durante parte do ano de 2003, constando ainda da lista I do INR da edição de 2003.



José António Cardoso Campelo
José Madeira & Filhos, Lda
José Maria Ferreira & Filhos, Lda
Leiritrading- Representações & Comercio, Lda
Lobbe Derconsa, S.A.
Luís Santos & Monteiro, SA
Macropeças- Recuperação Mecânica, Lda
Multifibras - Reciclagem de Fibras Têxteis, Lda
Nisa - Indústria Transformadora de Celuloses e Papel, SA
O2- Tratamento e Limpezas Ambientais, S.A.
Óleotorres, Lda
Poliag - Reciclagem de Prata, Lda
Quimialmel - Químicos e Minerais, Lda
Quimitécnica Ambiente, S.A.
Reci 21 - Reciclagem de Resíduos Industriais, Lda
Recifemetal - Reciclagem de Ferros e Metais, Lda
Recins- Manutenção e Serviços de Informática, Lda
Recipneu - Empresa Nacional de Reciclagem de Pneus, Lda
Recitra - Reciclagem e Transformação, Lda
Renova- Fábrica de Papel do Almonda, S.A.
Rerpolim- Reciclagem de Embalagens e Resíduos Poliméricos, Lda
Ricardo Gallo- Vidro Embalagem, SA
Riometais- Comércio de Sucata, Lda
Saint-Gobain Mondego, SA
Santos Barosa- Vidros, SA
Sasia - Reciclagem de Fibras Têxteis, SA
Secil - Companhia Geral de Cal & Cimento, SA
Sirplaste- Sociedade Industrial de Recuperadores de Plástico, Lda
Socipole
Solusel- Sociedade Lusitana de Obras e Empreitadas, Lda
Sotranco - Embalagens de Vidro, SA
Terra Fértil - Fertilizantes Agrícolas, Lda
Tratospital- Tratamento de Resíduos Hospitalares SA
Trialag- Agência de Intercâmbio Comercial
Vidrociclo- Reciclagem de Resíduos, Lda
Vidrologic - Gestão de Resíduos e Ambiente, Lda

Lista II: Lista de Operadores de Gestão de Resíduos com Projecto aprovado pelo MCOTA ainda não totalmente legalizados (Listagem de Gestores de Resíduos Não Urbanos, INR, Março de 2003)



2ndMARKET- Recolha, Triagem, Reciclagem e Reutilização de Produtos Eléctricos e Electrónicos, Lda

Avelino Duarte da Mota, Lda

Bandague - Sociedade de Recauchutagem de Pneus a Frio, SA

Barbosa, Sucessores, Lda

Braguinox- Indústria de Reciclagem de Metais, Lda

Centro de Reciclagem de Palmela

CMP - Cimentos Maceira e Pataias, SA (Fábrica Cibra)

Correia & Correia, Lda

CPK- Companhia Produtora de Papel Kraftsack, SA

Eco-Oil - Tratamento de Águas Contaminadas, SA

Fapovar - Fábrica de Papel de Ovar

Fercobre - Reciclagem de Material Metálico, Lda

Fradiplás - Sociedade Transformadora de Plásticos, Lda

Gestiplastic - Fabricação e Comercialização de Artigos de Plásticos, Lda

Hardtop - Soluções Informáticas, Lda

Indupal- Indústria de Pasta de Algodão, Lda

IRP- Industria Recicladora de Plasticos, Lda

Manuel da Silva Pereira

Manuel Joaquim da Silva

Mário Oliveira Alves Nogueira

Micronipol- Micronização e Reciclagem de Polímeros

Nova Lenha Madeirã - Transformação de Resíduos Florestais, Lda

Ovidarte - Oficina de Vidros de Artesanato, Lda

Poliag- Reciclagem de Prata, Lda

Portucel Viana- Empresa Produtora de Papéis Industriais

Reci 21- Reciclagem de Residuos Industriais, Lda

Reciclata- Recolha, Reciclagem e Transformação de Metal, Lda

Revalor- Recuperação e Valorização de Resíduos, Lda

RGR- Reciclagem e Gestão de Resíduos, S.A.

RSA - Reciclagem de Sucatas Abrantina

Scrapluso - Indústria e Comércio de Reciclagens, Lda

Silva & Belinha, Lda

Socer Embalagens, Lda

Sociedade Comercial de Papel e Cortiça Amarelisa, Lda

Sucatas Ramil, Lda

Tecnipinho Lda

Trinoplás Lda



Municípios, aterros e centros de gestão de RSU:

Pontos de Recolha Selectiva de Resíduos Sólidos Urbanos: embalagens de papel e cartão, plásticos, metais e vidro
Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia e Serviços Municipalizados
ETARs Municipais
Associações de Municípios, Centros de Tratamento de RSU Municipais e Empresas Municipais:
Águas da Figueira, SA
Águas do Zêzere e Côa, SA
Amarsul- Tratamento e Valorização de Resíduos
Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão
Associação Suicultores Concelho de Leiria
Centro Tratamento de Resíduos Vale da Margunda
CITRI - Centro Integrado de Resíduos Industriais, SA
ERSUC- Resíduos Sólidos do Centro, S.A.
HLC Beira- Valorização e Tratamento de Resíduos S.A.
Incineradora do Souto Alto Cova Beira
Outão (Setúbal)
Resilei- Tratamento de Resíduos Industriais, SA
Sociedade do Ponto Verde- Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens
Aterro de RIBs da Solurbe (Castelo Branco)
SUMA, SA
Tratave- Trat. Águas Residuais do Ave, SA
Valorlis - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.
Valorsul, SA
Complejos Medio Ambiental (Espanha)

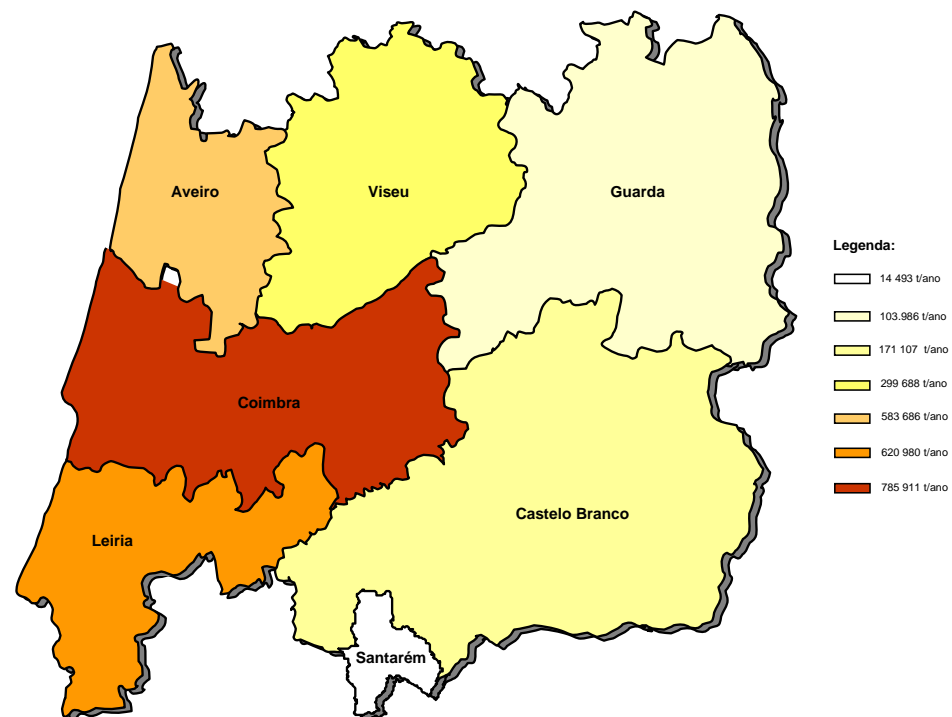
Outros Operadores:

Particulares
Construtores civis
Aviários
Agricultores
Cerâmicas
Padarias
Empresas diversas



Anexo III- Distribuição Geográfica da Produção de Resíduos Industriais na Região Centro

III.1. Distritos da Região Centro





III.2. Concelhos da Região Centro

