

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território
e do Desenvolvimento Regional

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Inventário de emissões gasosas na Região Centro em 2005

Direcção de Serviços de Monitorização Ambiental
Divisão de Monitorização Ambiental

Coimbra 2006

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território
e do Desenvolvimento Regional

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Inventário de emissões gasosas na Região Centro em 2005

Direcção de Serviços de Monitorização Ambiental

Divisão de Monitorização Ambiental

Relatório realizado no âmbito das Vertente C (Monitorização da Produção de Emissões Gasosas nas Actividades do Sector Cerâmico na Região Centro) e Vertente D (Monitorização da Produção de Emissões Gasosas em todas as Actividades Industriais (com excepção do Sector Cerâmico) na Região Centro)), integradas na reprogramação do Projecto "Indústrias: Geo-Referenciação e Levantamento da Produção de Efluentes Sólidos e Gasosos".

Tratamento estatístico e relatório:

Francisco Resende de Almeida e Vasconcelos Póvoas
Manuel Joaquim Oliveira Abrantes
Marcelo José de Carvalho Alves Ferreira



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Índice

Índice de tabelas, gráficos e figuras.....	2
Resumo.....	4
Abreviaturas.....	5
1. Introdução.....	6
2. Âmbito.....	7
3. Enquadramento jurídico.....	9
4. Metodologia.....	11
5. Inventário das emissões gasosas na Região Centro.....	14
5.1 Caracterização das actividades industriais.....	14
5.2 Caracterização das emissões de poluentes na Região Centro.....	16
5.2.1 Caracterização das emissões de poluentes no Distrito de Aveiro.....	19
5.2.2 Caracterização das emissões de poluentes no Distrito de Castelo Branco.....	22
5.2.3 Caracterização das emissões de poluentes no Distrito de Coimbra.....	24
5.2.4 Caracterização das emissões de poluentes no Distrito de Guarda.....	27
5.2.5 Caracterização das emissões de poluentes no Distrito da Leiria.....	29
5.2.6 Caracterização das emissões de poluentes no Distrito de Santarém (Mação).....	30
5.2.7 Caracterização das emissões de poluentes no Distrito de Viseu.....	32
5.3 Distribuição das emissões de poluentes por área na Região Centro.....	35
6. Conclusões e considerações finais.....	41
7. Referências bibliográficas e outras fontes.....	42
8. Anexos.....	43
Anexo I - Inquérito enviado às indústrias "Cadastro de emissões poluentes industriais para a atmosfera na Região Centro - 2004/2005".....	44
Anexo II - Listagem das emissões poluentes por freguesia.....	45

Índice de tabelas, gráficos e figuras

Tabela 1: Listagem dos factores de emissão.....	12
Tabela 2: Relação entre os estabelecimentos industriais analisados e inquiridos.....	14
Tabela 3: Consumo de combustíveis declarados na Região Centro por Distrito.....	15
Gráfico 1: Distribuição dos poluentes na Região Centro.....	16
Tabela 4: Emissão de poluentes na Região Centro por sector de actividade.....	17
Tabela 5: Emissão de poluentes na Região Centro por Distrito.....	18
Gráfico 2: Distribuição dos poluentes no Distrito de Aveiro.....	19
Tabela 6: Emissão de poluentes no Distrito de Aveiro por sector de actividade	20
Tabela 7: Emissão de poluentes no Distrito de Aveiro por concelho.....	21
Gráfico 3: Distribuição dos poluentes no Distrito de Castelo Branco.....	22
Tabela 8: Emissão de poluentes no Distrito de Castelo Branco por sector de actividade.....	22
Tabela 9: Emissão de poluentes no Distrito de Castelo Branco por Concelho.....	23
Gráfico 4: Distribuição dos poluentes no Distrito de Coimbra.....	24
Tabela 10: Emissão de poluentes no Distrito de Coimbra por sector de actividade.....	25
Tabela 11: Emissão de poluentes no Distrito de Coimbra por Concelho.....	26
Gráfico 5: Distribuição dos poluentes no Distrito da Guarda.....	27
Tabela 12: Emissão de poluentes no Distrito da Guarda por sector de actividade.....	27
Tabela 13: Emissão de poluentes no Distrito da Guarda por Concelho.....	28
Gráfico 6: Distribuição dos poluentes no Distrito de Leiria.....	29
Tabela 14: Emissão de poluentes no Distrito de Leiria por sector de actividade.....	30
Tabela 15: Emissão de poluentes no Distrito de Leiria por Concelho.....	31
Gráfico 7: Distribuição dos poluentes analisados no Distrito de Santarém.....	32
Tabela 16: Emissão de poluentes no Distrito de Santarém (Mação) por sector de actividade.....	32
Gráfico 8: Distribuição dos poluentes analisados no Distrito de Viseu.....	32
Tabela 17: Emissão de poluentes no Distrito de Viseu por sector de actividade.....	33
Tabela 18: Emissão de poluentes no Distrito de Viseu por Concelho.....	34
Figura 1: Emissão de Partículas por unidade de área na Região Centro (kg/km ²).....	35
Figura 2: Emissão de Monóxido de Carbono por unidade de área na Região Centro (kg/km ²).....	36

Figura 3: Emissão de Óxidos de Azoto por unidade de área na Região Centro (kg/km ²).....	36
Figura 4: Emissão de Dióxido de Enxofre por unidade de área na Região Centro (kg/km ²).....	37
Figura 5: Emissão de Sulfureto de Hidrogénio por unidade de área na Região Centro (kg/km ²) na Região Centro.....	37
Figura 6: Emissão de Compostos Orgânicos Totais por unidade de área na Região Centro (kg/km ²)	38
Figura 7: Emissão de Compostos Inorgânicos Clorados por unidade de área na Região Centro (kg/km ²)	38
Figura 8: Emissão de Compostos Inorgânicos Fluorados por unidade de área na Região Centro (kg/km ²)	39
Figura 9: Emissão de Metais Pesados Totais por unidade de área na Região Centro (kg/km ²).....	39

Resumo

A inventariação e caracterização das emissões gasosas são aspectos fundamentais para uma correcta avaliação da gestão da qualidade do ar. Neste contexto, assumem particular relevância as emissões gasosas geradas pelas indústrias, bem como de outras unidades susceptíveis de gerarem emissões.

Desta forma, com base nos relatórios de autocontrolo de monitorização (pontual e contínuo) relativos a 2005 e nos dados dos inquéritos enviados aos estabelecimentos relativos a 2004/2005, quantificou-se as emissões gasosas na Região Centro, tendo especial atenção aos sectores industriais da fabricação da pasta de papel, produção de cimento, cerâmica, vidro, aglomerados e unidades de cogeração dado a sua relevância. A análise da informação contempla a distribuição da emissão dos poluentes considerados geograficamente (Distrito, Concelho e Freguesia) e por actividade económica, para o ano de referência (2005).

A inventariação das emissões gasosas incidiu sobre os poluentes mais significativos, tendo-se concluído serem geradas na Região Centro em 2005, as seguintes quantidades (t/ano): Partículas (3 729), Monóxido de Carbono (16 055), Óxidos de Azoto (13 059), Dióxido de Enxofre (7 423), Compostos Orgânicos Totais (3 413), Sulfureto de Hidrogénio (176), Compostos Inorgânicos Clorados (425) e Fluorados (79), Metais Pesados Totais (28) e Dióxido de Carbono (6 715 039). Os sectores industriais da fabricação da pasta de papel, produção de cimento, cerâmica e vidro assumem-se como as principais actividades geradoras de emissões gasosas em todos os poluentes considerados. Consequentemente, os Distritos mais afectados correspondem aos locais de implantação dos sectores anteriormente referidos, nomeadamente, Coimbra, Aveiro e Leiria.

Palavras-chave: Autocontrolo, Classificação das Actividades Económicas, Compostos Inorgânicos Clorados e Fluorados, Compostos Orgânicos Totais, Emissões Gasosas, Factores de Emissão, Inventário, Monitorização, Monóxido de Carbono, Óxidos de Azoto, Dióxido de Enxofre, Dióxido de Carbono, Partículas, Metais Pesados Totais, Sulfureto de Hidrogénio.

Abreviaturas

CAE - Classificação de Actividades Económicas

CCDR Centro - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

CO - Monóxido de Carbono

CO₂ - Dióxido de Carbono

COT - Compostos Orgânicos Totais

CICl⁻ - Compostos Inorgânicos Clorados

CICF⁻ - Compostos Inorgânicos Fluorados

UE - União Europeia

H₂S - Sulfureto de Hidrogénio

IA - Instituto do Ambiente

MPT - Metais Pesados Totais

MP I - Metais Pesados do Grupo I (Cd-Cádmio, Hg-Mercúrio e Tl-Tálio)

MP II - Metais Pesados do Grupo II (As-Arsénio, Ni-Níquel, Se-Selénio e Te-Telúrio)

MP III - Metais Pesados do Grupo III - (Pt-Platina, V-Vanádio, Pb-Chumbo, Cr-Crómio, Cu-Cobre, Sb-Antimónio, Sn-Estanho, Mn-Manganês, Pd-Paládio e Zn-Zinco)

NO_x - Óxidos de Azoto

PTS - Partículas Totais Suspensas

SO₂ - Dióxido de Enxofre

VCM - Cloreto de Vinilo Monómero

1. Introdução

Os níveis crescentes de poluição atmosférica resultantes do desenvolvimento sócio-económico, designadamente, o urbano e industrial, associado à crescente utilização dos veículos automóveis, tem vindo a provocar a degradação do meio ambiente que nos rodeia. Particularmente, esta degradação tem efeitos visíveis nas zonas mais desenvolvidas económica e industrialmente, colocando graves problemas ao nível da saúde pública, influenciando o meio ambiente nas suas diversas componentes.

Existe um grande número de actividades susceptíveis de gerar emissões gasosas poluentes, no entanto, a actividade industrial é, sem dúvida, uma das mais relevantes. É certo que a problemática das emissões gasosas não se circunscribe apenas às indústrias, contudo estas são uma das principais precursoras da degradação da qualidade do ar ambiente. Neste sentido, torna-se cada vez mais importante obrigar o sector industrial, em geral, a adoptar estratégias e medidas preventivas integradas, em detrimento de medidas de carácter pontual que têm sido implementadas até à presente data.

A legislação comunitária veio criar a necessidade de obter dados credíveis, o mais realistas possível. Os inventários tornam-se, assim, numa ferramenta imprescindível no apoio ao controlo e caracterização da qualidade do ar de um determinado local. Neste contexto, importa referir, sucintamente, que um inventário de emissões não é mais do que uma listagem da quantidade de poluentes gerados numa dada área e num determinado período de tempo por um conjunto de fontes poluidoras.

Um inventário assume-se, assim, como um sistema que pode ser traduzido em termos genéricos por 4 componentes fundamentais: “que” (poluentes), “quais” (actividades ou fontes poluidoras), “onde” (referência espacial) e “quando” (referência temporal). Teoricamente exige-se que um inventário de emissões gasosas seja “completo”, isto é, tem de considerar todas as fontes conhecidas para cada poluente; “comparável”, devendo possibilitar comparações com outros inventários ou com outros anos de referência; “consistente”, ou seja, a informação relativa a situações semelhantes tem de ser obtida de modo homogéneo, e, por fim, “transparente”, devendo conter em si toda a informação necessária à verificação das estimativas efectuadas. Por fim, a qualidade de um inventário é condicionada pelo fim a que se destina, tendo como principais objectivos: quantificar a magnitude das emissões e suas tendências históricas, evidenciar as contribuições relativas às principais fontes poluidoras, desagregar geograficamente a distribuição das emissões, projectar e modelar matematicamente as tendências de emissão e auxiliar o desenvolvimento de medidas que permitam reduzir, controlar e fiscalizar as emissões gasosas poluentes [VALADAS, 1994].

2. Âmbito

O Decreto-Lei n.º 352/90, de 9 de Novembro, no art.º 28.º, estabeleceu que as Comissões de Coordenação Regional (actuais Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional) deveriam realizar inventários de fontes e emissões de poluentes atmosféricos, de modo a proporcionar um conhecimento da realidade das emissões gasosas da sua região, o que na verdade, durante a vigência do referido diploma não se chegou a verificar. Contudo, este diploma foi revogado pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, que manteve a obrigação de cada Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) realizar, para cada ano civil, um inventário regional de emissões de poluentes atmosféricos na área territorial da respectiva jurisdição, conforme as disposições legais constante no art.º 8º. Para este efeito é obrigatória a disponibilização às CCDR de toda a informação relevante e actualizada pelas entidades detentoras da mesma, públicas ou privadas, incluindo operadores e entidades responsáveis pela produção de dados estatísticos, sempre que solicitada, conforme o n.º 3 do mesmo artigo.

Neste contexto, foi enviado aos sectores industriais mais relevantes, em termos de emissões gasosas um inquérito, previamente elaborado, intitulado “Cadastro de emissões poluentes industriais para a atmosfera na Região Centro - 2004/2005” onde foi solicitado um conjunto de informações relevantes para a inventariação e caracterização das emissões gasosas da Região Centro [Anexo I].

O presente inventário tem como ano de referência 2005, tendo sido considerado os poluentes: Partículas (PTS), Monóxido de Carbono (CO), Óxidos de Azoto (NO_x), Dióxido de Enxofre (SO₂), Sulfureto de Hidrogénio (H₂S), Compostos Orgânicos Totais (COT), Compostos Inorgânicos Clorados (CICl) e Fluorados (CIF), Metais Pesados Totais (Metais I, Metais II e Metais III) e Dióxido de Carbono (CO₂).

O tratamento estatístico e a validação sistemática da informação, através de uma correcta abordagem, foram essenciais para caracterizar quantitativamente os poluentes na Região Centro, tanto a nível geográfico (Distrito, Concelho e Freguesia), como ao nível das principais actividades industriais geradoras. É de salientar que a nível geográfico, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento do Centro (CCDR-Centro) abrange os Distritos de Aveiro, Castelo Branco, Coimbra, Guarda, Leiria, Santarém e Viseu, englobando 78 Concelhos na sua totalidade. De notar que, no Distrito de Santarém, apenas o Concelho de Mação faz parte da sua área de jurisdição. No que se refere às actividades industriais, adoptou-se como referência a Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (CAE Rev.2.1) constante do anexo Decreto-Lei n.º 197/2003, de 27 de Agosto, que revoga o Decreto-Lei n.º 182/93, de 14 de Maio (CAE Rev.2).

Em suma, no âmbito das Vertente C (Monitorização da Produção de Emissões Gasosas nas Actividades do Sector Cerâmico na Região Centro) e Vertente D (Monitorização da Produção de Emissões Gasosas em todas as Actividades Industriais (com excepção do Sector Cerâmico) na Região Centro)), integradas na reprogramação do Projecto “Indústrias: Geo-Referenciação e Levantamento da Produção de Efluentes Sólidos e Gasosos” o objectivo deste relatório é evidenciar, fundamentar e

analisar a informação obtida durante a realização do inventário, fornecendo uma caracterização o mais completa, consistente, transparente e desagregada possível das emissões gasosas na Região Centro em 2005.

3. Enquadramento jurídico

Coube à Lei de Bases do Ambiente, Lei n.º 11/87, de 7 de Abril, definir as orientações relativas à protecção da qualidade do ar que, como componente ambiental natural, tem necessariamente que conhecer um nível de protecção coerente e compatível com as demais componentes ambientais naturais e humanas.

Desde o início dos anos 80 que a preservação da qualidade do ar tem sido uma das principais preocupações da União Europeia (UE) no que diz respeito ao meio ambiente. Dada a importância desta componente ambiental, nos últimos anos a gestão da qualidade do ar assumiu uma importância fulcral no seio da UE. Em Portugal, como na maioria dos países do espaço europeu, verifica-se que, dada a lacuna da legislação de origem nacional, grande parte dos diplomas são transposições de directivas comunitárias.

Neste contexto, a nível nacional, o quadro jurídico da gestão da qualidade do ar teve início no Decreto-Lei n.º 352/90, de 9 de Novembro, estabeleceu o regime de protecção e controlo da qualidade do ar, e definiu ainda como objectivos a protecção da saúde pública, a conservação da natureza e a qualidade de vida das populações. Este Decreto-Lei consignou a transposição para o direito interno da Directiva n.º 88/609/CEE, relativa a grandes instalações de combustão, da Directiva n.º 89/369/CEE, sobre a prevenção da poluição atmosférica provocada por incineradores, da Directiva n.º 89/427/CEE, que fixou novos valores limites e valores guias para a qualidade do ar para o SO₂ e Partículas e, ainda, da Directiva n.º 87/817/CEE relativa à poluição provocada pelo o amianto [DIAS, 1999]. Refira-se ainda que este diploma revogou o Decreto-Lei n.º 255/80, de 30 de Julho, a Portaria n.º 508/81, de 25 de Junho, e ainda os Despachos Normativos n.ºs 110/85, de 5 de Novembro, e 29/87, de 27 de Fevereiro.

Contudo, o Decreto-Lei n.º 352/90, de 9 de Novembro foi revogado pelo Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, o qual preconiza, o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera, fixando os princípios, objectivos e instrumentos apropriados à garantia de protecção do recurso natural ar, bem como as medidas, procedimentos e obrigações dos operadores das instalações abrangidas, com vista a evitar ou reduzir a níveis aceitáveis a poluição atmosférica originada nessas mesmas instalações.

As emissões geradas por fontes fixas, designadamente, as de origem industrial, encontram-se enquadradas no art.º 3º, sendo que a Secção II, estabelece desde o art.º 18º ao 23º as disposições a que está sujeita a monitorização das emissões gasosas. Nesta secção, têm especial relevância os art.ºs 19º e 20º que estipulam a obrigatoriedade do autocontrolo das emissões gasosas geradas, as quais poderão ter de ser realizadas em contínuo ou pontualmente, neste último caso pelo menos duas vezes por ano. Igualmente, relevante, o art.º 23º refere que a comunicação dos resultados da monitorização pontual são remetidos à CCDR competente, à excepção das situações em que se proceda também à monitorização em contínuo de, pelo menos, um poluente, nas quais os resultados da monitorização pontual são remetidos ao Instituto do Ambiente (IA). A comunicação dos resultados obtidos deve ser

efectuada trimestralmente, no caso das medições em contínuo e, nos restantes casos, no prazo de 60 dias seguidos contados da data da realização da monitorização pontual.

Os Valores Limite de Emissão (VLE) aplicáveis para as emissões atmosféricas provenientes das fontes fixas irão ser fixados por uma portaria conjunta, da qual ainda se aguarda a sua publicação. Contudo, de modo a não haver um vazio legal no que respeita a esta matéria, actualmente, é a Portaria n.º 286/93, de 12 de Março, que regulamenta nos anexos IV, V, VI e VII as emissões de poluentes atmosféricos dos estabelecimentos industriais. O anexo IV estipula os VLE de aplicação geral, expressos em miligramas por metro cúbico normal, das emissões gasosas. Por sua vez o anexo V define a lista de substâncias cancerígenas, atribuindo-lhes a respectiva categoria, sendo definidos no anexo VI as taxas de emissão a partir das quais será obrigatório a realização de medições em contínuo. Por último, o anexo VII fixa os limites de aplicação sectorial de acordo com a Classificação de Actividades Económicas. A obrigatoriedade de autocontrolo em contínuo dos parâmetros das emissões de fontes fixas depende do caudal mássico horário desses poluentes. Deste modo, o autocontrolo em contínuo é obrigatório, nos termos do anexo VII e nas instalações que emitam poluentes em quantidades superiores aos valores constante nesse mesmo anexo.

Actualmente, parte dos aspectos legais da Portaria n.º 286/93, de 12 de Março, já foram revogados e encontrando-se regulamentados pela Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, nomeadamente do que se refere aos Limiares Mássicos Mínimos e Máximos que definem as condições de monitorização das emissões dos poluentes para a atmosfera previstas nos art.º 19º e 20º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

Salienta-se, por fim que, algumas unidades industriais podem encontrar-se abrangidas pela aplicabilidade do Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto, relativo aos Compostos Orgânicos Voláteis (COV) sempre que tenham alguma das actividades constantes no anexo I, do referido diploma, e operem acima dos limiares de consumo de solventes correspondentemente aplicáveis, constante no anexo II-A.

4. Metodologia

Com base nas considerações anteriormente efectuadas, e na necessidade de desenvolver um estudo com a maior fiabilidade e qualidade possível, desenvolveu-se uma metodologia adequada aos dados existentes.

Deste modo, numa primeira fase, procedeu-se ao levantamento e sistematização da informação relevante, existente nesta Comissão de Coordenação, no que diz respeito às emissões gasosas (sectores, indústrias, tipos de fontes fixas, relatórios de autocontrolo, etc.). A par deste levantamento procedeu-se à recepção dos Cadastros de Emissão de Poluentes Atmosféricos 2004/2005 (inquéritos previamente elaborados e enviados aos sectores industriais tidos como mais relevantes). Após a análise da informação, no que se refere aos tipos de fontes emissoras, quantidades de matérias primas, produtos produzidos, combustíveis consumidos, etc. efectuou-se a sua informatização e a actualização dos dados de cada indústria.

Numa segunda fase, procedeu-se à informatização dos relatórios de autocontrolo pontual e contínuo e registo de toda a informação referente à monitorização das emissões gasosas industriais. A informatização destes relatórios reporta-se à totalidade das indústrias que têm vindo a cumprir com o disposto no art.º 19º e 20º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, sendo que os relatórios de autocontrolo considerados correspondem ao ano de 2005, recorrendo-se, na sua ausência aos de 2006.

Terminada a informatização dos dados efectuou-se a sua validação, de modo a identificar valores incoerentes, isto é, valores que são introduzidos acidentalmente ou que se afastam da normalidade por vários factores. Nestes casos procedeu-se à confirmação dos valores declarados nos inquéritos, assim como à sua comparação com outros dados declarados em anos anteriores. Sempre que se confirmou a suspeição de um valor, foi sistematicamente feita a sua verificação e correcção, quando necessário.

Posteriormente, efectuou-se o tratamento estatístico dos dados informatizados e validados tendo por base um conjunto de metodologias e considerações adequadas à inventariação e caracterização das emissões gasosas provenientes das indústrias (fontes fixas) consideradas. A inventariação das emissões gasosas industriais para o ano 2005 baseou-se numa metodologia e análise mais criteriosa, assente nas medições pontuais e em contínuo, realizadas pelas indústrias, em articulação com factores de emissão baseados nos consumos de combustíveis.

Em primeiro lugar, efectuou-se um estudo estatístico mais abrangente que visou a caracterização das emissões geradas, unicamente, pelas indústrias que procedem à caracterização das suas emissões, quer seja de uma forma pontual (duas vezes por ano) ou contínua. Face à indisponibilidade de alguns dados necessários para uma correcta caracterização das emissões, optou-se por fazer determinadas considerações. Assim, sempre que uma indústria ou fonte não dispunha de dados (concentrações de poluentes) relativos ao ano de referência (2005), optou-se por utilizar a informação contida em relatórios de autocontrolo de 2006, caso existissem.

No que se refere à falta de dados relativos ao funcionamento dos estabelecimentos em causa, nomeadamente o período de laboração e consumo de combustíveis por fonte, optou-se também por calcular um valor médio com base no elementos apresentados por outras indústrias pertencentes ao mesmo sector de actividade.

Uma vez que os relatórios pontuais são enviados pelo menos duas vezes por ano, calculou-se a média dos caudais volumétricos de emissão, sempre que uma fonte apresente para o ano de referência (2005), mais do que um relatório de autocontrolo. Terminada esta fase, utilizou-se a Equação 1 para calcular as emissões geradas por cada fonte nos vários poluentes considerados.

[Equação 1]
$$\text{Emissão} = (\text{concentração média do poluente}) \times (\text{caudal médio volumétrico de emissão}) \times (\text{número de horas de laboração por ano})$$

Por sua vez, e a fim de estimar as emissões geradas pelas indústrias que não possuíam dados relativos ao autocontrolo de emissões, recorreu-se à relação entre o factor de emissão de poluente gerado e o nível de actividade [Equação 2].

[Equação 2]
$$\text{Emissão} = (\text{factor de emissão}) \times (\text{nível de actividade})$$

Neste contexto, entendeu-se por “nível de actividade” o consumo de combustíveis declarados por tipologia e ano. Relativamente ao “factor de emissão”, adoptaram-se os factores de emissão derivados de uma compilação, fornecida pelo IA, resultantes da bibliografia internacional que mais se adequam à realidade do nosso país. Esta listagem incide, apenas, sobre os poluentes CO, NOx, SO₂, COT e Pb. Para as Partículas (PTS), optou-se pelos factores de emissão disponibilizados no estudo intitulado “CO-ordinated Programme on Particulate Matter Emission Inventories, Projections and Guidance (CEPMEIP)” [Tabela 1].

Tabela 1: Listagem dos factores de emissão utilizados

Combustível	Poder Calorífico Inferior (PCI)	COT		CO	NOx	Pb	PTS	SO ₂
		CH ₄	COVNM					
CV - Carvão	1,72E+10 J/ton	4,12E-05	3,43E-03	3,26E-03	2,74E-03	1,00E-06	8,58E-03	2,60E-02
CP - Coque petróleo	2,80E+10 J/ton	6,73E-05	8,41E-03	3,36E-04	4,49E-03	0,00E+00	1,40E-02	4,00E-02
PP - Propano	4,73E+10 J/ton	6,62E-05	4,26E-03	1,18E-04	8,04E-04		9,46E-06	6,40E-05
FO - Fuel óleo	4,02E+10 J/ton	1,16E-04	6,43E-03	1,21E-04	6,03E-04	1,30E-06	9,64E-03	2,86E-03
NA - Nafta	4,02E+10 J/ton	1,16E-04	6,43E-03	1,21E-04	6,03E-04	1,30E-06	9,64E-03	2,86E-03
GN - Gás Natural	3,79E+07 J/Nm ₃	5,30E-08	2,54E-06	1,89E-07	4,92E-07		7,57E-06	2,80E-09
MA - Madeira	1,26E+10 J/ton	1,88E-04	8,79E-04	1,88E-03	6,28E-03		3,77E-03	
GO - Gasóleo	4,33E+10 J/ton	4,29E-06	2,60E-03	4,33E-05	5,20E-04	1,01E-05	2,17E-04	9,63E-03
OR - Óleo reciclado	4,16E+10 J/ton						2,08E-02	
BG - Bagaço	1,26E+10 J/ton	1,88E-04	8,79E-04	1,88E-03	6,28E-03		2,01E-03	
RC - Resíduos cortiça	1,26E+10 J/ton	1,88E-04	8,79E-04	1,88E-03	6,28E-03		2,01E-03	
BV - Biomassa vegetal	1,26E+10 J/ton	1,88E-04	8,79E-04	1,88E-03	6,28E-03		2,01E-03	
LN - Licor negro	1,67E+10 J/ton						2,68E-03	

Após a obtenção dos factores de emissão inerentes a cada tipo de combustível utilizou-se a Equação 2 para calcular as emissões geradas em função do nível de actividade (combustíveis utilizados)

para cada indústria. Nesta abordagem o nível de actividade foi obtido segundo as informações declaradas nos inquéritos, enviados aos estabelecimentos industriais considerados.

Por fim, conjugou-se a informação obtida pela primeira equação com a resultante da segunda, de modo a comparar os resultados das emissões gasosas obtidos em cada um dos tratamentos estatísticos. Nesta fase optou-se por considerar, sempre que existentes, as emissões resultantes da Equação 1 (emissões resultantes dos relatórios de autocontrolo), em detrimento dos resultados estimados por factores de emissão.

Nos casos em que se dispunha de ambas as informações procedeu-se à correcção das emissões reais dos poluentes usando as emissões de CO₂ calculadas com base nos combustíveis de acordo com a Equação 3. Esta metodologia não foi aplicada, nos sectores de pasta de papel, cimenteiro e metalomecânicas, na medida em que as emissões não são devidas, na sua totalidade, a processos de combustão.

[Equação 3] **Emissão corrigida = (Emissão do poluente calculado por autocontrolo) x**
[(Emissão de CO₂ calculado pelos combustíveis) ÷
(Emissão de CO₂ calculado por autocontrolo)]

Em termos de caracterização qualitativa dos poluentes, apenas foram considerados pertinentes, as Partículas (PTS), Monóxido de Carbono (CO), Óxidos de Azoto (NO_x), Dióxido de Enxofre (SO₂), Sulfureto de Hidrogénio (H₂S), Compostos Orgânicos Totais (COT), Compostos Inorgânicos Clorados (CICl) e Fluorados (CIF), Metais Pesados Totais (Metais I, Metais II e Metais III) e Dióxido de Carbono (CO₂). De forma a facilitar a interpretação dos dados agruparam-se os metais pesados em três grupos Metais I (Cd-Cádmio, Hg-Mercúrio e Tl-Tálio), Metais II (As-Arsénio, Ni-Niquel, Se-Selénio e Te-Telúrio) e Metais III (Pt-Platina, V-Vanádio, Pb-Chumbo, Cr-Crómio, Cu-Cobre, Sb-Antimónio, Sn-Estanho, Mn-Manganês, Pd-Paládio e Zn-Zinco). Embora com menor significado, em termos quantitativos, também se fez referência aos poluentes VCM e Formaldeído.

Desta forma, estimaram-se as emissões geradas para cada indústria, em função da sua localização geográfica (Distrito, Concelho e Freguesia), do tipo de actividade industrial (CAE-Rev.2) e da área dos Concelhos.

5. Inventário das emissões na Região Centro

O inventário de emissões gasosas na Região Centro refere-se ao ano civil de 2005 e foi elaborado de forma a abranger o maior número de estabelecimentos, tendo em conta as actividades mais significativas em termos de poluição atmosférica. No sentido de desenvolver uma base de trabalho fiável e o mais próxima possível da realidade, a selecção dos estabelecimentos industriais, baseou-se essencialmente nas indústrias que procederam ao envio dos relatórios de autocontrolo em 2005, para além de outras susceptíveis de gerar emissões poluentes. Salienta-se o facto, de que relativamente aos inventários de 2002, 2003 e 2004, se ter aumentado significativamente o universo de indústrias consideradas e, igualmente, os sectores de actividade mais relevantes.

5.1 Caracterização das actividades industriais

De um total de 874 unidades cadastradas, 523 (59,8%), remeteram a esta Comissão de Coordenação pelo menos um relatório de autocontrolo de emissões, correspondendo à caracterização e análise de um total de 2065 fontes de emissão [Tabela 2].

Tabela 2: Relação entre os estabelecimentos industriais analisados e inquiridos

Estabelecimentos	Aveiro	Castelo Branco	Coimbra	Guarda	Leiria	Santarém (Mação)	Viseu	Total
Cadastrados	358	44	136	51	208	2	75	874
Com autocontrolo	237	18	74	25	116	1	52	523
Com inquérito enviado	257	37	90	36	140	3	59	622
Com relatórios de autocontrolo	1178	33	290	46	304	1	213	2065

Relativamente aos inquéritos anuais (Cadastrados de Emissão de Poluentes Atmosféricos 2004/2005) verifica-se que de um total de 860 estabelecimentos inquiridos foram recepcionados 622 documentos, isto é 72,3%. A restante percentagem não analisada refere-se, a unidades que não responderam ao inquérito ou que, simplesmente, não declararam quaisquer quantidades de combustíveis.

Os Distritos com maior número de indústrias analisadas são, respectivamente, Aveiro (41%), Leiria (23,8%) e Coimbra (15,6%). Os restantes Distritos englobam 19,7% das indústrias analisadas, dos quais se destaca Viseu com 8,6%.

Em termos de actividades industriais, tentou abranger-se o maior número possível de actividades geradoras de emissões gasosas, dando-se especial relevância aos sectores industriais com maior impacte na qualidade do ar, nomeadamente, os sectores do fabrico de pasta de papel, cimento, cerâmica e vidro. Em relação ao número de indústrias por Classificação das Actividades Económicas (CAE), verifica-se que quase metade das indústrias analisadas pertence à classe CAE 26 (Indústria cerâmica, vidreira e cimenteira) com 29,0%. Segue-se a classe CAE 15 (Indústria alimentar) com 13,8%

e classe CAE 28 (Indústria metalúrgica) com 9,8%, seguidas das classes CAE 24 (Indústria química), CAE 25 (Indústria do fabrico de borracha e matérias plásticas) e o CAE 36 (Indústria de mobiliário), respectivamente, com 4,3%, 4,4% e 4,3%. As restantes actividades distribuem-se mais homoganeamente, em termos sectoriais, e correspondem a 44,2% do total analisado. Relativamente às actividades em concreto, verifica-se que a maioria das indústrias pertencem ao sector cerâmico, designadamente ao CAE 26 401 (Fabricação de tijolos e telhas) com 6,3%, CAE 26 212 (Fabricação de artigos de uso doméstico de faiança, porcelana e grés fino) com 4,0% ao CAE 26 213 (Fabricação de artigos de ornamentação de faiança, porcelana e grés fino) com 3,3% e, por último ao CAE 26 302 (Fabricação de Ladrilhos, Mosaicos e Placas de Cerâmica) com 3,1%.

No Distrito de Aveiro, a maior parte das indústrias analisadas pertence ao sector cerâmico (30,7%), seguido do sector metalúrgico e de fundição, respectivamente com 15,9% e 6,4%. Em Coimbra ocorre, também, a predominância do sector cerâmico (27,9%), seguido do sector alimentar (17,6%). No Distrito de Leiria predomina, mais uma vez, o sector cerâmico, vidreiro e cimenteiro (44,7%), acrescido do sector do fabrico de borracha e matérias plásticas (11,5%). No Distrito de Viseu, predomina a indústria alimentar, com 22,7%. Por sua vez, nos Distritos de Castelo Branco e Guarda, predomina o sector alimentar sendo a sua percentagem de 22,7% e 51%, respectivamente. Em ambos os Distritos a indústria têxtil apresenta-se como uma actividade relevante com percentagens de 20,5% e 9,8%. Com menos significado, devido à pouca representatividade industrial, verifica-se que no Concelho de Mação (Distrito de Santarém), as indústrias analisadas pertencem ao sector alimentar e de serração de madeiras.

Relativamente aos combustíveis utilizados nos processos de produção pelas indústrias analisadas, verifica-se uma grande variedade, tal como se demonstra na Tabela 3.

Tabela 3: Consumo de combustíveis declarados na Região Centro por Distrito

Combustível	Aveiro	Castelo Branco	Coimbra	Guarda	Leiria	Santarém (Mação)	Viseu	Total (t/ano)
BG - Bagaço Azeitona/Uvas	41529		1250					42779
BV - Biomassa Vegetal	1407	20608	189662		36		135816	347529
CC - Coque Carvão	127		733					860
CP - Coque Petróleo	20822		228399		102252			351472
CV - Carvão			950					950
FO - Fuel Óleo	44746	14537	48644	1765	27930		26915	164538
GA - Gordura Animal							629	629
GN - Gás Natural (m^3/ano)	162727920	4835452	163324420	608735	230578753		12146341	574221621
GO - Gasóleo	3718	122	965	241	807		697	6549
LN - Sólidos de Licor Negro	302626	211820	1059412					1573858
MA - Madeira (aparas, casca)	65260	2264	25295	667	20986	3925	25439	143835
NA - Nafta	922	917	8	442	354		361	3003
NAQ - Nafta Química	5624							5624
OR - Óleo Usado/Reciclado	1704	352	535	1	9981	45	10	12628
PP - Propano	141602	425383	2149	9943	9794	5179	15502	609551
PU - Pneus Usados					15903			15903
RC - Resíduos Cortiça	6730		1071		3899			11700

São de destacar, dadas quantidades, os sólidos de licor negro (1 573 858 t/ano), o coque de petróleo (351 472 t/ano) e a biomassa vegetal (347 529 t/ano) associados, essencialmente, aos sectores de fabrico de pasta de papel, cerâmica e a uma unidade de produção de energia a partir de biomassa. Os consumos de gás natural (574 221 621 m³/ano) e o propano (609 551 t/ano) estão maioritariamente relacionados com as indústrias do sector cerâmico. Os combustíveis de origem petrolífera, tais como, coque de petróleo, fuel óleo, nafta e gasóleo representam, respectivamente, consumos de 351 472, 164 538, 3003 e 6549 toneladas por ano, estando associados aos mais diversos sectores. Neste contexto, salienta-se que de um conjunto de 622 indústrias que responderam ao inquérito relativo ao ano de 2005, 22 utilizam como combustível o coque de petróleo (351 472 t/ano), nomeadamente as unidades cimenteiras e algumas cerâmicas de barro vermelho. O consumo de material lenhoso (madeira, aparas e serradura) é de 143 835 toneladas por ano.

5.2 Caracterização das emissões de poluentes na Região Centro

Com base nas premissas anteriormente efectuadas, considera-se que a maior parte da poluição atmosférica industrial gerada deriva de processos de combustão. Neste contexto e de acordo com o tratamento estatístico efectuado, o Gráfico 1 permite avaliar percentualmente a distribuição dos poluentes na Região Centro.

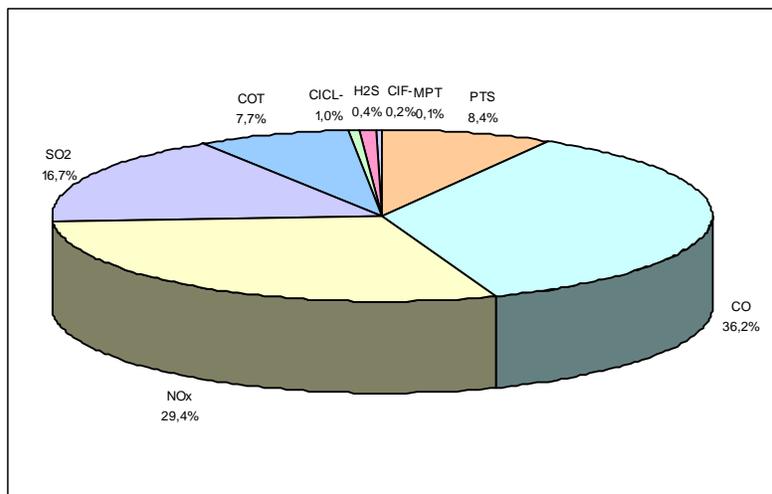


Gráfico 1: Distribuição da emissão de poluentes na Região Centro.

Através do Gráfico 1 verifica-se que grande parte dos poluentes emitidos correspondem ao CO com 16 025 t/ano (36,2%) e o NOx com 13 031 t/ano (29,4%). Seguem-se o SO₂ com 7 422 t/ano (16,7%), as PTS com 3 729 t/ano (8,4%) e os COT com 3413 t/ano (7,7%) e o H₂S com apenas 175,5 (0,4%). Os restantes poluentes, nomeadamente os Compostos Inorgânicos Clorados e Fluorados, conjuntamente com os Metais Pesados Totais, perfazem 530,6 t/ano (1,3%) das emissões da Região Centro. Estima-se que as emissões de CO₂ sejam 6 701 531 t/ano.

Tendo em conta os vários sectores analisados e os poluentes considerados, verifica-se que mais de 90% da poluição atmosférica gerada é proveniente da indústria cimenteira e de cal hidráulica, da indústria do fabrico de pasta de papel e papel, da indústria cerâmica, da indústria vidreira, das unidades de aglomerados de madeira, das centrais de cogeração (produção de energia), das unidades de fundição e moldagem de metais e dos sectores alimentares e químicos [Tabela 4].

Tabela 4: Emissão de poluentes na Região Centro por sector de actividade

Sector de actividade	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Cerâmico	1077	2435	1186	2082	360	12,5
Vidreiro	164	110	1332	962	5	0,0
Cimenteira e cal hidráulica	316	7067	4803	1434	618	12,9
Pasta de papel e papel	1447	5079	2347	1910	2106	147,8
Cogeração	140	564	2353	308	14	0,0
Madeira e aglomerados	182	110	200	36	52	0,0
Fundição e moldagem de metais	132	177	43	18	121	0,7
Alimentar	62	34	133	199	12	0,4
Químico	74	299	357	175	15	0,5
Restantes	136	151	277	298	98	0,7
Total (t/ano)	3729	16025	13031	7422	3413	175,5

Sector de actividade	CICl	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Cerâmico	80,6	72,3	7,965	0,301	0,787	6,876	719715
Vidreiro	13,9	4,4	1,601	0,040	0,147	1,411	242899
Cimenteira e cal hidráulica	36,6	1,4	11,689	1,304	0,222	10,159	2226286
Pasta de papel e papel	270,3	0,3	1,454	0,000	0,237	1,217	2398738
Cogeração	14,9	0,1	1,171	0,027	0,077	1,067	631262
Madeira e aglomerados	0,0	0,0	0,567	0,000	0,556	0,012	87205
Fundição e moldagem de metais	7,1	0,0	2,266	0,012	0,213	1,318	57111
Alimentar	0,1	0,0	0,058	0,000	0,022	0,036	69674
Químico	0,6	0,0	1,009	0,003	0,022	0,840	99010
Restantes	0,8	0,0	0,271	0,001	0,094	0,176	169630
Total (t/ano)	424,9	78,7	28,049	1,689	2,376	23,112	6701531

Atendendo aos poluentes gerados nestes sectores verifica-se que o sector da indústria cimenteira é o principal gerador de emissões de NOx (36,9%), seguido do sector de produção de energia por cogeração (18,1%) e de fabrico de pasta de papel e papel (18,0%). As emissões de CO são geradas, essencialmente, no sector cimenteiro (44,1%) e nas indústrias de fabricação de pasta de papel e fabrico de papel (31,7%). Em termos de PTS, a indústria fabrico de pasta de papel e papel e a indústria cerâmica são responsáveis por 38,8% e 28,9%, respectivamente. As emissões de SO₂ são maioritariamente geradas pelas indústrias cerâmicas, cimenteira e de fabrico de pasta de papel e de papel (dado utilizarem combustíveis ricos em enxofre) com 28,1%, 25,7% e 19,3% respectivamente. Não menos significativas, são as emissões geradas pela indústria de fabrico indústrias de fabrico de vidro de embalagem (em que o enxofre está presente na matéria prima) com 13,0% da totalidade das emissões. Os sectores de produção de pasta de papel e fabrico de papel, conjuntamente, são responsáveis por 84,2% das emissões de H₂S. No que respeita às emissões CICl e CIF, verifica-se que estas são, claramente, provenientes do sector cerâmico, respectivamente com 19,0% e 91,9%. Igualmente

significativas são as emissões de geradas pelo sector de fabrico de pasta de papel e fabrico de papel com 63,6% das emissões e CICI'. Os Compostos Orgânicos Totais são gerados maioritariamente na produção de pasta de papel e fabrico de papel (61,9%) e de fabrico de cimento (18,2%). Da totalidade dos metais pesados totais verifica-se que os grupos de Metais I (77,2%) e Metais III (44,0%) têm a sua principal proveniência no sector cimenteiro. Ainda no grupo de metais (III), o sector cerâmico representa 29,8% deste grupo de metais. Os metais pesados do grupo Metais II, por sua vez têm essencialmente origem no sector cerâmico com a seguinte percentagem 33,1%. Por último, as emissões de Dióxido de Carbono (CO₂) são na sua maioria geradas nos sectores da indústria cimenteira (35,8%), da pasta de papel e papel (33,2%), da cerâmica (10,7%) e da produção de energia por cogeração (9,4%).

Relativamente à distribuição espacial da emissão de poluentes na Região Centro, verifica-se que Coimbra, Leiria e Aveiro são os Distritos que mais contribuem para a poluição atmosférica da região, em todos os poluentes. Ainda neste contexto, dado o número de indústrias analisadas, verifica-se que a Guarda é o Distrito com menos emissões geradas em todos os poluentes considerados [Tabela 5].

Tabela 5: Emissão de poluentes na Região Centro por Distrito

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Aveiro	1806,96	1211	2496	2850	1765	2386	15,5
Castelo Branco	6615,93	224	701	332	462	2	6,5
Coimbra	3971,48	1324	9486	5730	2558	568	151,3
Guarda	5124,14	12	16	28	47	7	0,0
Leiria	2449,21	697	2940	3187	2439	355	1,9
Santarém (Mação)	400,83	0	0	0	0	0	0,0
Viseu	3275,65	260	415	932	152	95	0,3
Total (t/ano)		3729	16055	13059	7423	3413	175,5

Distrito	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Aveiro	300,5	52,7	6,644	0,308	0,690	4,938	1153046
Castelo Branco	0,5	0,0	0,031	0,000	0,000	0,031	88665
Coimbra	70,1	6,4	3,548	1,310	0,970	1,250	3692191
Guarda	0,0	0,0	0,006	0,000	0,001	0,005	19221
Leiria	35,9	18,9	17,373	0,065	0,635	16,527	1483204
Santarém (Mação)	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	135
Viseu	17,9	0,6	0,448	0,005	0,078	0,363	278577
Total (t/ano)	424,9	78,7	28,050	1,689	2,376	23,113	6715039

Analisando mais detalhadamente os poluentes gerados na Região Centro, verifica-se que em termos de PTS, o Distrito de Coimbra é o principal gerador deste poluente, com 1 324 t/ano, seguido dos Distritos de Aveiro e Leiria, com 1 211 e 697 t/ano, respectivamente, perfazendo 86,7% da sua totalidade. Os restantes Distritos contribuem apenas com 13,3%. No que diz respeito às emissões de CO, verifica-se novamente que Coimbra, Aveiro e Leiria são os principais Distritos geradores deste poluente, uma vez que contribuem com quase a totalidade das emissões geradas, isto é 17 923 t/ano (92,9%). Atendendo às emissões de NOx, verifica-se, mais uma vez, que o Distrito de Coimbra é o principal gerador de Óxidos de Azoto com 5 730 t/ano (43,9%), seguido de Leiria com 3 187 t/ano (24,4%) e Aveiro com 2 850 t/ano (21,8%). Relativamente ao SO₂, Leiria e Coimbra são responsáveis por 4 997 t/ano, isto é, quase a maior parte das emissões geradas da Região Centro (67,3%). Segue-se

Aveiro e Castelo Branco respectivamente com 1 765 t/ano e 462 t/ano. As emissões dos Compostos Orgânicos Totais ocorrem maioritariamente em Aveiro, Coimbra e Leiria com 2 386 t/ano (69,9%), 568 t/ano (16,6%) e 355 t/ano (10,4%). As principais indústrias associadas às emissões Compostos Inorgânicos Clorados localizam-se, no Distrito de Aveiro, com 300,5 t/ano (70,4%), seguido dos Distritos de Coimbra e Leiria, com aproximadamente 70,1 t/ano (16,5%) e 35,9 t/ano (8,5%). Os Compostos Inorgânicos Fluorados são emitidos maioritariamente nos Distritos de Aveiro com 52,7 t/ano, Leiria com 18,9 t/ano, e Coimbra 6,4 t/ano perfazendo 99,2% destas emissões. Relativamente aos Metais Pesados, verifica-se que o grupo de Metais I e II é emitido com maior incidência no Distrito de Coimbra (77,6% e 40,8%) e o grupo Metais III no Distrito de Leira (71,5%). Em termos de emissões de Dióxido de Carbono verifica-se que os Distritos de Coimbra, Leiria e Aveiro, são responsáveis por 6 328 441 t/ano, perfazendo um total de 94,2% das emissões.

5.2.1 Caracterização da emissão de poluentes no Distrito de Aveiro

No Distrito de Aveiro verifica-se que mais de metade dos poluentes gerados se refere às emissões de CO, NOx e PTS, devidas essencialmente aos processos de combustão. O Gráfico 2 apresenta a distribuição percentual dos poluentes neste Distrito.

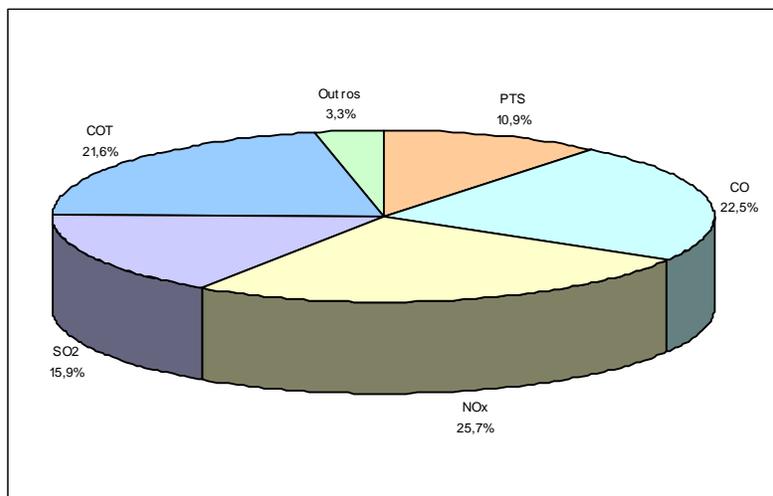


Gráfico 2: Emissão de poluentes no Distrito de Aveiro.

Através da representação gráfica apresentada, verifica-se que os principais poluentes gerados em Aveiro, por ordem decrescente, correspondem ao NOx com 2 831 t/ano (25,7%), CO com 2 468 t/ano (22,5%), aos COT com 2 386 t/ano (21,6%), ao SO₂ com 1 765 t/ano (15,9%) e às PTS com 1 211 t/ano (10,9%). Os outros poluentes correspondem a 3,3% da totalidade das emissões deste Distrito.

Este tipo de distribuição é facilmente explicado, atendendo aos sectores industriais analisados. Neste Distrito verifica-se que a maior parte da poluição gerada resulta dos sectores da pasta de papel

(CAE 21), da cerâmica (CAE 26), fundição e moldagem de metais (CAE 28), químico (CAE 24) e da produção de energia por cogeração (CAE 40) [Tabela 6].

Tabela 6: Emissão de poluentes no Distrito de Aveiro por sector de actividade

Sector de actividade	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Cerâmico	631	908	590	806	198	12,41
Cogeração	67	126	1332	277	19	0,00
Fundição e moldagem de metais	90	75	25	7	77	0,00
Pasta de papel e papel	310	1255	512	427	2048	2,50
Químico	58	35	276	141	12	0,00
Restantes	54	68	95	106	33	0,63
Total (t/ano)	1211	2468	2831	1765	2386	15,54

Sector de actividade	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Cerâmico	34,8	52,1	2,532	0,274	0,374	1,885	335721
Cogeração	0,0	0,0	1,106	0,027	0,077	1,002	108957
Fundição e moldagem de metais	0,2	0,0	1,531	0,003	0,015	0,805	28143
Pasta de papel e papel	264,9	0,3	1,363	0,000	0,200	1,163	564873
Químico	0,5	0,0	0,049	0,002	0,016	0,030	40644
Restantes	0,1	0,3	0,063	0,001	0,009	0,053	68670
Total (t/ano)	300,5	52,7	6,644	0,308	0,690	4,938	1147008

Atendendo às emissões de Partículas, verifica-se que a indústria cerâmica representa, mais de metade das emissões geradas (52,2%). Segue-se a indústria da pasta de papel que representa 25,6%, seguida das unidades de fundição e moldagem de metais ferrosos e não ferrosos com 7,5% e das unidades de produção de energia (centrais de cogeração) responsáveis por 5,6% das emissões, sendo a restante actividade geradora mais significativa correspondente ao sector químico (4,8%). Por sua vez, as emissões de NOx são, essencialmente, as actividades de produção de energia por cogeração, a indústria cerâmica e de produção de pasta de papel e papel, respectivamente com 47,4%, 20,7% e 18,0%. As indústrias químicas (9,7%) e de fundição e moldagem de metais (0,9%) são os restantes sectores mais significativos. Novamente as indústrias da pasta de papel e cerâmica representam quase a totalidade das emissões de CO com 50,3% e 36,5%, respectivamente. Neste caso, também o sector de produção de energia contribui em 6,0% das emissões geradas. Em termos de emissões de SO₂, a indústria cerâmica e da pasta de papel são, igualmente, as principais geradoras deste poluente com 45,7% e 24,2%, respectivamente. O mesmo se verifica com as emissões de H₂S, que têm maioritariamente origem nos mesmos sectores industriais, com 79,9% e 16,1%. As emissões de COT mais significativas resultam, maioritariamente, da indústria de produção de pasta de papel e papel (85,8%), das cerâmicas (8,3%) e, também às unidades de fundição e moldagem de metais ferrosos e não ferrosos com cerca de 3,2%. As emissões de Compostos Inorgânicos Clorados e Fluorados correspondem quase na sua totalidade às indústrias do sector papelero e cerâmico, com 88,1% e 11,6%. Os Compostos Inorgânicos Fluorados são em 98,8% derivados do sector cerâmico. No caso dos Metais Pesados Totais, verifica-se que grande parte das suas emissões corresponde à indústria cerâmica com 89,0% (Metais I), 54,1% (Metais II) e 38,2% (Metais III). No grupo Metais II e III, seguem-se as unidades de produção de pasta de papel e papel (29,0% e 23,6%), de fundição e moldagem de

metais com 2,2% e 16,3% e de cogeração (11,1% e 20,3%). As emissões de Dióxido de Carbono (CO₂) distribuem-se pelas indústrias da pasta de papel e pelas indústrias cerâmicas que representam 49,0% e 29,2%, respectivamente. As centrais de cogeração são responsáveis por 9,9% destas emissões. As restantes actividades geradoras mais significativas repartem-se pelas indústrias do sector químico (3,5%) e do sector da fundição e moldagem de metais (2,5%).

A Tabela 7 permite identificar, em termos de quantidades (t/ano), os vários poluentes emitidos por Concelho.

Tabela 7: Emissão de poluentes no Distrito de Aveiro por Concelho

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Águeda	333,50	229	289	189	365	64	12,41
Albergaria-a-Velha	155,98	17	8	5	2	3	0,00
Anadia	217,13	121	341	381	124	59	0,00
Aveiro	199,77	436	1419	547	492	2108	2,51
Estarreja	108,11	60	72	1087	270	25	0,56
Ílhavo	75,05	28	76	172	62	13	0,00
Mealhada	111,14	35	23	10	6	13	0,00
Murtosa	73,65						
Oliveira do Bairro	87,28	199	130	142	321	44	0,00
Ovar	149,88	62	100	298	112	45	0,07
Sever do Vouga	129,85	1	0	7	10	3	0,00
Vagos	165,62	23	39	11	1	9	0,00
Total (t/ano)		1211	2496	2850	1765	2386	15,54

Distrito	CICl	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Águeda	8,42	10,40	1,181	0,064	0,246	0,850	89252
Albergaria-a-Velha	0,00	0,15	0,281	0,003	0,003	0,175	4119
Anadia	1,05	12,32	1,023	0,001	0,075	0,947	88120
Aveiro	274,24	8,62	1,753	0,097	0,207	1,450	611188
Estarreja	0,78	0,67	0,257	0,030	0,093	0,133	151339
Ílhavo	7,39	9,00	0,125	0,003	0,008	0,100	52086
Mealhada	0,08	0,01	0,034	0,000	0,000	0,002	6883
Murtosa							
Oliveira do Bairro	7,72	8,66	0,450	0,105	0,055	0,260	90292
Ovar	0,07	0,17	1,277	0,000	0,003	0,974	45241
Sever do Vouga	0,00	0,00	0,233	0,000	0,000	0,022	2645
Vagos	0,77	2,74	0,029	0,004	0,000	0,026	11881
Total (t/ano)	300,53	52,74	6,644	0,308	0,690	4,938	1153046

Atendendo à distribuição geográfica, ao nível do Concelho e Freguesia, verifica-se que grande parte das emissões se localiza no Concelho e sede do Distrito (Aveiro), sendo a Freguesia de Cacia a que apresenta maior emissão deste poluente. Este facto fica a dever-se, essencialmente, ao sector do fabrico da pasta de papel, seguido do sector cerâmico de fabrico de pavimentos/revestimentos e metalúrgico. Os outros Concelhos com emissões mais elevadas são Águeda, Anadia e Oliveira do Bairro, facto explicado por a maioria das indústrias analisadas nestes Concelhos pertencerem ao sector cerâmico. As Freguesias com maior contribuição são Cacia, Barrô, Oliveira do Bairro, Ovar e Esgueira. No Concelho de Estarreja, mais concretamente a Freguesia de Beduído, apresenta elevadas emissões de NOx devido, em grande parte, à indústria química.

5.2.2 Caracterização da emissão de poluentes no Distrito de Castelo Branco

Dado o reduzido número de indústrias analisadas no Distrito de Castelo Branco verifica-se que as emissões geradas resultam, essencialmente, do sector da pasta de papel, cerâmica e alimentar. O Gráfico 3 apresenta em termos percentuais a distribuição dos poluentes naquele Distrito.

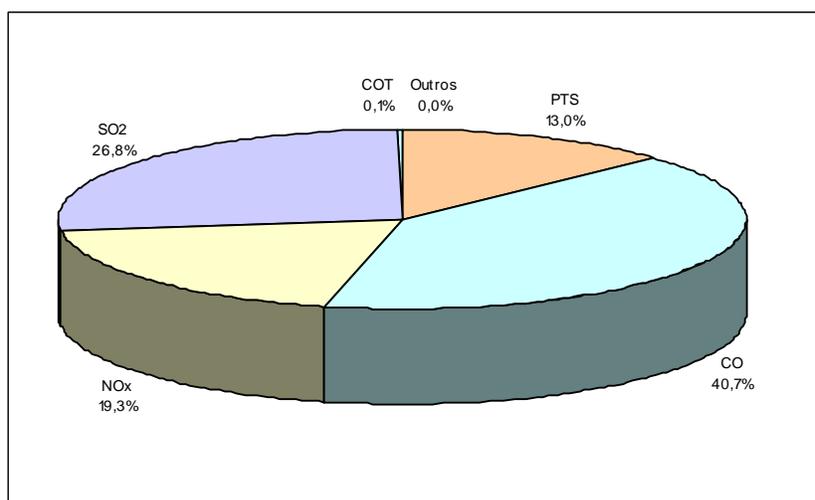


Gráfico 3: Distribuição dos poluentes no Distrito de Castelo Branco

De acordo com o gráfico acima representado é possível identificar que os principais poluentes, são o CO com 701 t/ano (40,7%), o SO₂ com 462 t/ano (26,8%), o NO_x com 332 t/ano (19,3%) e as PTS com 224 t/ano (13,0%). Os restantes poluentes correspondem a 9 t/ano das emissões geradas. As emissões de CO₂ correspondem a 88 665 toneladas por ano.

Tal como já foi referido anteriormente, grande parte das emissões são provenientes das indústrias de fabrico de pasta de papel (CAE 21), dos sectores das madeiras e aglomerados (CAE 20) e cerâmica (CAE 26). A Tabela 8 evidencia as emissões por sectores de actividade no Distrito.

Tabela 8: Emissão de poluentes no Distrito de Castelo Branco por sector de actividade

Sector de actividade	PTS	CO	NO _x	SO ₂	COT	H ₂ S
Madeira e Aglomerados	9	1	6	3	0	0,00
Cerâmico	4	9	2	3	1	0,00
Cogeração	41	129	18	0	0	0,00
Pasta de papel e papel	162	556	274	417	0	6,51
Têxtil	3	3	20	35	0	0,00
Restantes	5	4	11	5	1	0,00
Total (t/ano)	224	701	331	462	2	6,51

Sector de actividade	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Madeira e Aglomerados	0,0	0,0	0,002	0,000	0,000	0,002	2801
Cerâmico	0,0	0,0	0,007	0,000	0,000	0,007	3635
Cogeração	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	26203
Pasta de papel e papel	0,0	0,0	0,015	0,000	0,000	0,015	31475
Têxtil	0,0	0,0	0,003	0,000	0,000	0,003	14776
Restantes	0,5	0,0	0,005	0,000	0,000	0,004	9033
Total (t/ano)	0,5	0,0	0,031	0,000	0,000	0,031	87921

Neste Distrito, face ao pequeno número de indústrias analisadas, verifica-se que a maioria das emissões de PTS resulta da produção de pasta de papel (72,5%), bem como as emissões de NOx (79,3%), CO (82,7%), SO₂ (90,2%) e, por último, o H₂S com 100% das emissões. Quanto às emissões de COT, estas resultam maioritariamente de uma indústria cerâmica (34,3%) e de indústrias têxteis (18,8%). Os restantes sectores representam cerca de 46,8% do total deste tipo de emissões. Os Compostos Inorgânicos Clorados e Fluorados são produzidos, no primeiro caso, em 100% nas unidades de recauchutagem de pneus e no segundo em, 97,5% numa unidade cerâmica. Ao nível do CO₂, verifica-se idêntica distribuição percentual, sendo o sector de produção da pasta de papel (35,8%), da cogeração (29,8%) as principais responsáveis pela sua emissão, seguido do sector têxtil (16,8%) e do cerâmico (4,1%). A principal indústria poluidora é pertence ao sector de fabrico de pasta de papel localizada no Concelho e Freguesia de Vila Velha de Ródão, tal como demonstra a Tabela 9.

Tabela 9: Emissão de poluentes no Distrito de Castelo Branco por Concelho

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Belmonte	114,56						
Castelo Branco	1439,94	6	11	9	8	1	0,00
Covilhã	556,43	5	4	24	34	1	0,00
Fundão	701,65	10	2	7	3	0	0,00
Idanha-a-Nova	1412,73	0	0	0	0	0	0,00
Oleiros	465,52						
Penamacor	555,52						
Proença-a-Nova	395,26						
Sertã	453,13	0	0	0	0	0	0,00
Vila de Rei	191,26	0	0	0	0	0	0,00
Vila Velha de Ródão	329,93	204	685	292	417	0	6,51
Total (t/ano)		224	701	332	462	2	6,15

Distrito	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Belmonte							
Castelo Branco	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	8404
Covilhã	0,53	0,00	0,006	0,000	0,000	0,006	18499
Fundão	0,00	0,03	0,009	0,000	0,000	0,009	4024
Idanha-a-Nova	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	9
Oleiros							
Penamacor							
Proença-a-Nova							
Sertã	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Vila de Rei	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	52
Vila Velha de Ródão	0,00	0,00	0,015	0,000	0,000	0,015	57677
Total (t/ano)	0,53	0,03	0,031	0,000	0,000	0,031	88665

Embora, nesta localidade exista uma unidade classificada com o CAE 15413 (sector alimentar), esta actualmente dedica-se à produção de energia, originando, também uma parte significativa, das emissões nesta Freguesia.

As restantes emissões repartem-se pelos Concelhos de Castelo Branco e Covilhã. No caso de Castelo Branco, as emissões verificam-se maioritariamente nas Freguesias de Sarzedas e Escalos de Baixo, enquanto que na Covilhã, mais propriamente nas Freguesias de Unhais da Serra e Tortosendo, são devidas ao sector têxtil.

5.2.3 Caracterização da emissão de poluentes no Distrito de Coimbra

O Distrito de Coimbra é um dos que apresenta uma emissão de poluentes mais elevada, nomeadamente de CO, NO_x e SO₂, tal como ilustra o Gráfico 4.

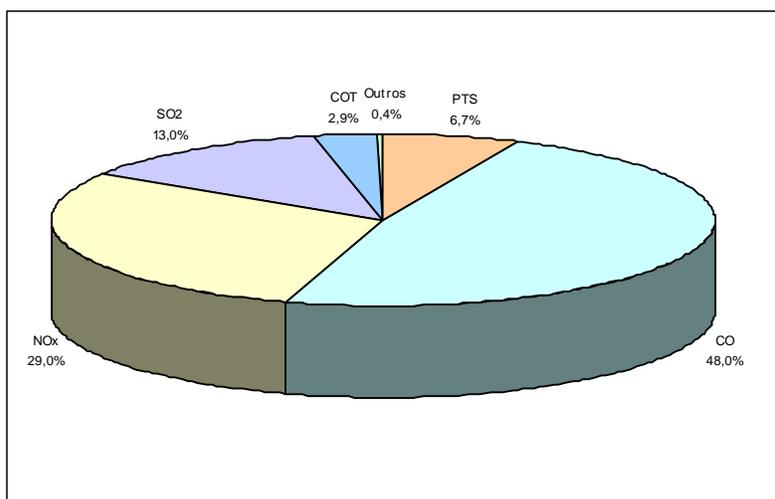


Gráfico 4: Distribuição da emissão de poluentes no Distrito de Coimbra

Observando o gráfico acima apresentado acima, verifica-se que a maioria das emissões que resultam dos processos de combustão, são o CO com 9 486 t/ano (48,0%), o NO_x com 5 729 t/ano (29,0%), o SO₂ com 2 558 t/ano (13,0%) e as PTS com 1 324 t/ano (6,7%). Os COT representam 568 t/ano (2,9%), sendo que os restantes poluentes correspondem a 0,4% das emissões. Por último, as emissões de CO₂ representam, neste Distrito, um total de 3 691 299 toneladas por ano.

Ao nível dos principais sectores, verifica-se que as indústrias associadas ao sector cimenteiro e cerâmico (CAE 26) e de fabrico de pasta de papel e papel (CAE 20 e 21), são as principais responsáveis pelas emissões no Distrito, conforme demonstra a Tabela 10.

Tabela 10: Emissão de poluentes no Distrito de Coimbra por sector de actividade

Sector de actividade	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Madeira e Aglomerados	29	31	77	10	4	0,00
Cerâmico	174	597	93	77	53	0,00
Cimenteiro e cal hidráulica	85	5361	3561	1207	486	11,49
Cogeração	0	53	273	0	0	0,00
Fundição e moldagem de metais	27	98	7	10	19	0,43
Pasta de papel e papel	973	3238	1540	1027	0	138,78
Restantes	37	109	178	226	7	0,59
Total (t/ano)	1324	9486	5729	2558	568	151,28

Sector de actividade	CICl	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Madeira e Aglomerados	0,0	0,0	0,565	0,000	0,556	0,010	25254
Cerâmico	23,0	5,8	0,537	0,004	0,049	0,483	86176
Cimenteiro e cal hidráulica	34,8	0,6	1,685	1,303	0,118	0,259	1456136
Cogeração	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	227856
Fundição e moldagem de metais	6,9	0,0	0,605	0,002	0,162	0,428	14213
Pasta de papel e papel	5,4	0,0	0,037	0,000	0,000	0,037	1790396
Restantes	0,0	0,1	0,118	0,000	0,085	0,033	91269
Total (t/ano)	70,1	6,4	3,548	1,310	0,970	1,250	3691299

As emissões de PTS são provenientes na sua maioria do sector de produção de pasta de papel (73,4%) e do sector cerâmico (13,1%), sendo as restantes, maioritariamente, devidas aos sectores cimenteiros e de produção de cal (6,4%) e à fundição e moldagem de metais (2,0%). Relativamente às emissões de NOx, verifica-se que, maioritariamente, estas pertencem aos sectores cerâmico e cimenteiro (62,1%), seguidos do sector de fabricação de pasta de papel (26,9%) e, ainda, da produção de energia por eléctrica por cogeração (4,8%). No caso das emissões de CO, verifica-se o mesmo, isto é, os principais processos produtivos geradores deste poluente são os de fabrico de cimento (56,6%) e de fabricação de pasta de papel (34,1%). Nas emissões de SO₂ verifica-se que o sector cimenteiro e de cal hidráulica (47,2%) e da fabricação de pasta de papel (40,2%) são as principais geradoras destas emissões. Atendendo, agora às emissões de COT, verifica-se que estas se devem quase em exclusivo ao sector cimenteiro (85,6%) e cerâmico (9,3%). As emissões de H₂S são geradas maioritariamente na indústria de fabrico de pasta de papel e papel (91,7%). Os Metais Pesados do grupo I resultam na sua totalidade das industrias cimenteiras (99,5%), os do grupo II aos sectores cimenteiro e cerâmico (69,5%), seguido das unidade de fundição e moldagem de metais (16,7%) e do grupo III, novamente ao sector cimenteiro e cerâmico (59,4%) e unidade de fundição e moldagem de metais (34,3%). Relativamente aos Compostos Inorgânicos Clorados, verifica-se que o sector cimenteiro é responsável por quase metade das suas emissões (49,7%), seguido do sector cerâmico (32,8%). Por sua vez, os Compostos Inorgânicos Fluorados são gerados quase na sua totalidade no sector cerâmico (90,2%). As emissões de CO₂ incidem maioritariamente em Coimbra e na Figueira da Foz devido, novamente aos sectores de pasta de papel e papel (48,5%), de produção cimento (39,49%), seguido do sector de produção de energia por cogeração (6,2%).

A distribuição geográfica das emissões é apresentada na Tabela 11.

Tabela 11: Emissão de poluentes no Distrito de Coimbra por Concelho

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Arganil	332,13	8	5	9	2	1	0,00
Cantanhede	392,75	14	42	53	69	16	0,79
Coimbra	316,83	118	2857	3492	1060	158	1,65
Condeixa-a-Nova	141,16	3	34	18	12	6	0,00
Figueira da Foz	379,43	1022	6158	1988	1254	351	148,61
Góis	263,73						
Lousã	139,16	9	2	41	91	1	0,00
Mira	122,01	61	49	7	6	20	0,00
Miranda do Corvo	126,96						
Montemor-o-Velho	228,62	0	80	3	8	2	0,23
Oliveira do Hospital	234,55	29	34	78	11	3	0,00
Pampilhosa da Serra	396,49						
Penacova	217,69	4	4	4	13	2	0,00
Penela	132,49	2	1	2	6	0	0,00
Vila Nova de Poiares	83,82	7	31	17	21	0	0,00
Soure	263,91	1	5	2	2	0	0,00
Tábua	199,75	48	184	17	5	7	0,00
Total (t/ano)		1324	9486	5730	2558	568	151,28

Distrito	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Arganil	0,92	0,30	0,007	0,000	0,006	0,001	4926
Cantanhede	6,89	0,30	0,638	0,002	0,176	0,447	29423
Coimbra	17,05	3,71	1,784	1,287	0,082	0,411	1329478
Condeixa-a-Nova	0,95	0,59	0,070	0,004	0,000	0,066	17226
Figueira da Foz	43,83	0,27	0,390	0,018	0,078	0,295	2232726
Góis							
Lousã	0,00	0,00	0,072	0,000	0,068	0,004	10026
Mira	0,00	0,18	0,013	0,000	0,003	0,011	4911
Miranda do Corvo							
Montemor-o-Velho	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	7665
Oliveira do Hospital	0,00	0,00	0,567	0,000	0,556	0,012	26083
Pampilhosa da Serra							
Penacova	0,23	0,10	0,003	0,000	0,002	0,001	4408
Penela	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	1366
Vila Nova de Poiares	0,00	0,31	0,000	0,000	0,000	0,000	5923
Soure	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1515
Tábua	0,21	0,63	0,000	0,000	0,000	0,000	16515
Total (t/ano)	70,08	6,38	3,548	1,310	0,970	1,250	3692191

A Figueira da Foz e Coimbra são os Concelhos com emissões mais relevantes. No caso da Figueira da Foz, mais concretamente na Freguesia de Marinha das Ondas, estas são devidas ao sector de fabrico de pasta de papel e papel. Embora, com menor incidência de emissões, as unidades de cogeração associadas à produção de energia são, também bastante relevantes na Freguesia de Lavos. Em Coimbra, por sua vez, as emissões estão associadas ao sector cimenteiro e cerâmico. Neste Concelho estas emissões repartem-se na, sua maioria, pelas Freguesias de Souselas, Cernache e Taveiro. Dado o grande número de pequenas indústrias do sector cerâmico no Distrito de Coimbra, verifica-se que os Concelhos de Condeixa (Sebal), Figueira da Foz (Alhadas), Arganil (Coja) e Tábua (Candosa) apresentam emissões consideráveis de poluentes, embora em menor quantidade.

5.2.4 Caracterização da emissão de poluentes no Distrito da Guarda

Embora o número de indústrias analisadas seja reduzido, é possível identificar no Distrito da Guarda os principais poluentes atmosféricos emitidos pelas actividades industriais consideradas, tal como demonstra o Gráfico 5.

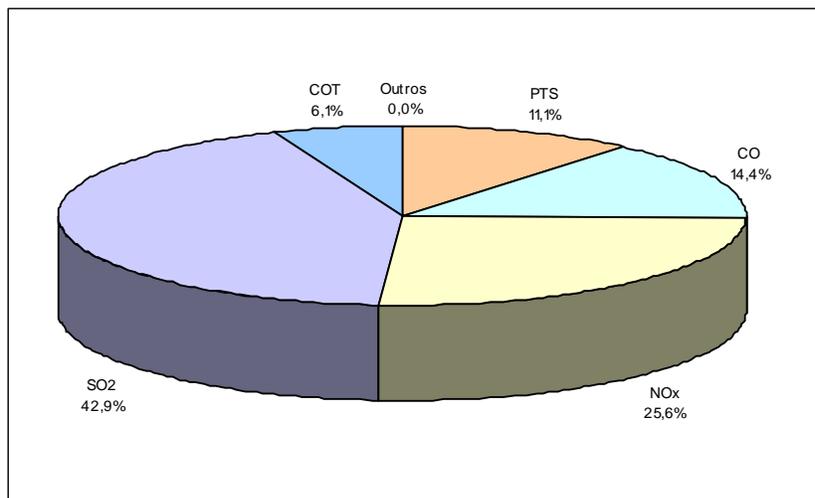


Gráfico 5: Distribuição dos poluentes no Distrito da Guarda

Neste Distrito verifica-se que são emitidas as seguintes quantidades de poluentes: SO₂ (47 t/ano), NOx (28 t/ano), CO (16 t/ano) e PTS (12 t/ano). As restantes emissões não são representativas para o Distrito.

Neste Distrito, conforme demonstrado na Tabela 12, as emissões têm a sua origem, principalmente, nos sectores alimentares (CAE 15), têxteis e curtumes (CAE 17) e de fabricação de produtos petrolíferos refinados (CAE 23), isto é massas asfálticas para construção de estradas.

Tabela 12: Emissão de poluentes no Distrito da Guarda por sector de actividade

Sector de actividade	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Alimentar	4	2	15	19	4,5	0,00
Curtumes	4	0	2	3	0,4	0,00
Construção de estradas	1	11	3	7	0,8	0,00
Têxtil	2	0	5	13	0,1	0,00
Restantes	2	2	3	3	0,8	0,00
Total (t/ano)	12	16	28	46	6,6	0,00

Sector de actividade	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Alimentar	0,0	0,0	0,003	0,000	0,001	0,002	12532
Curtumes	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	585
Construção de estradas	0,0	0,0	0,001	0,000	0,000	0,001	1279
Têxtil	0,0	0,0	0,002	0,000	0,001	0,001	2065
Restantes	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	2557
Total (t/ano)	0,0	0,0	0,006	0,000	0,001	0,004	19018

As Partículas são, predominantemente, originadas nos sectores alimentares (36,6%), curtumes (29,5%), têxteis (13,8%) e nas unidades de produção de betão betuminoso (7,7%). As emissões de NOx incidem nos mesmos sectores, respectivamente 54,0% no sector alimentar, 19,5% das unidades têxteis e de confeção e 11,3% das centrais de betão betuminoso. Por sua vez, as emissões de CO resultam praticamente das unidades de produção de betuminoso (69,2%), seguida das alimentares (15,2%). No que se refere à emissão de SO₂, verifica-se a mesma distribuição ao nível sectorial, isto é 41,6% está associado às indústrias alimentares, 29,0% às indústrias têxteis e 15,8% às centrais de betuminoso. No caso dos COT, verifica-se que estes incidem na sua maioria, nas indústrias alimentares (65,7%). Por último, verifica-se que a maioria das emissões de CO₂, têm origem nos sectores alimentar (65,9%) e têxtil (10,9%).

As emissões poluentes por localização geográfica e apresentada na Tabela 13.

Tabela 13: Emissão de poluentes no Distrito da Guarda por Concelho

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Aguiar da Beira	203,68	0	0	1	2	0	0,00
Almeida	520,55						
Celorico da Beira	249,93	0	0	0	0	0	0,00
Figueira de Castelo Rodrigo	508,57	0	0	6	0	4	0,00
Fornos de Algodres	113,23	0	0	0	1	0	0,00
Gouveia	302,49	1	11	3	7	1	0,00
Guarda	717,88	3	1	5	13	1	0,00
Manteigas	108,59						
Mêda	285,91						
Pinhel	486,15						
Sabugal	826,7	3	0	2	5	0	0,00
Seia	435,92	5	3	9	20	1	0,00
Trancoso	364,54	0	0	0	0	0	0,00
Total (t/ano)		12	16	28	47	7	0,00

Distrito	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Aguiar da Beira	0,00	0,00	0,001	0,000	0,001	0,000	552
Almeida							
Celorico da Beira	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	299
Figueira de Castelo Rodrigo	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	7638
Fornos de Algodres	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	313
Gouveia	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	1399
Guarda	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	3490
Manteigas							
Mêda							
Pinhel							
Sabugal	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	737
Seia	0,00	0,00	0,002	0,000	0,001	0,002	4479
Trancoso	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	314
Total (t/ano)	0,00	0,00	0,006	0,000	0,001	0,005	19221

A maior parte das emissões no Concelho de Seia (Freguesias de Santa Marinha e Tourais) são devidas aos sectores têxteis e alimentares e, na sede de Distrito. Na Freguesia de Casal de Cinza tem especial relevância as emissões de uma central de produção de betão betuminoso. A indústria alimentar,

essencialmente alimentar, apresenta-se, em termos de emissões gasosas industriais relevante em quase todos os Concelhos do Distrito.

5.2.5 Caracterização da emissão de poluentes no Distrito de Leiria

O Gráfico 6 identifica a distribuição dos poluentes originados pelas actividades industriais do Distrito de Leiria.

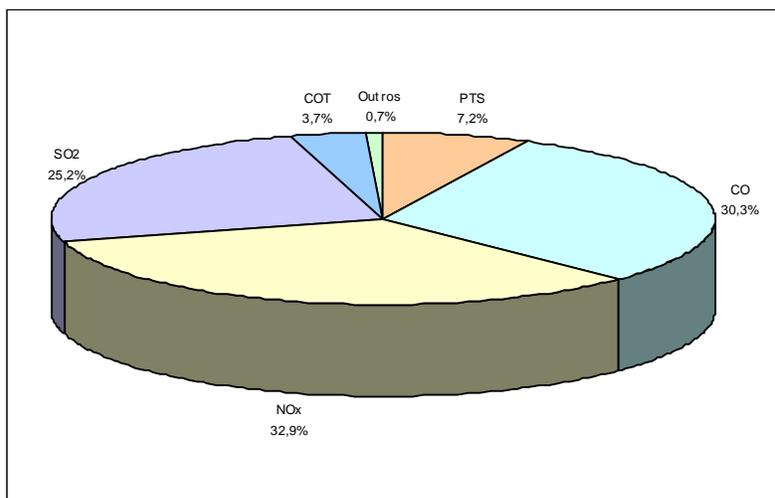


Gráfico 6: Distribuição dos poluentes no Distrito de Leiria

De acordo com a representação gráfica, verifica-se que grande parte das emissões são de NOx com 3 181 t/ano (32,9%), CO com 2 939 t/ano (30,3%) e SO₂ com 2 439 t/ano (25,2%). Embora, com menor percentagem, também as PTS (697 t/ano) e os COT (355 t/ano) apresentam alguma relevância. Os restantes poluentes considerados correspondem a apenas 0,7% das emissões deste Distrito.

Neste Distrito, maioritariamente, as emissões derivam do CAE 26, que engloba os sectores cimenteiro, o cerâmico e o vidreiro. A restante percentagem reparte-se, minoritariamente, pelo sector químico de matérias plásticas (CAE 23), de produção de papel (CAE 20) e alimentar (CAE 15), conforme a Tabela 14.

Tabela 14: Emissão de poluentes no Distrito de Leiria por sector de actividade

Sector de actividade	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Químico	9	14	8	17	1	0,00
Pasta de papel e papel	2	29	9	0	58	0,00
Cogeração	0	2	3	0	0	0,00
Vidreiro	164	110	1332	962	5	0,00
Cerâmico	252	887	482	1184	95	0,10
Cimenteiro e cal hidráulica	236	1866	1304	238	132	1,71
Restantes	35	31	43	37	63	0,10
Total (t/ano)	697	2939	3181	2439	355	1,91

Sector de actividade	CICl	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Químico	0,1	0,0	0,991	0,000	0,007	0,840	5118
Pasta de papel e papel	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	7263
Cogeração	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	110445
Vidreiro	13,9	4,4	1,601	0,040	0,147	1,411	242899
Cerâmico	20,0	13,6	4,675	0,022	0,358	4,295	276586
Cimenteiro e cal hidráulica	1,8	0,9	10,003	0,000	0,103	9,900	808883
Restantes	0,1	0,0	0,103	0,003	0,020	0,080	26928
Total (t/ano)	35,9	18,9	17,373	0,065	0,635	16,526	1478121

A maioria das emissões de PTS resulta do sector cerâmico (36,1%), do sector cimenteiro (33,9%), seguido do sector de produção de vidro de embalagem e de cristais (23,5%). No que se refere às emissões de NOx, estas derivam quase na sua totalidade dos mesmos sectores, sendo o sector vidreiro responsável por 41,9% das emissões, seguido do de produção de cimento (41,0%) e do cerâmico (15,2%). Relativamente ao CO, mais de metade deriva do sector cimenteiro (63,5%), sendo a restante parte relativa ao sector cerâmico (30,2%) e vidreiro (3,7%). O SO₂, por sua vez, tem essencialmente origem no sector cerâmico (48,5%), vidreiro (39,5%) e cimenteiro (9,8%), dado o consumo e a tipologia de combustíveis utilizados nestes sectores. O sector cimenteiro é o principal responsável pelas emissões de H₂S, com 88,8%, seguido do cerâmico (6,8%). As emissões de Compostos Inorgânicos Clorados derivam maioritariamente do sector de produção de cimento, com 37,2%, de cerâmica com 26,9% e de papel com 16,3%, respectivamente. Ao nível do Fluoretos, a indústria cerâmica 55,6% das emissões, seguido do sector vidreiro com 38,7%. Em termos de emissões de COT, a sua maioria têm origem nos sectores cerâmicos (71,9%) e de fabrico de vidro (23,4%). Ao nível dos metais do grupo de Metais I, verifica-se que 61,7% das emissões são maioritariamente do sector do vidro, devido ao Cádmi (Cd). No grupo de Metais II, por sua vez derivam do sector cerâmico e vidreiro, com 56,3% e 23,2% da sua totalidade. Mais de metade das emissões do grupo de Metais III, têm origem no sector cimenteiro (59,9%), seguido das indústrias cerâmicas (26,0%) e de produção de vidro (8,5%).

Atendendo à distribuição geográfica por (Concelho), verifica-se que a Marinha Grande, dado o número considerável de indústrias do sector vidreiro, é o Concelho/Freguesia em que se regista a maioria das emissões [Tabela 15].

Tabela 15: Emissão de poluentes no Distrito de Leiria por Concelho

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Alvaiázere	161,00	0	0	1	2	0	0,00
Ansião	179,98	29	214	124	328	32	0,00
Batalha	103,56	8	23	5	2	2	0,00
Castanheira de Pêra	66,86						
Figueiró dos Vinhos	171,95	0	0	2	3	0	0,00
Leiria	564,66	314	2028	1387	349	198	1,91
Marinha Grande	181,37	167	109	1332	969	14	0,00
Pedrogão Grande	128,59	0	0	0	0	0	0,00
Pombal	626,36	156	384	262	727	88	0,00
Porto de Mós	264,88	24	183	74	58	21	0,01
Total (t/ano)		697	2940	3187	2439	355	1,92

Distrito	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Alvaiázere	0,00	0,00	0,002	0,000	0,002	0,000	526
Ansião	3,25	1,05	0,335	0,007	0,240	0,087	50102
Batalha	0,12	0,05	0,006	0,000	0,000	0,006	11432
Castanheira de Pêra							
Figueiró dos Vinhos	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	476
Leiria	10,30	4,62	14,351	0,010	0,160	14,181	870907
Marinha Grande	13,90	4,43	1,608	0,040	0,151	1,414	240293
Pedrogão Grande	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Pombal	0,73	2,70	0,981	0,007	0,001	0,830	247719
Porto de Mós	7,62	6,10	0,090	0,001	0,081	0,008	61749
Total (t/ano)	35,91	18,94	17,373	0,065	0,635	16,527	1483204

A Freguesia de Maceira (Concelho de Leiria) é igualmente uma das Freguesias com maiores emissões gasosas industriais, na medida em que existem duas unidades de produção de cimento nesta Freguesia. As emissões provenientes do sector cerâmico ocorrem um pouco por todo o Distrito, contudo com maior incidência nas Freguesias de Meirinhas, Pelariga e Carriço (Concelho de Pombal) e, também na Freguesia do Juncal (Porto de Mós). Salienta-se ainda a Freguesia de Avelar, no Concelho de Ansião, dada a existência de uma unidade de produção de argila expandida.

5.2.6 Caracterização da emissão de poluentes no Distrito de Santarém (Mação)

Do Distrito de Santarém a CCDR-Centro apenas detém jurisdição sobre o Concelho de Mação, verificando-se que neste as emissões gasosas são insignificantes (apenas de duas unidades industriais de dimensão muito reduzida), não se justificando mais do que a apresentação dos dados obtidos no Gráfico 7 e na Tabela 16.

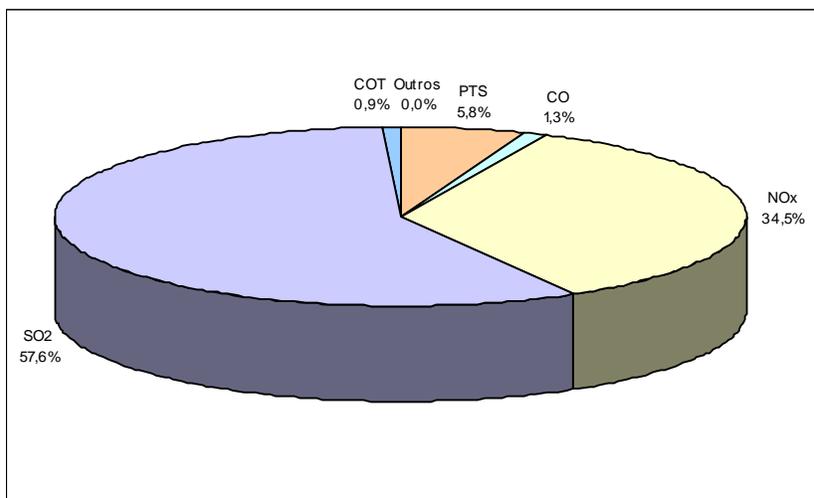


Gráfico 7: Distribuição dos poluentes analisados no Distrito de Santarém

Tabela 16: Emissão de poluentes no Distrito de Santarém por Concelho (Mação)

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NO _x	SO ₂	COT	H ₂ S
Mação	400,83	0,031	0,007	0,186	0,311	0,005	0,000
Total (t/ano)		0,031	0,007	0,186	0,311	0,005	0,000

Distrito	CICl	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Mação	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
Total (t/ano)	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001

5.2.7 Caracterização da emissão de poluentes no Distrito de Viseu

Por último, e de acordo com a análise efectuada, Viseu apresenta-se como um dos Distritos que apresenta emissões mais reduzidas. O Gráfico 8 representa a distribuição percentual das emissões.

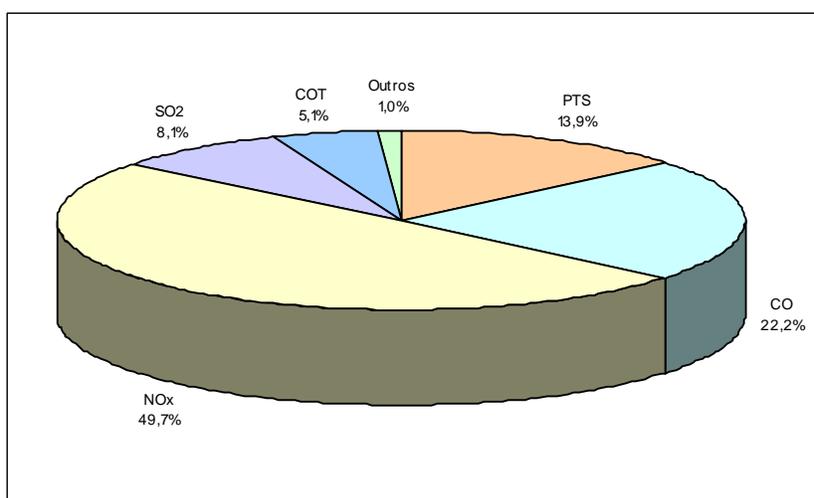


Gráfico 8: Distribuição dos poluentes analisados no Distrito de Viseu em 2005

Atendendo à representação gráfica, verifica-se que, por ordem decrescente, as principais emissões são de NO_x, CO, PTS, SO₂ e COT, com 931 t/ano (49,7%), 415 t/ano (22,2%), 260 t/ano (13,9%), 152 t/ano (8,1%) e 95 t/ano (5,1%), respectivamente. Os restantes poluentes representam 0,1% do total das emissões do Distrito. As emissões de CO₂ representam 278 029 t/ano.

Neste Distrito, as emissões em todos os poluentes são, essencialmente, provenientes das indústrias de produção de aglomerados de madeira (CAE 20), do tratamento e revestimento de metais (CAE 28) e da produção de energia por cogeração (CAE 40) [Tabela 17].

Tabela 17: Emissão de poluentes no Distrito de Viseu por sector de actividade

Sector de actividade	PTS	CO	NO _x	SO ₂	COT	H ₂ S
Madeira e aglomerados	140	52	114	22	47	0,00
Alimentar	44	8	13	22	1	0,00
Automóvel	7	46	7	0	10	0,00
Cerâmico	14	16	12	5	11	0,00
Cogeração	31	254	727	30	6	0,02
Pasta de papel e papel	3	1	14	38	0	0,00
Restantes	22	38	44	35	20	0,26
Total (t/ano)	260	415	931	152	95	0,26

Sector de actividade	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Madeira e aglomerados	0,0	0,0	0,001	0,000	0,000	0,001	56640
Alimentar	0,0	0,0	0,002	0,000	0,000	0,002	7483
Automóvel	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	7654
Cerâmico	2,9	0,5	0,207	0,001	0,005	0,201	9594
Cogeração	14,9	0,1	0,065	0,000	0,000	0,065	157802
Pasta de papel e papel	0,0	0,0	0,038	0,000	0,037	0,001	6127
Restantes	0,0	0,0	0,135	0,004	0,036	0,093	32727
Total (t/ano)	17,9	0,6	0,448	0,005	0,078	0,362	278029

Em termos de PTS, as emissões derivam maioritariamente do sector da madeira e aglomerados (53,7%), seguido do sector alimentar (16,8%) e das unidades de cogeração (12,0%). As emissões de NO_x correspondem em mais de metade às unidades de cogeração (78,1%), seguido das unidades do sector de aglomerados de madeira (12,3%). Relativamente ao CO, repete-se o mesmo cenário, com 61,1% e 12,6%, acrescido agora do sector automóvel com 11,1%. O SO₂ é maioritariamente oriundo das unidades de reciclagem de papel (25,2%) e de cogeração (19,9%), sendo a restante percentagem praticamente correspondente aos sectores alimentares (14,4%) e de aglomerados de madeira (14,3%). No caso do Compostos Orgânicos Totais, as emissões mais significativas são das indústrias de aglomerados de madeira (48,9%), das unidades cerâmicas (11,6%) e do sector automóvel (10,8%). Os Compostos Inorgânicos Clorados têm origem, no primeiro caso, maioritariamente nos sectores de produção de energia por cogeração (83,4%) e nos sectores da cerâmica (16,4%). Por sua vez, os Compostos Inorgânicos Fluorados são maioritariamente provenientes da indústria cerâmica (76,7%), seguidos das unidades de cogeração (23,3%). Da totalidade dos metais pesados, verifica-se que o grupo de Metais I e II tem proveniência em quase todos os sectores identificados, sendo que os Metais do grupo II têm origem no sector cerâmico (55,4%) e na cogeração (17,9%). Por último, as emissões de

CO₂ são maioritariamente provenientes das actividades de produção de energia por cogeração (56,8%) e da produção de aglomerados (20,4%).

A Tabela 18 permite identificar, em termos qualitativos e quantitativos, os Concelhos com emissões mais elevadas do Distrito de Viseu.

Tabela 18: Emissão de poluentes no Distrito de Viseu por Concelho

Distrito	Área (km ²)	PTS	CO	NOx	SO ₂	COT	H ₂ S
Carregal do Sal	117,10	0	1	0	0	0	0,00
Castro D'Aire	376,25	2	16	11	7	1	0,00
Mangualde	220,72	7	47	8	4	10	0,00
Mortágua	248,59	39	202	160	5	14	0,02
Nelas	124,52	147	129	692	52	50	0,00
Oliveira de Frades	147,45	45	1	10	16	15	0,02
Penalva do Castelo	135,93						
S. Pedro do Sul	112,54	3	7	5	8	1	0,00
Sta. Comba Dão	348,68	0	1	0	0	0	0,00
Sátão	194,4	1	1	1	0	0	0,00
Tondela	373,25	10	1	7	1	3	0,24
Vila Nova de Paiva	177,37						
Viseu	507,20	5	4	22	42	1	0,00
Vouzela	191,65	3	5	13	18	0	0,00
Total (t/ano)		260	415	932	152	95	0,29

Distrito	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
Carregal do Sal	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	254
Castro D'Aire	0,00	0,00	0,004	0,000	0,000	0,004	5571
Mangualde	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	8591
Mortágua	14,89	0,59	0,105	0,000	0,005	0,100	126598
Nelas	0,00	0,00	0,018	0,000	0,000	0,018	96106
Oliveira de Frades	0,00	0,00	0,016	0,000	0,002	0,013	7001
Penalva do Castelo							
S. Pedro do Sul	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	2441
Sta. Comba Dão	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	150
Sátão	2,93	0,02	0,149	0,001	0,000	0,149	2307
Tondela	0,04	0,00	0,113	0,004	0,034	0,073	10188
Vila Nova de Paiva							
Viseu	0,00	0,00	0,038	0,000	0,037	0,002	12420
Vouzela	0,00	0,00	0,002	0,000	0,000	0,002	6951
Total (t/ano)	17,86	0,61	0,448	0,005	0,078	0,363	278577

A este nível verifica-se que as emissões ocorrem, maioritariamente, nos Concelhos de Mangualde (Freguesia de Espinho), Nelas (Freguesia de Nelas e Canas de Senhorim) devido às indústrias de aglomerados de madeira e às unidades de cogeração. Também os Concelhos/Freguesias de Nelas e Mortágua apresentam emissões provenientes das centrais de cogeração.

5.3 Distribuição da emissão de poluentes por unidade de área na Região Centro

Em termos de distribuição geográfica de poluentes por área (kg/km^2), a Região Centro é caracterizada por fortes assimetrias, facto, aliás, comum às restantes regiões do país. A inventariação e caracterização quantitativa e qualitativa das emissões gasosas industriais vieram demonstrar, mais uma vez, que grande parte das indústrias se localiza nos Distritos da faixa litoral. Consequentemente, a maioria das emissões geradas distribuem-se pelos Distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria.

Nas seguintes figuras [1 a 9] apresentam-se graficamente as emissões de poluentes por unidade de área (discretização por Concelho) na Região Centro em 2005.

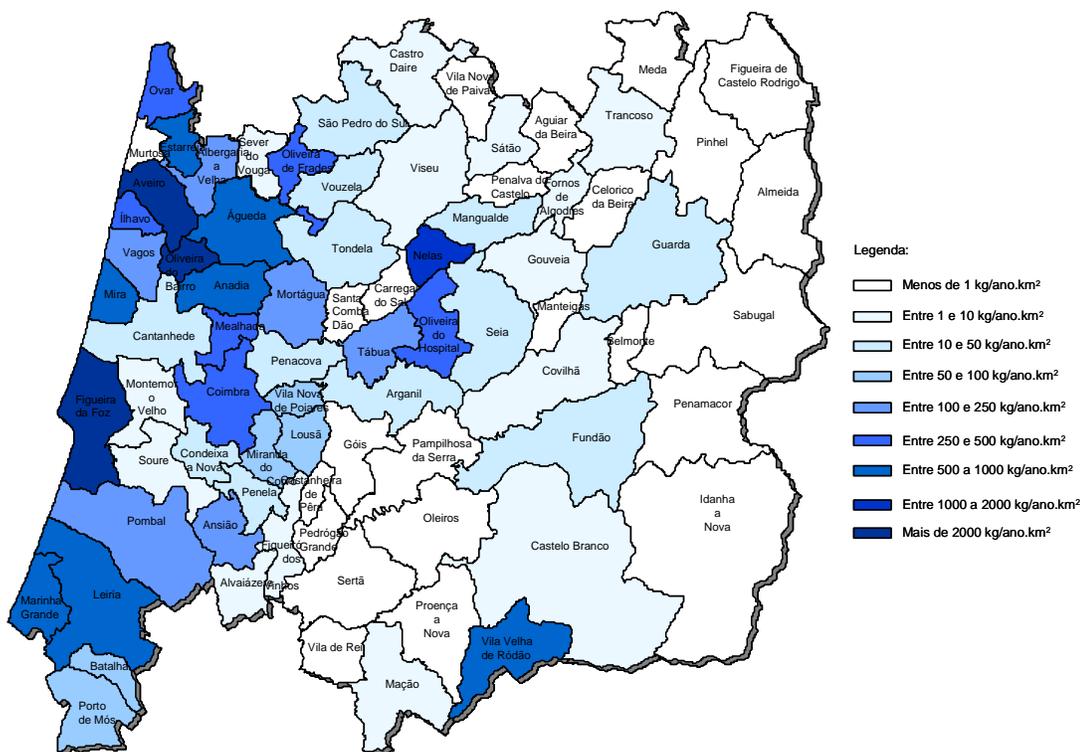


Figura 1: Emissão de Partículas por unidade de área na Região Centro (kg/km^2)

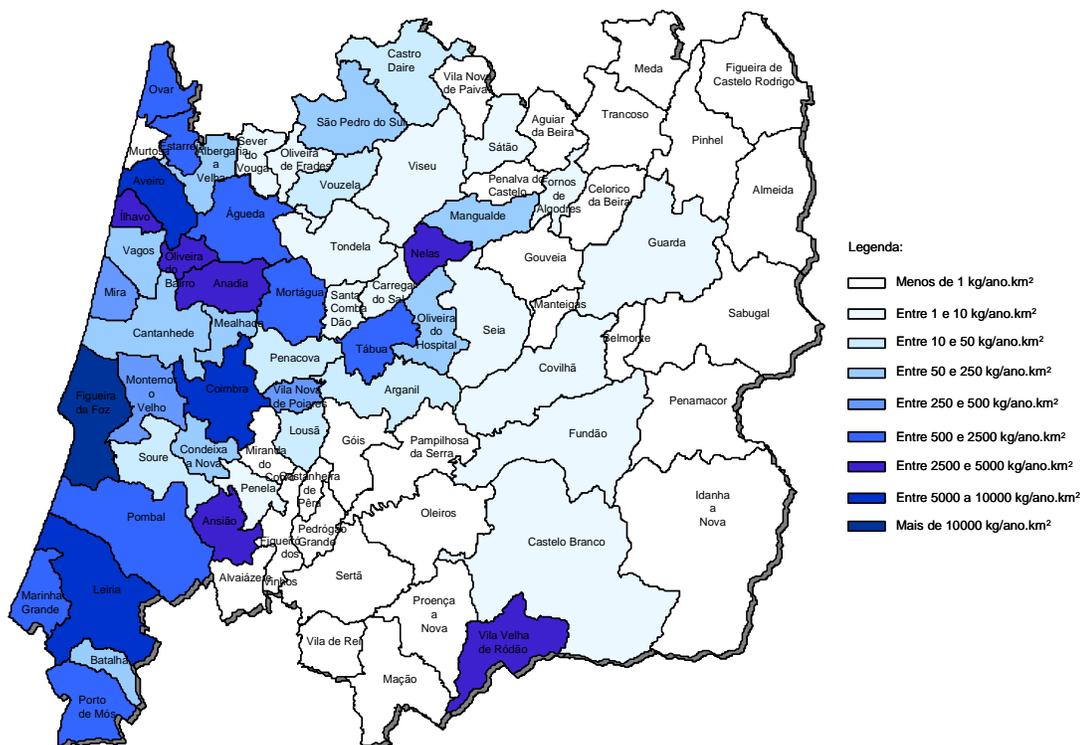


Figura 2: Emissão de Monóxido de Carbono por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

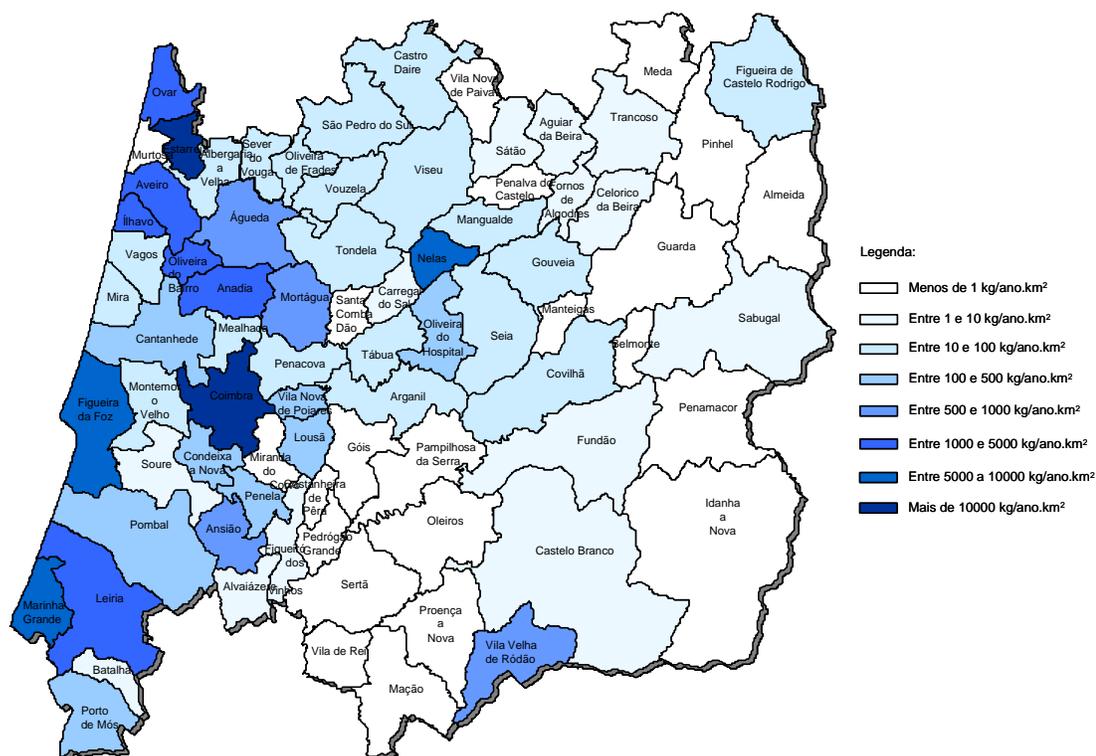


Figura 3: Emissão de Óxidos de Azoto por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

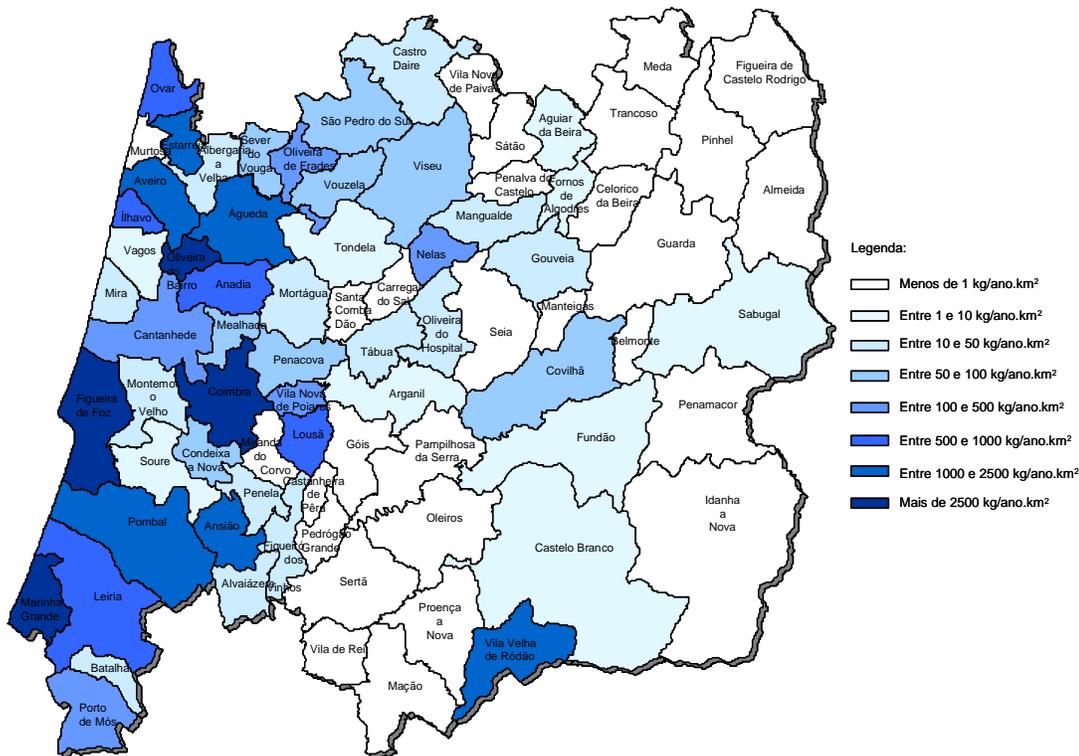


Figura 4: Emissão de Dióxido de Enxofre por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

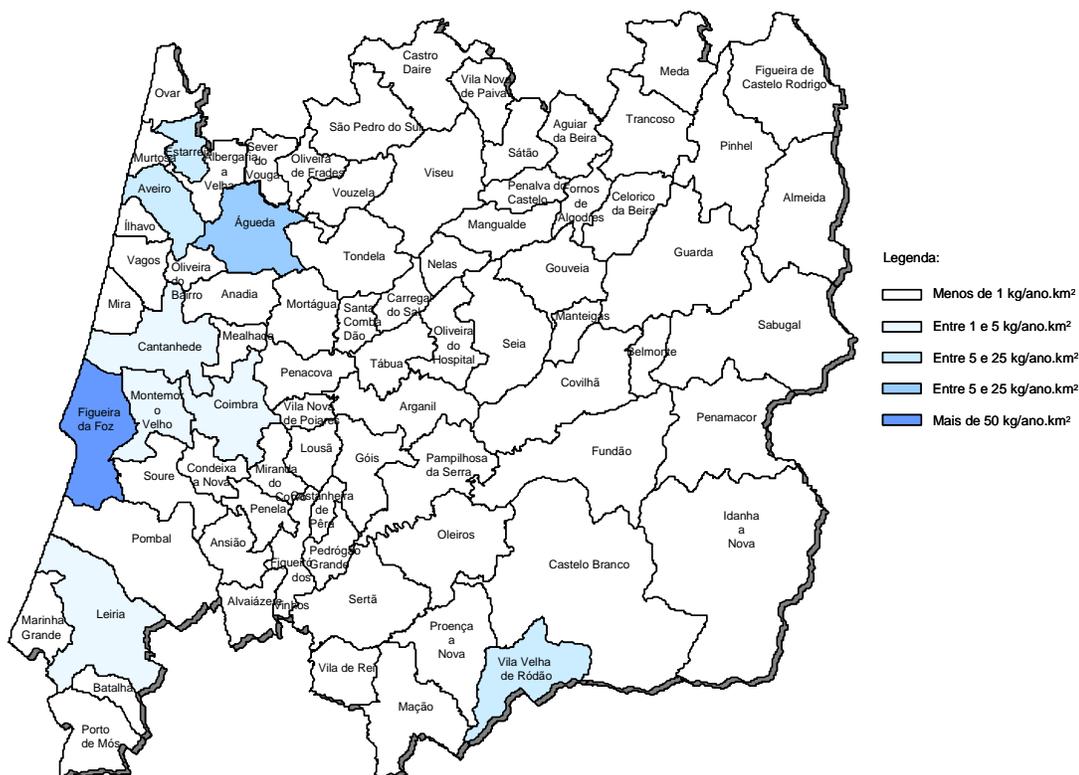


Figura 5: Emissão de Sulfureto de Hidrogénio por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

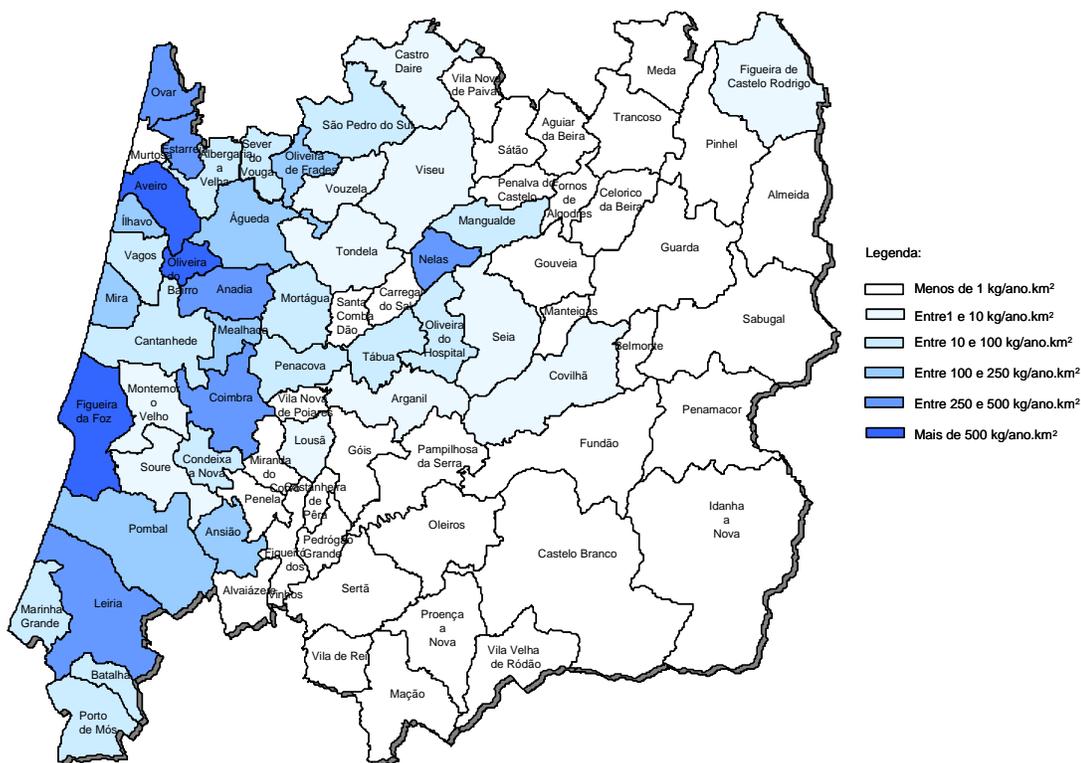


Figura 6: Emissão de Compostos Orgânicos Totais por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

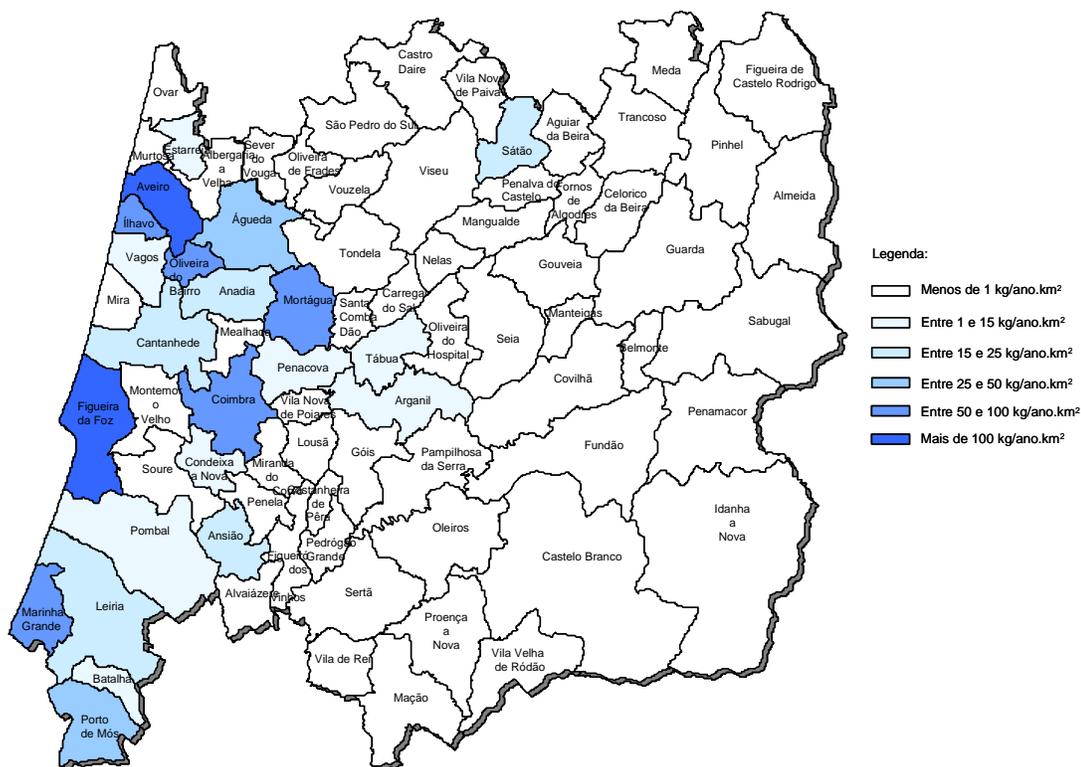


Figura 7: Emissão de Compostos Inorgânicos Clorados por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

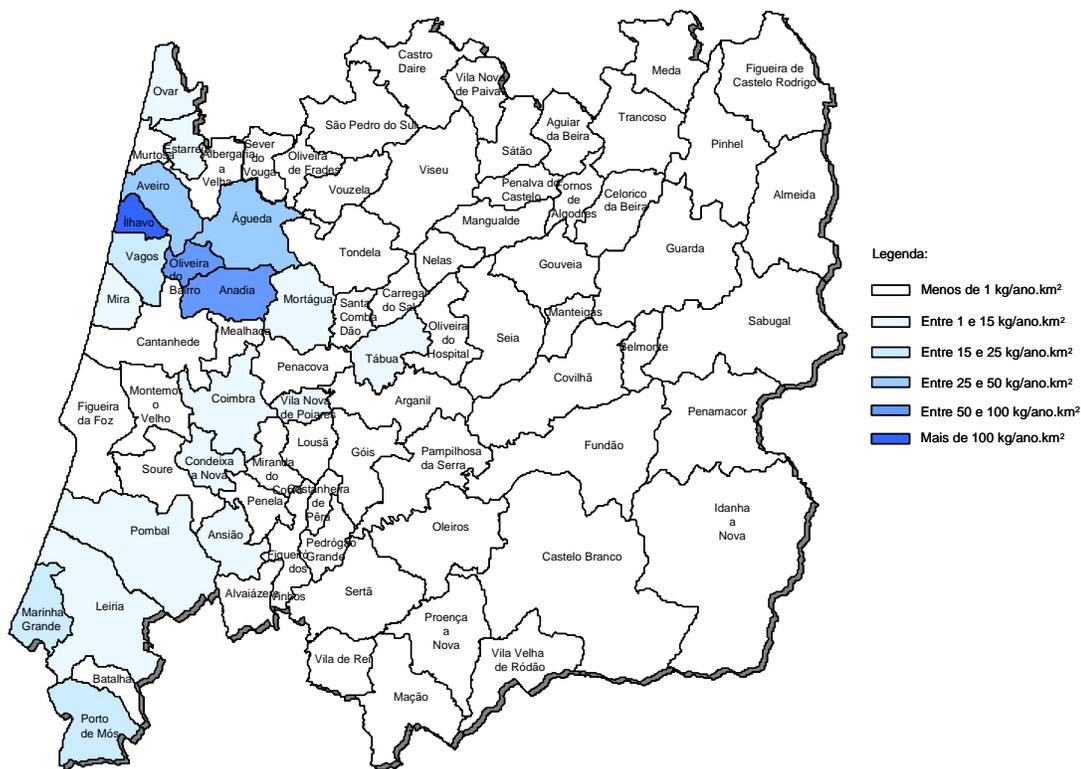


Figura 8: Emissão de Compostos Inorgânicos Fluorados por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

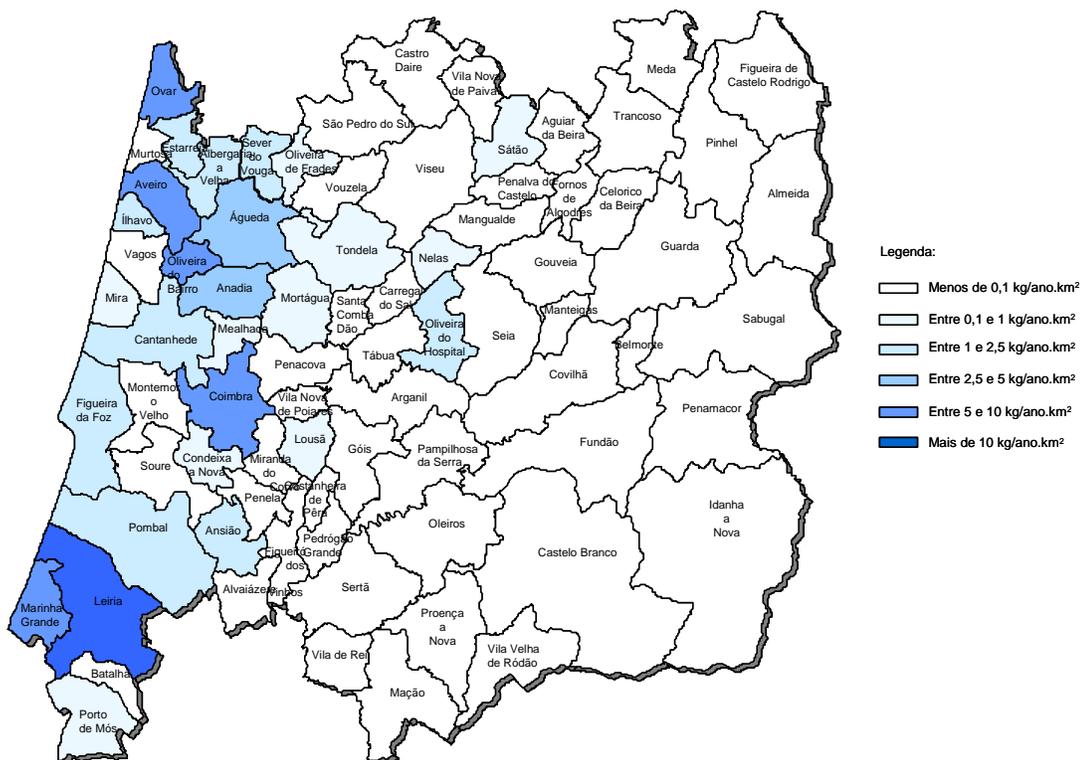


Figura 9: Emissão de Metais Pesados Totais por unidade de área na Região Centro (kg/km²)

Tendo em conta as representações gráficas apresentadas, verifica-se, claramente, que as emissões de Partículas por área predominam no litoral (Concelhos de Figueira da Foz, Aveiro e Marinha Grande) e, ainda, nos Concelhos de Coimbra, Nelas, Mangualde e Vila Velha de Ródão. A sua origem, em termos sectoriais é bastante variada, contudo incide maioritariamente nos sectores de produção de pasta de papel e produção de cimento.

Em relação às emissões de CO estas concentram-se no litoral (Leiria, Figueira da Foz e Aveiro) e, em alguns Concelhos do interior da Região (Nelas, Tábua, Mangualde, Oliveira do Hospital e Vila Velha de Ródão) devido às unidades de produção de pasta de papel e produção de cimento e a unidades de fabrico de aglomerados de madeira e de cogeração.

As emissões de NOx concentram-se na sub-região do Pinhal Litoral Sul (Concelhos de Marinha Grande e Leiria), no Baixo Mondego (Concelhos de Coimbra e Figueira da Foz) e no Concelho de Aveiro e Vila Velha de Ródão. Estas derivam essencialmente do sector cerâmico, vidro, cimenteiro e de pasta de papel.

As emissões de SO₂ encontram-se, maioritariamente, na Marinha Grande, Figueira da Foz, Oliveira do Bairro, Estarreja, Águeda, Leiria, Coimbra e Vila Velha de Ródão devido ao sector de produção de cimento, cerâmica, vidro e pasta de papel.

Os Concelhos da Figueira da Foz, Aveiro, Vila Velha de Ródão, Águeda e Marinha Grande, apresentam emissões consideráveis de H₂S, devido maioritariamente aos sectores de produção de pasta de papel, vidro e de tratamento e revestimento de metais.

As emissões de Compostos Inorgânicos Clorados e Fluorados registam-se nos Concelhos de Figueira da Foz (sector de produção de pasta de papel), Marinha Grande (sector vidro), Coimbra (sector cimenteiro) e, ainda, nos Concelhos onde estão localizadas, maioritariamente, as unidades de cerâmica (Aveiro e Oliveira do Bairro).

Por sua vez, as emissões de COT têm uma distribuição mais abrangente em termos industriais, localizando-se um pouco por todos os Concelhos da Região Centro, com especial relevância na zona litoral devido ao maior número de indústrias localizadas.

Em termos da totalidade dos Metais Pesados verifica-se que estes abrangem, maioritariamente, os Concelhos do Distrito de Aveiro (Albergaria-a-Velha, Oliveira do Bairro e Águeda) devido ao sector cerâmico e, também, os Concelhos da Marinha Grande e Leiria (indústria vidreira).

6. Conclusões e considerações finais

Em termos de distribuição geográfica de unidades industriais, a Região Centro é caracterizada por fortes assimetrias. Verifica-se que grande parte das indústrias consideradas se localiza na faixa litoral e em alguns Concelhos do Interior da Região. Consequentemente, a maioria das emissões geradas distribuem-se pelos Distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria. Torna-se importante referir que uma grande parte das emissões gasosas industriais da Região Centro é gerado por um pequeno número de indústrias associadas aos sectores cimenteiros, vidreiros e de fabrico de pasta de papel, as quais, maioritariamente, são obrigadas a efectuar medições em contínuo de alguns dos poluentes emitidos, por ultrapassarem os Limiares Mássicos Máximos estabelecidos por Lei. Não menos relevantes, são as emissões geradas no sector cerâmico que abrange quase todos os Concelhos do litoral da Região Centro, as emissões das unidades de produção de energia por cogeração e as unidades de aglomerados localizadas no centro da Região.

Comparativamente com aos anos anteriores, aumentou-se significativamente o universo de estabelecimentos que procedem à monitorização das suas emissões. Este facto permitiu obter uma estimativa mais correcta e próxima da realidade, uma vez que a maior parte das emissões calculadas resultam de medições reais, em detrimento das emissões calculadas por factores de emissão. Neste contexto, considera-se que a utilização desta metodologia permite-nos, em termos de representatividade ter a indicação dos principais sectores industriais geradores de emissões da Região Centro. A fim de avaliar a representatividade dos dados de base procurou-se, sempre que exequível, estabelecer uma correspondência com dados de estudos efectuados neste âmbito. Porém, dado a falta de informação no que se refere a este tipo de estudos e, também, devido à utilização de diferentes técnicas de inventariação, tal não foi possível. Contudo, refira-se que apesar destes factores constituírem uma dificuldade em termos de comparação, os resultados deste inventário, face aos dados disponíveis e aos resultados obtidos em anos anteriores, permitem-nos aproximar da realidade e compreender melhor todo o processo inerente às emissões de poluentes atmosféricos, bem como apurar e caracterizar a emissão dos poluentes mais significativos em termos de distribuição geográfica e de actividade.

Dada a constante degradação da qualidade do ar e atendendo às premissas do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, nomeadamente às competências das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, verifica-se a necessidade de cada CCDR continuar a realizar, para cada ano civil, um inventário regional de emissões de poluentes atmosféricos na área territorial da respectiva jurisdição, conforme o estipulado no ponto 1 do art.º 8º, para além de que, de acordo com o disposto no ponto 5 do mesmo artigo, têm até 30 de Junho de cada ano, que remeter, em suporte digital, ao Instituto do Ambiente os dados relativos aos inventários regionais do ano anterior.

Face ao exposto, pretende-se futuramente obter uma maior consistência dos resultados, através de dados de medições reais, tanto de medições pontuais como em contínuo, de modo a que sejam evidenciadas as emissões gasosas industriais de uma forma mais precisa, desagregando a informação geograficamente ao nível do Distrito, Concelho, Freguesia e, ainda, por cada fonte de emissão do

estabelecimento industrial. Torna-se, assim pertinente aumentar e manter actualizado o registo das fontes de emissões gasosas para que se possa actuar de forma consistente em termos de fiscalização e prevenção. Este aspecto é preponderante para uma melhoria do meio ambiente como da saúde pública, ao nível local e regional.

7. Referências bibliográficas e outras fontes

BRAGA, Jaime (1999) – **Guia do Ambiente: As empresas portuguesas e o desafio ambiental**. Lisboa: Monitor, 1999. ISBN 972-9413-38-X.

DIAS, José e MENDES, Joana (1999) – **Legislação Ambiental: Sistematizada e Comentada**. Coimbra: Coimbra Editora, 1999. ISBN 972-32-0923-3.

GOMES, João (2001) – **Poluição Atmosférica: Um manual universitário**. Porto: Publindústria, 2001. ISBN 972-98726-0-0.

FERREIRA, Vítor, *et al.* (2004) – **Portuguese national inventory report on greenhouse gases, 1990 – 2002**. Lisboa: Instituto do Ambiente, 2004.

ROCHA, Isabel; VIEIRA, Duarte Filipe (2000) – **Ar: Legislação, Contencioso contra-ordenacional e Jurisprudência**. Porto: Porto Editora, 2000. ISBN 972-0-06734-9.

VALADAS, Bertília; GOIS, Vítor (1994) – **Inventário nacional de emissões atmosféricas: CORINAIR 90 - Portugal**. Lisboa: Direcção Geral do Ambiente, 1994. ISBN 972-9392-20-X.

Decreto-Lei n.º 352/1990, DR I, Série A de 9 de Novembro.

Decreto-Lei n.º 242/2001, DR I, Série A de 31 de Agosto.

Decreto-Lei n.º 78/2004, DR I, Série A de 3 de Abril.

Portaria n.º 286/93, DR I, Série B, de 12 de Março.

Portaria n.º 263/2006, DR I, Série B, de 17 de Março.

Portaria n.º 80/2006, DR I, Série B, de 23 de Janeiro.

CEPMEIP - CO-ordinated Programme on Particulate Matter Emission Inventories, Projections and Guidance

<http://www.air.sk/tno/cepmeip> (28/10/2004).

EEA - European Environment Agency

<http://www.eea.europa.eu/> (28/10/2004).

8. Anexo

Anexo I

Inquérito enviado às indústrias “Cadastro de emissões poluentes industriais para a atmosfera na Região Centro - 2004/2005”

3.1 Caracterização das fontes de emissão para a atmosfera

3.1.1 Descrição da fonte/Condições de funcionamento

Número cadastro ^[1]	Código interno ^[2]	Designação da fonte ^[3]								
Descrição do processo ^[4]	Regime de funcionamento ^[5]	Capacidade produção (ton/dia) ^[6]	Potência térmica (kW) ^[7]	Chaminé			Equipamentos de redução			
				Altura (m) ^[8]	Diâmetro (m) ^[9]	Tomas de amostragem ^[10]	Método de redução ^[11]	Parâmetros de redução ^[12]	Eficiência (%) ^[13]	
						NP 2167				
						ISO 9096				
						Outra:				
						Nenhuma				
						N.º tomas				
						Plataforma				
Ano	Combustível utilizado ^[14]	Teor de enxofre (%)	Quantidade ^[15]	Unidade	Horas de funcionamento ^[16]	Observações (fontes) ^[17]				
2004										
2005										

Número cadastro ^[1]	Código interno ^[2]	Designação da fonte ^[3]								
Descrição do processo ^[4]	Regime de funcionamento ^[5]	Capacidade produção (ton/dia) ^[6]	Potência térmica (kW) ^[7]	Chaminé			Equipamentos de redução			
				Altura (m) ^[8]	Diâmetro (m) ^[9]	Tomas de amostragem ^[10]	Método de redução ^[11]	Parâmetros de redução ^[12]	Eficiência (%) ^[13]	
						NP 2167				
						ISO 9096				
						Outra:				
						Nenhuma				
						N.º tomas				
						Plataforma				
Ano	Combustível utilizado ^[14]	Teor de enxofre (%)	Quantidade ^[15]	Unidade	Horas de funcionamento ^[16]	Observações (fontes) ^[17]				
2004										
2005										

Número cadastro ^[1]	Código interno ^[2]	Designação da fonte ^[3]								
Descrição do processo ^[4]	Regime de funcionamento ^[5]	Capacidade produção (ton/dia) ^[6]	Potência térmica (kW) ^[7]	Chaminé			Equipamentos de redução			
				Altura (m) ^[8]	Diâmetro (m) ^[9]	Tomas de amostragem ^[10]	Método de redução ^[11]	Parâmetros de redução ^[12]	Eficiência (%) ^[13]	
						NP 2167				
						ISO 9096				
						Outra:				
						Nenhuma				
						N.º tomas				
						Plataforma				
Ano	Combustível utilizado ^[14]	Teor de enxofre (%)	Quantidade ^[15]	Unidade	Horas de funcionamento ^[16]	Observações (fontes) ^[17]				
2004										
2005										

Número cadastro ^[1]	Código interno ^[2]	Designação da fonte ^[3]								
Descrição do processo ^[4]	Regime de funcionamento ^[5]	Capacidade produção (ton/dia) ^[6]	Potência térmica (kW) ^[7]	Chaminé			Equipamentos de redução			
				Altura (m) ^[8]	Diâmetro (m) ^[9]	Tomas de amostragem ^[10]	Método de redução ^[11]	Parâmetros de redução ^[12]	Eficiência (%) ^[13]	
						NP 2167				
						ISO 9096				
						Outra:				
						Nenhuma				
						N.º tomas				
						Plataforma				
Ano	Combustível utilizado ^[14]	Teor de enxofre (%)	Quantidade ^[15]	Unidade	Horas de funcionamento ^[16]	Observações (fontes) ^[17]				
2004										
2005										

Nota: Caso o número total de fontes de emissão seja superior a 4 deverá anexar fotocópia desta folha.

3.2 Fluxograma das fontes de emissão para a atmosfera

(Anexar a documentação necessária)

Nota Explicativa

1. Identificação do estabelecimento

Identificar o estabelecimento indicando a Denominação social, o Número de identificação fiscal, a Actividade principal de acordo com a Classificação das Actividades Económicas (CAE), o Número de funcionários (Administração e Produção), Características do sector produtivo (Horas diárias e anuais de produção, Número de turnos e Dias de suspensão da laboração (incluindo férias, paragens para manutenção, fins de semana e feriados), Localização geográfica do estabelecimento e Formas de contacto.

2. Dados sobre consumos e produção do estabelecimento

2.1 Considerar as principais matérias primas que fazem parte do produto final, bem como as principais matérias primas auxiliares, envolvidas no processo de fabricação, com a excepção dos combustíveis utilizados.

2.2 Considerar os principais produtos produzidos.

2.3 Indicar todos os combustíveis utilizados no processo industrial e operações secundárias, geração de vapor, energia, etc.. Com a excepção dos combustíveis utilizados em fontes móveis (veículos).

3. Dados sobre as emissões gasosas poluentes do estabelecimento

3.1 Caracterização das fontes de emissão para a atmosfera (indicar o número total de chaminés existentes).

[1] Número de cadastro atribuído pela CCDR Centro que identifica a fonte de emissão (indicar caso já tenha sido atribuído).

[2] Código interno atribuído por cada estabelecimento industrial a cada fonte de emissão, caso exista.

[3] Designação da fonte de emissão.

[4] Descrição do processo a que está associada a fonte de emissão.

[5] Regime de funcionamento da fonte de emissão (contínuo, descontínuo, intermitente, cíclico).

[6] Capacidade de produção efectuada por dia (ton/dia), quando aplicável.

[7] Potência térmica nominal associada ao equipamento da fonte de emissão (kW), quando aplicável.

[8] Altura da chaminé a partir do solo (m).

[9] Diâmetro interno da chaminé (m).

[10] Normas de construção associadas às tomas de amostragens (indicar qual), número de tomas de amostragem e local (plataforma) de amostragem.

[11] Sistemas de tratamento (equipamentos) adoptados para o tratamento/redução das emissões em cada fonte de emissão.

[12] Poluentes alvo do tratamento/redução das emissões de cada fonte de emissão.

[13] Eficiência do tratamento/redução das emissões gasosas de cada fonte de emissão.

[14] Combustível utilizado por fonte de emissão (indicar o teor de Enxofre do combustível, caso aplicável).

[15] Consumo anual de combustível por equipamento associado a cada fonte de emissão (indicar a respectiva unidade).

[16] Horas de funcionamento do equipamento associado a cada fonte de emissão.

[17] Evidenciar para cada fonte de emissão a existência de planos monitorização, valores limite de emissão específicos ou qualquer isenção concedida, chaminés comuns, equipamentos associados, etc..

Número cadastro ^[1]	9999	Designação da fonte ^[3]	Caldeira 1										
Código interno ^[2]	CDR1	Descrição do processo ^[4]		Regime de funcionamento ^[5]	Capacidade produção (ton/dia) ^[6]	Potência térmica (kW) ^[7]	Chaminé			Equipamentos de redução			
							Altura (m) ^[8]	Diâmetro (m) ^[9]	Tomas de amostragem ^[10]		Método de redução ^[11]	Parâmetros de redução ^[12]	Eficiência (%) ^[13]
		Produção de vapor		Intermitente	5,2	1400	12,5	0,3	NP 2167	X	Ciclone	Partículas	98
								ISO 9096					
								Outra:					
								Nenhuma					
								N.º tomas	1				
								Plataforma	Sim				
Ano	Combustível utilizado ^[14]	Teor de enxofre (%)	Quantidade ^[15]	Unidade	Horas de funcionamento ^[16]	Observações (fontes) ^[17]							
2004	Fuel óleo	1	250	ton	2800								
2005	Fuel óleo	1	280	ton	3200								

3.2 O fluxograma pode ser elaborado na forma de diagrama de blocos, indicando a fase do processo e a localização das fontes de emissão (chaminés). A sequência de operações deve ser elaborada, de forma sucinta, de modo a indicar as principais fases do processo de produção industrial. Em alternativa poderá anexar um fluxograma já elaborado.

4. Responsável pelo preenchimento do formulário

Indicar o responsável pelo preenchimento do formulário, cargo e formas de ser contactado, assim como a data do preenchimento e respectiva assinatura.

Anexo II

Listagem das emissões poluentes por freguesia (em toneladas) – (PTS, CO, NOx, SO₂, H₂S, COT, CICI, CIF, MPT, MP I, MP II, MP III e CO₂)

Distrito	Concelho	Freguesia	PTS	CO	NOx	SO ₂	H ₂ S	COT	CICI	CIF	MPT	MP I	MP II	MP III	CO ₂
AVEIRO	ÁGUEDA	AGADÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ÁGUEDA	AGUADA DE BAIXO	68,8	52,0	39,1	138,7	3,838	4,856	3,199	1,04	0,631	0,010	0,128	0,493	26076
AVEIRO	ÁGUEDA	AGUADA DE CIMA	95,1	132,8	100,9	177,4	8,567	25,063	5,014	3,69	0,424	0,052	0,113	0,259	28834
AVEIRO	ÁGUEDA	ÁGUEDA	27,6	13,0	4,5	0,7	0,000	19,309	0,212	0,00	0,029	0,000	0,004	0,024	6584
AVEIRO	ÁGUEDA	BARRÓ	16,2	23,0	26,7	29,9	0,000	6,010	0,000	4,96	0,004	0,000	0,000	0,004	11815
AVEIRO	ÁGUEDA	BELAZAIMA DO CHAÔ	0,5	0,0	0,0	0,0	0,000	0,024	0,000	0,00	0,019	0,000	0,000	0,000	77
AVEIRO	ÁGUEDA	CASTANHEIRA DO VOUGA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ÁGUEDA	ESPINHEL	7,8	3,4	1,7	0,0	0,000	2,309	0,000	0,01	0,001	0,000	0,000	0,001	1743
AVEIRO	ÁGUEDA	FERMENTELOS	0,4	0,2	1,4	2,3	0,000	0,012	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	806
AVEIRO	ÁGUEDA	LAMAS DO VOUGA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ÁGUEDA	MACIEIRA DE ALCOBA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ÁGUEDA	MACINHATA DO VOUGA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2
AVEIRO	ÁGUEDA	OIS DA RIBEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ÁGUEDA	PRÉSTIMO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ÁGUEDA	RECARDÃES	1,4	0,7	0,5	10,0	0,000	0,004	0,000	0,01	0,006	0,000	0,000	0,006	363
AVEIRO	ÁGUEDA	SEGADÃES	0,0	0,2	1,3	0,2	0,000	1,021	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1913
AVEIRO	ÁGUEDA	TRAVASSÓ	0,6	5,8	0,1	0,1	0,000	0,227	0,000	0,00	0,003	0,000	0,000	0,003	218
AVEIRO	ÁGUEDA	TROFA	1,5	54,0	9,9	5,5	0,000	3,921	0,000	0,58	0,003	0,000	0,000	0,003	7468
AVEIRO	ÁGUEDA	VALONGO DO VOUGA	8,6	1,7	1,6	0,1	0,000	0,190	0,000	0,01	0,059	0,001	0,000	0,058	1886
AVEIRO	ÁGUEDA	BORRALHA	0,5	1,7	1,3	0,2	0,000	1,395	0,000	0,08	0,001	0,000	0,000	0,000	1467
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	ALBERGARIA-A-VELHA	16,1	3,6	4,9	2,5	0,000	2,988	0,004	0,15	0,281	0,003	0,003	0,175	3780
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	ALQUERUBIM									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	ANGEJA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	BRANCA	0,4	4,4	0,4	0,0	0,000	0,051	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	339
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	FROSSOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	RIBEIRA DE FRÁGUAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	S. JOAO DE LOURE									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ALBERGARIA-A-VELHA	VALE MAIOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ANADIA	AMOREIRA DA GÂNDARA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ANADIA	ANCAS	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	1,226	0,000	0,00	0,506	0,000	0,000	0,506	454
AVEIRO	ANADIA	ARCOS	18,2	50,5	19,0	10,6	0,000	10,403	0,425	3,00	0,326	0,001	0,071	0,255	19903
AVEIRO	ANADIA	AVELÂS DE CAMINHO	36,7	85,6	305,9	39,6	0,000	4,949	0,000	0,05	0,007	0,000	0,000	0,007	21083
AVEIRO	ANADIA	AVELÂS DE CIMA	49,1	144,3	22,1	66,7	0,000	26,565	0,290	1,25	0,007	0,000	0,005	0,002	15812
AVEIRO	ANADIA	MOGOFORES	1,7	31,7	7,2	0,1	0,000	4,210	0,000	6,69	0,150	0,000	0,000	0,150	4919
AVEIRO	ANADIA	MOITA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	6
AVEIRO	ANADIA	OIS DO BAIRRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ANADIA	SANGALHOS	3,1	1,9	9,3	2,4	0,000	1,069	0,000	0,29	0,027	0,000	0,000	0,027	1946
AVEIRO	ANADIA	S. LOURENÇO DO BAIRRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ANADIA	TAMENGOS	0,0	1,0	0,2	0,0	0,000	0,217	0,015	0,03	0,000	0,000	0,000	0,000	284
AVEIRO	ANADIA	VILA NOVA DE MONSARROS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ANADIA	VILARINHO DO BAIRRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ANADIA	PAREDES DO BAIRRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ANADIA	AGUIM	12,3	26,0	17,6	4,8	0,000	10,101	0,322	1,01	0,000	0,000	0,000	0,000	23712
AVEIRO	AVEIRO	ARADAS	3,6	37,4	12,1	1,9	0,002	13,428	0,518	1,43	0,102	0,093	0,000	0,009	14466
AVEIRO	AVEIRO	CACIA	302,9	1265,8	417,9	374,5	2,501	2065,275	264,915	0,31	1,365	0,003	0,204	1,158	536967
AVEIRO	AVEIRO	EIROL									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	AVEIRO	EIXO	0,0	0,2	1,0	0,0	0,000	0,481	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1053
AVEIRO	AVEIRO	ESGUEIRA	114,3	83,2	81,2	102,2	0,000	13,394	0,689	3,29	0,189	0,001	0,003	0,185	41373
AVEIRO	AVEIRO	GLÓRIA	0,0	0,2	1,1	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	929
AVEIRO	AVEIRO	NARIZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	AVEIRO	OLIVEIRINHA	14,1	29,2	32,6	13,1	0,000	8,084	8,113	3,57	0,006	0,000	0,000	0,006	13793
AVEIRO	AVEIRO	REQUEIXO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	AVEIRO	S. BERNARDO	0,0	0,2	0,0	0,0	0,003	0,014	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	146
AVEIRO	AVEIRO	SÃO JACINTO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	AVEIRO	VERA CRUZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	AVEIRO	SANTA JOANA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	AVEIRO	NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	1,1	2,2	1,5	0,0	0,000	7,146	0,000	0,02	0,092	0,000	0,000	0,091	2462
AVEIRO	ESTARREJA	AVANCA	16,5	28,6	273,6	168,8	0,000	9,376	0,000	0,00	0,183	0,027	0,077	0,079	71748
AVEIRO	ESTARREJA	BEDUIDO	43,5	43,3	813,1	101,1	0,561	15,489	0,777	0,67	0,074	0,003	0,016	0,055	79177
AVEIRO	ESTARREJA	CANELAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ESTARREJA	FERMELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ESTARREJA	PARDILHÓ	0,0	0,1	0,3	0,0	0,000	0,256	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	330
AVEIRO	ESTARREJA	SALREU	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	84
AVEIRO	ESTARREJA	VEIROS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	ILHAVO	GAFANHA DO CARMO	0,3	1,3	1,1	1,6	0,000	0,029	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	343
AVEIRO	ILHAVO	GAFANHA DA ENCARNAÇÃO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,003	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	16
AVEIRO	ILHAVO	GAFANHA DA NAZARÉ	0,5	0,6	3,1	3,3	0,000	0,042	0,000	0,00	0,018	0,000	0,004	0,015	3510
AVEIRO	ILHAVO	ILHAVO (S. SALVADOR)	27,5	73,8	167,6	56,8	0,000	13,270	7,395	9,00	0,106	0,003	0,005	0,085	48217
AVEIRO	MEALHADA	ANTES	0,2	0,0	0,1	0,1	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	53
AVEIRO	MEALHADA	BARCOUÇO	0,0	0,3	0,3	0,0	0,000	0,026	0,081	0,01	0,001	0,000	0,000	0,001	405

AVEIRO	MEALHADA	CASAL COMBA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	MEALHADA	LUSO	33,7	19,7	6,7	2,9	0,000	6,274	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3545
AVEIRO	MEALHADA	MEALHADA	0,9	1,7	1,0	0,0	0,000	0,454	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1588
AVEIRO	MEALHADA	PAMPILHOSA	0,0	1,0	0,5	0,6	0,000	5,917	0,000	0,000	0,033	0,000	0,000	0,001	877
AVEIRO	MEALHADA	VACARIÇA	0,1	0,1	1,4	2,3	0,000	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	416
AVEIRO	MEALHADA	VENTOSA DO BAIRRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	MURTOSA	BUNHEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	MURTOSA	MONTE									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	MURTOSA	MURTOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	MURTOSA	TORREIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	OLIVEIRA DO BAIRRO	BUSTOS	133,9	61,2	70,1	253,2	0,000	16,785	0,000	0,77	0,011	0,001	0,000	0,010	41125
AVEIRO	OLIVEIRA DO BAIRRO	MAMARROSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	OLIVEIRA DO BAIRRO	OJÁ	6,1	4,4	3,4	7,9	0,000	12,891	0,000	0,25	0,049	0,001	0,004	0,015	6949
AVEIRO	OLIVEIRA DO BAIRRO	OLIVEIRA DO BAIRRO	59,2	64,4	68,9	59,6	0,000	14,639	7,724	7,64	0,389	0,103	0,052	0,234	42218
AVEIRO	OLIVEIRA DO BAIRRO	PALHAÇA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
AVEIRO	OLIVEIRA DO BAIRRO	TROVISCAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	OVAR	ARADA	3,7	1,0	2,1	0,7	0,000	6,527	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1680
AVEIRO	OVAR	CORTEGAÇA	0,8	29,8	24,1	2,8	0,047	13,002	0,000	0,00	0,001	0,000	0,001	0,000	8146
AVEIRO	OVAR	ESMORIZ	0,2	1,1	0,3	0,0	0,000	0,696	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	276
AVEIRO	OVAR	MACEDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	OVAR	OVAR	40,0	11,1	25,2	17,1	0,000	19,674	0,067	0,17	0,359	0,000	0,002	0,056	9956
AVEIRO	OVAR	S. VICENTE DE PEREIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	OVAR	VALEGA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	4
AVEIRO	OVAR	S. JOÃO	17,1	56,8	246,0	91,2	0,020	5,064	0,000	0,00	0,916	0,000	0,000	0,916	25178
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	CEDRIM									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	COUTO DE ESTEVES									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	PARADELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	PESSEGUIERO DO VOUGA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	ROCAS DO VOUGA	0,3	0,1	6,6	9,9	0,000	0,035	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	1829
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	SEVER DO VOUGA	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,021	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	84
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	SILVA ESCURA	0,5	0,1	0,1	0,0	0,000	3,051	0,000	0,00	0,232	0,000	0,000	0,021	695
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	TALHADAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	SEVER DO VOUGA	DORNELAS	0,1	0,2	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	37
AVEIRO	VAGOS	CALVÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	COVÃO DO LOBO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	FONTE DE ANGEÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	GAFANHA DA BOA HORA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	OUÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	PONTE DE VAGOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	SOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	VAGOS	23,1	38,7	11,1	1,5	0,000	8,879	0,769	2,74	0,029	0,004	0,000	0,026	11881
AVEIRO	VAGOS	SANTO ANTÓNIO									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	SANTO ANDRÉ DE VAGOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
AVEIRO	VAGOS	SANTA CATARINA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	BELMONTE	BELMONTE									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	BELMONTE	CARIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	BELMONTE	COLMEAL DA TORRE									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	BELMONTE	INGUIAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	BELMONTE	MAÇAINHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	ALCAINS	0,7	1,0	2,3	2,7	0,000	0,037	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	1220
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	ALMACEIDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	BENQUERENÇAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	CAFEDÉ									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	0,3	0,8	2,6	0,0	0,000	0,394	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	3456
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	CEBOLAIS DE CIMA	0,2	0,4	1,2	1,9	0,000	0,025	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	379
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	ESCALOS DE BAIXO	1,3	0,1	1,0	0,5	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	522
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	ESCALOS DE CIMA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	FREIXIAL DO CAMPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	JUNCAL DO CAMPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	LARDOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	LOURIÇAL DO CAMPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	LOUSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	MALPICA DO TEJO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	MATA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	MONFORTE DA BEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	NINHO DO AÇOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	POVOA DE RIO DE MOINHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	RETAXO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	SALGUEIRO DO CAMPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	SANTO ANDRÉ DAS TOJEIRAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	SAO VICENTE DA BEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	SARZEDAS	3,3	8,3	1,9	2,4	0,000	0,530	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2828
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	SOBRAL DO CAMPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	CASTELO BRANCO	TINALHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	ALDEIA DO CARVALHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	ALDEIA DE S.FRANCISCO DE ASSIS	0,2	0,4	0,2	0,6	0,000	0,280	0,012	0,00	0,002	0,000	0,000	0,002	159
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	ALDEIA DO SOUTO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	BARCO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	BOIDOBRA	0,0	0,1	4,6	0,0	0,000	0,116	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	4615

CASTELO BRANCO	COVILHÃ	CASEGAS										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	COVILHÃ (CONCEIÇÃO)	1,5	0,3	1,6	0,1	0,000	0,003	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1158
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	CORTES DO MEIO	1,0	0,9	1,7	1,2	0,000	0,040	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2440
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	DOMINGUISO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	ERADA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	FERRO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	ORJAIS										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	OURONDO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	PAUL										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	PERABOIA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	PESO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	SANTA MARIA (COVILHÃ)										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	SÃO JORGE DA BEIRA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	S. MARTINHO (COVILHÃ)										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	SÃO PEDRO (COVILHÃ)	0,0	0,5	2,5	0,0	0,000			0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2084
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	SARZEDO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	SOBRAL DE S. MIGUEL										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	TEIXOSO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	TORTOSENDO	1,0	0,9	2,4	0,6	0,000	0,106	0,516	0,00	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	1957
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	UNHAIS DA SERRA	0,8	0,9	11,4	31,7	0,000	0,151	0,000	0,00	0,003	0,000	0,000	0,000	0,003	6087
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	VALE FORMOSO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	VERDELHOS										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	VALES DO RIO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	COUTADA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	CANTAR GALO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	COVILHÃ	CANHOSO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ALCAIDE										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ALCARIA	0,0	0,2	0,1	0,0	0,000	0,009	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	100
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ALCONGOSTA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ALDEIA DE JOANES										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ALDEIA NOVA DO CABO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ALPEDRINHA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ATALAIA DO CAMPO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	BARROCA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	BOGAS DE BAIXO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	BOGAS DE CIMA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ÇAPINHA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	CASTELEJO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	CASTELO NOVO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	DONAS										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ESCARIGO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	FATELA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	FUNDÃO	9,5	0,6	6,5	3,2	0,000	0,009	0,000	0,00	0,002	0,000	0,000	0,000	0,002	3116
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	JANEIRO DE CIMA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	LAVACOLHOS										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ORCA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	PERO VISEU										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	PÓVOA DE ATALAIA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	SALGUEIRO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	SILVARES										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	SOALHEIRA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	SOUTO DA CASA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	TELHADO	0,4	0,9	0,3	0,2	0,000	0,091	0,000	0,03	0,007	0,000	0,000	0,000	0,007	807
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	VALE DE PRAZERES										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	VALVERDE										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	MATA DA RAINHA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	FUNDÃO	ENXAMES										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	ALCAFOZES										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	ALDEIA DE SANTA MARGARIDA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	IDANHA-A-NOVA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	IDANHA-A-VELHA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	LADOEIRO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	MEDELIM										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	MONFORTINHO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	MONSANTO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	OLEDÓ										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	PENHA GARCIA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	PROENÇA-A-VELHA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	ROSMANINHAL										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	SALVATERRA DO EXTREMO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	SÃO MIGUEL DE ACHA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	SEGURA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	TOLULÕES										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	IDANHA-A-NOVA	ZEBREIRA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	ÁLVARO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	AMIEIRA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	CAMBAS										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	ESTREITO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	ISNA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	MADEIRA										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	MOSTEIRO										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	OLEIROS										0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	ORVALHO										0,000	0,000	0,000	0,000	

CASTELO BRANCO	OLEIROS	SARNADAS DE SÃO SIMÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	SOBRAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	OLEIROS	VILAR BARROCO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	ÁGUAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	ALDEIA DO BISPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	ALDEIA DE JOÃO PIRES									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	ARANHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	BEMPOSTA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	BENQUERENÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	MEIMÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	MEIMOA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	PEDROGÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	PENAMACOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	SALVADOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PENAMACOR	VALE DA SENHORA DA POVOA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PROENÇA-A-NOVA	ALVITO DA BEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PROENÇA-A-NOVA	MONTES DA SENHORA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PROENÇA-A-NOVA	PERAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PROENÇA-A-NOVA	PROENÇA-A-NOVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PROENÇA-A-NOVA	SÃO PEDRO DO ESTEVAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	PROENÇA-A-NOVA	SOBREIRA FORMOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	CABEÇUDO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0
CASTELO BRANCO	SERTÁ	CARVALHAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	CASTELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	CERNACHE DO BONJARDIM									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	CUMEADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	ERMIDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	FIGUEIREDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	MARMELEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	NESPERAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	PALHAIS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	PEDROGÃO PEQUENO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	SERTÁ									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	TROVISCAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	SERTÁ	VARZEA DOS CAVALEIROS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	VILA DE REI	FUNDADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	VILA DE REI	SÃO JOÃO DO PESO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	VILA DE REI	VILA DE REI	0,0	0,1	0,0	0,0	0,000	0,018	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	52
CASTELO BRANCO	VILA VELHA DE RÓDÃO	FRATEL									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	VILA VELHA DE RÓDÃO	PERAIS									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	VILA VELHA DE RÓDÃO	SARNADAS DO RÓDÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
CASTELO BRANCO	VILA VELHA DE RÓDÃO	VILA VELHA DE RÓDÃO	203,6	685,1	291,8	416,9	6,508	0,000	0,000	0,00	0,015	0,000	0,000	0,015	57677
COIMBRA	ARGANIL	ANCERIZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	ARGANIL									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	BARRIL DE ALVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	BENFEITA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	CELAVISA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	CEPOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	CERDEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	ÇOJA	7,2	4,5	9,0	1,6	0,000	0,650	0,922	0,30	0,007	0,000	0,006	0,001	4657
COIMBRA	ARGANIL	FOLQUES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	MOURA DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	PIODÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	POMARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	POMBEIRO DA BEIRA	0,4	0,7	0,2	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	195
COIMBRA	ARGANIL	SÃO MARTINHO DA CORTIÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	SARZEDO	0,0	0,1	0,0	0,0	0,000	0,278	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	74
COIMBRA	ARGANIL	SECARIAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	TEIXEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	ARGANIL	VILA COVA DE ALVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	ANÇÁ	0,1	23,4	1,6	0,0	0,000	3,794	6,770	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	3434
COIMBRA	CANTANHEDE	BOLHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	CADIMA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	CANTANHEDE	2,0	3,1	0,7	0,7	0,358	3,541	0,000	0,00	0,530	0,002	0,112	0,403	1688
COIMBRA	CANTANHEDE	CORDINHÁ									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	COVÕES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	FEBRES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	MURTEDE	4,2	2,7	4,0	0,0	0,070	4,846	0,117	0,00	0,074	0,000	0,050	0,023	7355
COIMBRA	CANTANHEDE	OURENTÁ									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	OUTIL									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	POCARIÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	PORTUNHOS	1,1	2,0	2,2	2,8	0,000	0,239	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	814
COIMBRA	CANTANHEDE	SEPINS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	TOCHA	6,9	10,7	44,1	65,3	0,360	3,515	0,000	0,30	0,034	0,000	0,013	0,020	16132
COIMBRA	CANTANHEDE	SÃO CAETANO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	CORTICEIRO DE CIMA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	VILAMAR									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	SANGUINHEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CANTANHEDE	CAMARNEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	ALMAGUÊS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	ALMEDINA									0,000	0,000	0,000	0,000	

COIMBRA	COIMBRA	AMEAL									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	COIMBRA	ANTANHOL	0,0	1,4	0,8	0,2	0,000		0,000	0,05	0,001	0,000	0,000	0,001	1006
COIMBRA	COIMBRA	ANTUZEDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	ARZILA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	ASSAFARGE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	BOTÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	BRASFEMES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	CASTELO VIEGAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	CEIRA	0,0	0,3	0,0	0,0	0,000	0,005	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	39
COIMBRA	COIMBRA	CERNACHE	26,9	45,4	16,6	18,7	0,000	10,578	6,090	3,01	0,308	0,001	0,006	0,301	16482
COIMBRA	COIMBRA	EIRAS	0,4	0,5	2,9	0,0	0,000	1,232	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2421
COIMBRA	COIMBRA	LAMAROSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	RIBEIRA DE FRADES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	SANTA CLARA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	SANTA CRUZ (COIMBRA)	21,0	57,4	0,8	9,5	0,000	6,558	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1271
COIMBRA	COIMBRA	SANTO ANTÓNIO DOS OLIVAIS (COIMBRA)	4,0	8,1	70,9	64,9	0,000	0,979	0,000	0,00	0,005	0,000	0,000	0,005	42835
COIMBRA	COIMBRA	S. BARTOLOMEU (COIMBRA)									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	SÃO JOÃO DO CAMPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	S. MARTINHO D'ARVORE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	S. MARTINHO DO BISPO	0,0	0,7	2,3	0,1	0,000	0,019	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1967
COIMBRA	COIMBRA	S. PAULO DE FRADES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	S. SILVESTRE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	SÉ NOVA (COIMBRA)	0,2	0,1	0,5	0,1	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	334
COIMBRA	COIMBRA	SOUSELAS	55,8	2733,3	3387,7	965,9	1,651	137,61 1	10,960	0,29	1,462	1,286	0,075	0,098	1254380
COIMBRA	COIMBRA	TAVEIRO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,009	0,000	0,00	0,002	0,000	0,000	0,002	0
COIMBRA	COIMBRA	TORRE DE VILELA	0,1	6,7	3,1	0,1	0,000	0,631	0,000	0,36	0,005	0,000	0,000	0,005	6675
COIMBRA	COIMBRA	TORRES DO MONDEGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	COIMBRA	TROUXEMIL	9,1	3,5	6,2	0,2	0,000	0,459	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2069
COIMBRA	COIMBRA	VIL DE MATOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	ANOBRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	BELIDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	BEM DA FÉ									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	CONDEIXA-A-NOVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	CONDEIXA-A-VELHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	EGA	0,4	0,8	0,3	0,0	0,000	0,068	0,000	0,03	0,000	0,000	0,000	0,000	418
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	FURADOURO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	SEBAL	2,4	33,6	17,4	11,5	0,000	5,766	0,950	0,56	0,070	0,003	0,000	0,066	16808
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	VILA SECA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	CONDEIXA-A-NOVA	ZAMBUJAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	ALHADAS	17,9	245,2	8,5	15,4	0,000	3,000	14,576	0,00	0,129	0,000	0,035	0,095	10487
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	ALQUEIDÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	BRENHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	BUARCOS	22,7	2461,8	102,4	228,0	9,551	347,72 5	23,842	0,27	0,222	0,018	0,043	0,161	156332
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	FERREIRA-A-NOVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	LAVOS	5,8	214,1	341,4	11,2	0,288		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	271922
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	MAIORCA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	MARINHA DAS ONDAS	970,4	3236,3	1528,6	989,5	138,77 5	0,254	5,416	0,00	0,037	0,000	0,000	0,037	1791183
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	PAIÃO	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	6
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	QUIAIOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	S. JULIÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	TAVAREDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	VILA VERDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	S. PEDRO	5,2	0,3	6,7	9,9	0,000	0,074	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	2797
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	BOM SUCESSO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	SANTANA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	BORDA DO CAMPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	FIGUEIRA DA FOZ	MOINHOS DA GÁNDARA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	GÓIS	ALVARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	GÓIS	CADAFAZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	GÓIS	COLMEAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	GÓIS	GÓIS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	GÓIS	VILA NOVA DO CEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	LOUSÁ	CASAL DE ERMIO	0,2	0,1	1,3	1,6	0,000		0,000	0,00	0,001	0,000	0,001	0,000	429
COIMBRA	LOUSÁ	FOZ DE AROUCE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	LOUSÁ	LOUSÁ	8,7	2,3	40,0	89,3	0,000	0,482	0,000	0,00	0,071	0,000	0,066	0,004	9486
COIMBRA	LOUSÁ	SERPINS	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,200	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	111
COIMBRA	LOUSÁ	VILARINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	LOUSÁ	GÁNDARAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRA	MIRA	61,5	49,2	6,7	5,9	0,000	19,933	0,000	0,18	0,013	0,000	0,003	0,011	4911
COIMBRA	MIRA	SEIXO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRA	ÇARAPELHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRA	PRAIA DE MIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRANDA DO CORVO	LAMAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRANDA DO CORVO	MIRANDA DO CORVO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRANDA DO CORVO	RIO DE VIDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRANDA DO CORVO	SEMIDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MIRANDA DO CORVO	VILA NOVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	ABRUNHEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	ARAZEDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	CARAPINHEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	

COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	GATÕES									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	LICEIA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	MEÁS DO CAMPO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	MONTEMOR-O-VELHO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	PEREIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	SANTO VARAO	0,3	79,9	3,2	8,1	0,228	1,747	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	7665
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	SEIXO DE GATÕES									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	TENTUGAL									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	VERRIDE									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	VILA NOVA DA BARCA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	MONTEMOR-O-VELHO	EREIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	ALDEIA DAS DEZ									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	ALVOCO DAS VÁRZEAS									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	AVO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	BOADELA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	ERVEDAL									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	LAGARES									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	LAGOS DA BEIRA	0,0	0,0	0,2	0,2	0,000		0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	321
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	LAGEOSA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	LOUROSA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	MERUGE									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	NOGUEIRA DO CRAVO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	OLIVEIRA DO HOSPITAL	0,1	2,9	0,2	0,7	0,000	0,045	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	196
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	PENALVA DE ALVA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	SANTA OVAIA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	SÃO GIÃO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	S. PAIO DE GRAMAÇOS	28,5	30,6	77,7	10,2	0,000	3,303	0,000	0,00	0,566	0,000	0,556	0,011	25566
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	S: SEBASTIÃO DA FEIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	SEIXO DA BEIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	TRAVANCA DE LAGOS									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	VILA POUCA DA BEIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	OLIVEIRA DO HOSPITAL	VILA FRANCA DA BEIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	CABRIL									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	DORNELAS DO ZEZERE									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	FAJÃO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	JANEIRO DE BAIXO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	MACHIO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	PAMPILHOSA DA SERRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	PESSEGUEIRO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	PORTELA DO FOJO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	UNHAIS-O-VELHO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PAMPILHOSA DA SERRA	VIDUAL									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	CARVALHO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	FIGUEIRA DE LORVÃO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	FRIUMES									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	LORVÃO	2,4	0,2	1,7	1,0	0,000		0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	843
COIMBRA	PENACOVA	OLIVEIRA DO MONDEGO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	PARADELA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	PENACOVA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	SAO PAIO DO MONDEGO	1,2	4,0	2,2	11,7	0,000	2,443	0,226	0,10	0,002	0,000	0,002	0,000	3565
COIMBRA	PENACOVA	SAO PEDRO DE ALVA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	SAZES DE LORVÃO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENACOVA	TRAVANCA DO MONDEGO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENELA	CUMEEIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENELA	ESPINHAL									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENELA	PODENTES									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENELA	RABAÇAL									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	PENELA	SANTA EUFÉmia	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	88
COIMBRA	PENELA	S. MIGUEL	1,6	0,7	2,2	5,8	0,000		0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	1278
COIMBRA	SOURE	ALFARELOS									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	SOURE	BRUNHÓS									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	SOURE	DEGRACIAS									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	SOURE	FIGUEIRÓ DO CAMPO									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	SOURE	GESTEIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
COIMBRA	SOURE	GRANJA DO ULMEIRO									0,00	0,00	0,00	0,00	

COIMBRA	SOURE	POMBALINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	SOURE	SAMUEL									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	SOURE	SOURE	1,1	4,9	2,0	2,0	0,000	0,305	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1509
COIMBRA	SOURE	TAPEUS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	SOURE	VILA NOVA DE ANÇOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	SOURE	VINHA DA RAINHA	0,0	0,3	0,0	0,0	0,000			0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	6
COIMBRA	TÁBUA	ÁZERE									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	CANDOSA	22,3	141,7	10,8	4,1	0,000	7,282	0,213	0,63	0,000	0,000	0,000	0,000	7834
COIMBRA	TÁBUA	CARAPINHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	COVAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	COVELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	ESPARIZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	MÉDA DE MOURÓS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	MIDÕES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	MOURONHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	PINHEIRO DE CÔJA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	PÓVOA DE MIDÕES									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	SÃO JOÃO DA BOA VISTA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	TÁBUA	SINDE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000			0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0
COIMBRA	TÁBUA	TÁBUA	25,3	42,1	6,0	0,4	0,000			0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	8681
COIMBRA	TÁBUA	VILA NOVA DE OLIVEIRINHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	VILA NOVA DE POIARES	ARRIFANA									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	VILA NOVA DE POIARES	LAVEGADAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	VILA NOVA DE POIARES	SANTO ANDRÉ									0,000	0,000	0,000	0,000	
COIMBRA	VILA NOVA DE POIARES	SÃO MIGUEL DE POIARES	6,7	30,7	17,2	21,2	0,000			0,31	0,000	0,000	0,000	0,000	5923
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	AGUIAR DA BEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	CARAPITO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	CORTIÇADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	CORUCHE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	DORNELAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	EIRADO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	FORNINHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	GRADIZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	PENA VERDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	PINHEIROS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	SEQUEIROS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	SOUTO DE AGUIAR DA BEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	AGUIAR DA BEIRA	VALVERDE	0,1	0,1	1,3	1,5	0,000	0,002	0,000	0,00	0,001	0,000	0,001	0,000	552
GUARDA	ALMEIDA	ADE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	ALDEIA NOVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	ALMEIDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	AMOREIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	AZINHAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	CABREIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	CASTELO BOM									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	CASTELO MENDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	FREINEDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	FREIXO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	JUNÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	LEOMIL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	MALHADA SORDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	MALPARTIDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	MESQUITELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	MIDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	MIUZELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	MONTE PEROBOLCO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	NAVE DE HAVER									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	NAVES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	PARADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	PEVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	PORTO DE OVELHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	SÃO PEDRO DE RIO SECO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	SENOURAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	VALE DE COELHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	VALE DA MULA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	VALE VERDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	ALMEIDA	VILAR FORMOSO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	AÇORES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	BARACAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	CADAFAZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	CARRAPICHANA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	CORTIÇÓ DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	FORNO TELHEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	LAGEOSA DO MONDEGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	LINHARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	MAÇAL DO CHAO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	MESQUITELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	MINHOCAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	PRADOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	RAPA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	RATOEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	

GUARDA	CELORICO DA BEIRA	SALGUEIRAIS									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	S. MARIA	0,0	0,1	0,3	0,0	0,000	0,004	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	244
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	S. PEDRO (CELORICO)									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	VALE DE AZARES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,001	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	55
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	VELOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	VIDE ENTRE VINHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	VILA BOA DO MONDEGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	CELORICO DA BEIRA	CASAS DE SOEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	ALGODRES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	ALMOFALA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	CASTELO RODRIGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	CINCO VILAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	COLMEAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	ESCALHÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	ESCARIGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	0,0	0,4	5,9	0,1	0,000	4,334	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	7638
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	FREIXEDA DO TORRAO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	MATA DE LOBOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	PENHA DE ÁGUA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	QUINTA DE PERO MARTINS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	REIGADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	VALE DE AFONSINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	VERMIOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	VILAR DE AMARGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	VILAR TORPIM									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	ALGODRES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	CASAL VASCO	0,0	0,0	0,0	0,1	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	28
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	CORTIÇO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	FIGUEIRÓ DA GRANJA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	FORNOS DE ALGODRES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	FUINHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	INFIAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	JUNCAIS	0,0	0,0	0,2	0,5	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	197
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	MACEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	MATANÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	MUXAGATA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	QUEIRIZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	SOBRAL PICHORRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	VILA CHÃ	0,2	0,5	0,1	0,0	0,000	0,012	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	86
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	VILA RUIVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	FORNOS DE ALGODRES	VILA SOEIRO DO CHÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	ALDEIAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	ARCOZELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	CATIVELOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	FIGUEIRÓ DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	FOLGOSINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	FREIXO DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	LAGARINHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	MANGUALDE DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	MELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	MOIMENTA DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	NABAIS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	NESPEREIRA	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,003	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	120
GUARDA	GOUVEIA	PAÇOS DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	RIBAMONDEGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	RIO TORTO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	S. JULIÃO (GOUVEIA)									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	SÃO PAIO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	S. PEDRO (GOUVEIA)									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	VILA CORTES DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	VILA FRANCA DA SERRA	0,9	10,8	3,1	7,3	0,000	0,777	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	1279
GUARDA	GOUVEIA	VILA NOVA DE TAZEM									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GOUVEIA	VINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ADÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ALBARDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ALDEIA DO BISPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ALDEIA VIÇOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ALVENDRE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ARRIFANA									0,000	0,000	0,000	0,000	

GUARDA	GUARDA	AVELÁS DE AOMBOM									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	AVELÁS DA RIBEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	BENESPERA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	CARVALHAL MEÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	CASAL DE CINZA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	CASTANHEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	CAVADOUDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	CODESSEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	CORUJEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	FAIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	FAMALICÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	FERNÃO JOANES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	GAGOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	GONÇALO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	GONÇALO BOCAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	JOÃO ANTÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	MAÇAINHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	MARMELEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	MEIOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	MIZARELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	MONTE MARGARIDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	PANOIAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	PEGA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	PERA DO MOÇO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	PERO SOARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	PORTO DA CARNE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	POUSADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	RAMELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	RIBEIRA DOS CARINHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ROCAMONDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	ROCHOSO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	SANTANA AZINHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	S. MIGUEL (JARMELO)	0,0	0,0	0,1	0,1	0,000	0,016	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	40
GUARDA	GUARDA	S. PEDRO (JARMELO)									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	GUARDA (S. VICENTE)	0,0	0,1	0,3	0,4	0,000	0,012	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	343
GUARDA	GUARDA	GUARDA (SÉ)	1,1	0,5	4,4	12,0	0,000		0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	2512
GUARDA	GUARDA	SEIXO AMARELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	SOBRAL DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	TRINTA	0,1	0,0	0,1	0,2	0,000	0,002	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	39
GUARDA	GUARDA	VALE DE ESTRELA	1,2	0,0	0,3	0,0	0,000	0,806	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	500
GUARDA	GUARDA	VALHELHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	VELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	VIDEMONTE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	VILA CORTES DO MONDEGO	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	57
GUARDA	GUARDA	VILA FERNANDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	VILA FRANCA DO DEÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	VILA GARCIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	VILA SOEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	GUARDA	S. MIGUEL DA GUARDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MANTEIGAS	SAMEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MANTEIGAS	SANTA MARIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MANTEIGAS	S. PEDRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MANTEIGAS	VALE DE AMOREIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	AVELOSO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	BARREIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	CARVALHAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	CASTEIÇÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	CORISCADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	FORTE LONGA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	LONGROIVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	MARIALVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	MÉDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	OUTEIRO DE GATOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	PAI PENELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	POÇO DO CANTO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	PROVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	RABAÇAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	RANHADOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	MÉDA	VALE FLOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	ALVERCA DA BEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	ATALAIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	AZEVO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	BOGALHAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	BOUÇA COVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	CEREJO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	CIDADELHE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	ERVAS TENRAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	ERVEDOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	FREIXEDAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	GOUVEIAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	LAMEGAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	LAMEIRAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	MANIGOTO									0,000	0,000	0,000	0,000	

GUARDA	PINHEL	PALA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	PEREIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	PINHEL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	PINZIO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	POMARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	POVOA DE EL-REI									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	SAFURDÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	S EUFÉMIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	SORVAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	SOUROPIRES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	VALBOM									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	VALE DE MADEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	PINHEL	VASCOVEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	ÁGUAS BELAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	ALDEIA DO BISPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	ALDEIA DA PONTE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	ALDEIA DA RIBEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	ALDEIA SANTO ANTONIO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	ALDEIA VELHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	ALFAIATES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	BADAMALOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	BARAÇAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	BENDADA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	BISMULA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	CASTELEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	CERDEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	FOIOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	FORCALTHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	LAJEOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	LOMBA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	MALCATA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	MOITA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	NAVE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	PENA LOBO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	POSAFOLES DO BISPO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	QUADRAZAIS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	QUINTAS DE S BARTOLOMEU									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	RAPOULA DO COA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	REBOLOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	RENDO	2,5	0,3	2,2	4,6	0,000	0,017	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	737
GUARDA	SABUGAL	RUIVOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	RUVINA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	SABUGAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	SANTO ESTEVAO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	SEIXO DO COA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	SORTELHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	SOITO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	VALE DAS ÉGUAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	VALE DE ESPINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	VALE LONGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	VILA BOA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	VILA DO TOURO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SABUGAL	VILAR MAIOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	ALVOCO DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	CABEÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	CARRAGOZELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	FOLHADOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	GIRABOLHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	LAJES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	LORIGA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	PARANHOS	0,0	0,0	0,2	0,6					0,001	0,000	0,000	0,001	202
GUARDA	SEIA	PINHANÇOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SABUGUEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SAMEICE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SANDOMIL									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SANTA COMBA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SANTA EULÁLIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SANTA MARINHA	1,6	1,8	5,6	15,9	0,000	0,107	0,000	0,00	0,001	0,000	0,001	0,001	2620
GUARDA	SEIA	SANTIAGO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SÃO MARTINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SÃO ROMÃO	0,1	0,5	1,5	0,1	0,000	0,070	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1071
GUARDA	SEIA	SAZES DA BEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	SEIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	TEIXEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	TORROZELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	TOURAIS	3,6	0,3	1,7	3,4	0,000	0,426	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	585
GUARDA	SEIA	TRAVANCINHA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	VALEZIM									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	VARZEA DE MERUGE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	VIDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	VILA COVA A COELHEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	SEIA	LAPA DOS DINHEIROS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	ALDEIA NOVA									0,000	0,000	0,000	0,000	

GUARDA	TRANCOSO	CARNICÃES									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	CASTANHEIRA									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	COGULA									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	COTIMOS									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	FEITAL									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	FIÃES									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	FRECHES									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	GRANJA									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	GUILHEIRO									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	MOIMENTINHA									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	MOREIRA DE REI									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	PALHAIS									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	PÓVOA DO CONCELHO									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	REBOLEIRO									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	RIO DE MEL									0,00	0,00	0,00	0,00	
GUARDA	TRANCOSO	SANTA MARIA (TRANCOSO)	0,4	0,0	0,2	0,0	0,000	0,027	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	241
GUARDA	TRANCOSO	S. PEDRO (TRANCOSO)									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	SEBADELHE DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	SOUTO MAIOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	TAMANHOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	TERRENHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	TORRE DO TERRANHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	TORRES									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	VALDUJO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	VALE DO SEIXO									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	VILA FRANCA DAS NAVES	0,0	0,1	0,1	0,0	0,000	0,004	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	73
GUARDA	TRANCOSO	VILA GARCIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
GUARDA	TRANCOSO	VILARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ALVAIÁZERE	ALMOSTER									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ALVAIÁZERE	ALVAIÁZERE	0,2	0,0	1,1	2,4	0,000	0,020	0,000	0,00	0,002	0,000	0,002	0,000	526
LEIRIA	ALVAIÁZERE	MAÇÃS DE CAMINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ALVAIÁZERE	MAÇÃS DE DONA MARIA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ALVAIÁZERE	PELMA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ALVAIÁZERE	PUSSOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ALVAIÁZERE	REGO DA MURTA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ANSIÃO	ALVORGE									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ANSIÃO	ANSIÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ANSIÃO	AVELAR	28,9	214,0	123,1	328,4	0,000	31,689	3,250	1,05	0,335	0,007	0,240	0,087	49980
LEIRIA	ANSIÃO	CHÃO DE COUCE	0,0	0,0	0,5	0,0	0,000	0,095	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	122
LEIRIA	ANSIÃO	LAGARTEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ANSIÃO	POUSAFLORES									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ANSIÃO	SANTIAGO DA GUARDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	ANSIÃO	TORRE DE VALE DE TODOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	BATALHA	BATALHA	1,6	18,4	1,9	1,6	0,003	0,728	0,000	0,02	0,002	0,000	0,000	0,001	2436
LEIRIA	BATALHA	REGUENGO DO FETAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	BATALHA	S. MAMEDE	6,0	4,4	3,5	0,4	0,000	1,051	0,118	0,03	0,005	0,000	0,000	0,005	8996
LEIRIA	BATALHA	GOLPILHEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	CASTANHEIRA DE PÉRA	CASTANHEIRA DE PÉRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	CASTANHEIRA DE PÉRA	COENTRAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	FIGUEIRO DOS VINHOS	AGUDA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	FIGUEIRO DOS VINHOS	AREGA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	FIGUEIRO DOS VINHOS	CAMPELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	FIGUEIRO DOS VINHOS	FIGUEIRÓ DOS VINHOS	0,0	0,1	1,7	2,8	0,000	0,002	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	476
LEIRIA	FIGUEIRO DOS VINHOS	BAIRRADAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	AMOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	ARRABAL		1,0	5,3	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	4452
LEIRIA	LEIRIA	AZOIA	0,3	0,8	0,2	0,0	0,000	0,002	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	320
LEIRIA	LEIRIA	BAROSA	0,8	0,7	1,3	0,0	0,000	48,917	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	405
LEIRIA	LEIRIA	BARREIRA	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	92
LEIRIA	LEIRIA	BOAVISTA	5,1	0,1	1,6	1,3	0,000	0,021	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	667
LEIRIA	LEIRIA	CARANGUEJEIRA	2,7	14,7	1,1	0,0	0,000	0,652	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	610
LEIRIA	LEIRIA	CARVIDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	COIMBRÃO									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	COLMEIAS	21,8	107,6	26,7	13,8	0,000	6,671	0,063	2,27	3,721	0,007	0,026	3,688	23661
LEIRIA	LEIRIA	CORTES	0,0	1,0	5,3	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	4452
LEIRIA	LEIRIA	LEIRIA	0,0	0,1	0,4	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	315
LEIRIA	LEIRIA	MACEIRA	231,4	1878,0	1313,5	262,1	1,772	133,874	3,787	1,80	10,021	0,000	0,114	9,906	814901
LEIRIA	LEIRIA	MARRAZES	5,1	7,2	14,1	24,0	0,002	1,354	0,000	0,54	0,601	0,002	0,019	0,580	8738
LEIRIA	LEIRIA	MILAGRES	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	54
LEIRIA	LEIRIA	MONTE REAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	MONTE REDONDO	3,8	0,1	0,9	0,2	0,000	0,053	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1395
LEIRIA	LEIRIA	ORTIGOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	PARCEIROS		0,1	0,3	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	264
LEIRIA	LEIRIA	POUSOS	0,0	0,4	1,2	0,1	0,000	0,074	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2323
LEIRIA	LEIRIA	REGUEIRA DE PONTES									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	SANTA CATARINA DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	SANTA EUFÉMIA	1,2	0,0	0,6	0,8	0,017	0,158	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	208
LEIRIA	LEIRIA	SOUTO DA CARPALHOSA	41,7	16,1	14,6	46,4	0,121	6,219	6,447	0,00	0,007	0,000	0,001	0,006	8049
LEIRIA	LEIRIA	BAJOUCA									0,000	0,000	0,000	0,000	

LEIRIA	LEIRIA	BIDOEIRA DE CIMA															0,000	0,000	0,000	0,000		
LEIRIA	LEIRIA	MEMÓRIA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	CARREIRA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	LEIRIA	CHAINÇA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	MARINHA GRANDE	MARINHA GRANDE	166,7	108,9	1329,6	967,9	0,001	14,180	13,895	4,43	1,541	0,040	0,151	1,347	239759							
LEIRIA	MARINHA GRANDE	VIEIRA DE LEIRIA	0,3	0,2	2,2	1,2	0,000	0,105	0,000	0,00	0,002	0,000	0,000	0,002	533							
LEIRIA	MARINHA GRANDE	MOITA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PEDROGÃO GRANDE	GRAÇA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PEDROGÃO GRANDE	PEDROGÃO GRANDE																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PEDROGÃO GRANDE	VILA FACAIA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	ABIUL																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	ALBERGARIA DOS DOZE	3,4	9,4	4,5	1,7	0,000	0,547	0,000	0,07	0,007	0,004	0,001	0,002	3483							
LEIRIA	POMBAL	ALMAGREIRA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	CARNIDE																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	CARRIÇO	30,9	27,2	21,5	1,6	0,000	1,587	0,178	1,19	0,000	0,000	0,000	0,000	134623							
LEIRIA	POMBAL	LOURIÇAL																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	MATA MOURISCA	0,0	0,1	0,0	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	17							
LEIRIA	POMBAL	PELARIGA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	POMBAL	78,8	283,0	82,1	696,2	0,000	78,483	0,557	0,19	0,972	0,003	0,001	0,824	50780							
LEIRIA	POMBAL	REDINHA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	S. TIAGO DE LITEM																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	SÃO SIMÃO DE LITEM																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	VERMOIL																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	VILA CA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	MEIRINHAS	42,5	64,0	153,8	27,7	0,000	7,533	0,000	1,25	0,003	0,000	0,000	0,003	58816							
LEIRIA	POMBAL	GUIA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	POMBAL	ILHA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	ALCÁRIA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	ALQUEIDÃO DA SERRA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	ALVADOS																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	ARRIMAL																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	CALVÁRIA DE CIMA	1,8	0,0	0,2	0,0	0,000	0,033	0,067	0,00	0,002	0,000	0,000	0,002	148							
LEIRIA	PORTO DE MÓS	JUNCAL	13,1	163,0	48,1	37,3	0,000	18,990	7,436	5,67	0,081	0,001	0,079	0,001	38139							
LEIRIA	PORTO DE MÓS	MENDIGA																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	MIRA DE AIRE	3,4	0,2	2,4	1,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1088							
LEIRIA	PORTO DE MÓS	PEDREIRAS	5,9	19,8	23,6	19,9	0,010	2,012	0,114	0,43	0,007	0,000	0,002	0,005	22374							
LEIRIA	PORTO DE MÓS	S. BENTO																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	SÃO JOÃO BAPTISTA (PORTO DE MÓS)																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	S. PEDRO																0,000	0,000	0,000	0,000	
LEIRIA	PORTO DE MÓS	SERRO VENTOSO																0,000	0,000	0,000	0,000	
SANTARÉM	MAÇÃO	ABOBOREIRA	0,0	0,0	0,2	0,3	0,000	0,005	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	135							
SANTARÉM	MAÇÃO	AMÊNDOA																0,000	0,000	0,000	0,000	
SANTARÉM	MAÇÃO	CARDIGOS																0,000	0,000	0,000	0,000	
SANTARÉM	MAÇÃO	CARVOEIRO																0,000	0,000	0,000	0,000	
SANTARÉM	MAÇÃO	ENVENDOS																0,000	0,000	0,000	0,000	
SANTARÉM	MAÇÃO	MAÇÃO																0,000	0,000	0,000	0,000	
SANTARÉM	MAÇÃO	ORTIGA																0,000	0,000	0,000	0,000	
SANTARÉM	MAÇÃO	PENHASCOSO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CARREGAL DO SAL	BEIJOS																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CARREGAL DO SAL	CABANAS DE VIRIATO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CARREGAL DO SAL	CURRELOS	0,0	0,1	0,3	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	224							
VISEU	CARREGAL DO SAL	OLIVEIRA DO CONDE	0,0	1,0	0,1	0,0	0,000	0,045	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	30							
VISEU	CARREGAL DO SAL	PAPIZIOS																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CARREGAL DO SAL	PARADA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CARREGAL DO SAL	SOBRAL DE PAPIZIOS																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	ALMOFADA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	ALVA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	CABRIL																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	CASTRO DAIRE																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	CUJO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	ERMIDA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	ESTER																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	GAFANHÃO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	GOSENDE																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	MAMOUROS																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	MEZIO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	MÕES																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	MOLEDO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	MONTEIRAS	1,7	16,2	11,5	6,7	0,000	0,628	0,000	0,00	0,004	0,000	0,000	0,004	5571							
VISEU	CASTRO D'AIRES	MOURA MORTA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	PARADA DE ESTER																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	PEPIM																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	PICÃO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	PINHEIRO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	RERIZ																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	RIBOLHOS																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	CASTRO D'AIRES	SÃO JOANINHO																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	MANGUALDE	ABRUNHOSA-A-VELHA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	MANGUALDE	ALCAFACHE																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	MANGUALDE	CHÁS DE TAVARES																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	MANGUALDE	CUNHA ALTA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	MANGUALDE	CUNHA BAIXA																0,000	0,000	0,000	0,000	
VISEU	MANGUALDE	ESPINHO																0,000	0,000	0,000	0,000	

VEISEU	MANGUALDE	FORNOS DE MACEIRA DAO	0,2	1,0	0,2	0,1	0,000	0,018	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	267
VEISEU	MANGUALDE	FREIXIOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	LOBELHE DO MATO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	MANGUALDE	7,0	46,2	8,0	2,3	0,000	10,269	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	7949
VEISEU	MANGUALDE	MESQUITELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	MOIMENTA DE MACEIRA DAO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	PÓVOA DE CERVÃES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	QUINTELA DA AZURARA	0,0	0,0	0,2	1,1	0,000	0,007	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	375
VEISEU	MANGUALDE	SANTIAGO DE CASSURRÃES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	SÃO JOÃO DA FRESTA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	TRAVANCA DE TAVARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MANGUALDE	VÁRZEA DE TAVARES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	ALMAÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	CERCOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	CORTEGAÇA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	ESPINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	MARMELEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	MORTÁGUA	31,7	181,9	150,7	0,0	0,023	5,046	14,889	0,14	0,100	0,000	0,000	0,100	120300
VEISEU	MORTÁGUA	PALA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	SOBRAL	1,3	9,2	0,7	0,0	0,000	0,133	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	790
VEISEU	MORTÁGUA	TREZOI									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	MORTÁGUA	VALE DE REMIGIO	5,8	10,7	9,1	5,0	0,000	8,865	0,000	0,45	0,005	0,000	0,005	0,000	5509
VEISEU	NELAS	CANAS DE SENHORIM									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	NELAS	CARVALHAL REDONDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	NELAS	NELAS	146,8	129,4	692,4	52,1	0,002	49,732	0,000	0,00	0,018	0,000	0,000	0,018	96106
VEISEU	NELAS	SANTAR									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	NELAS	SENHORIM									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	NELAS	VILAR SECO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	NELAS	AGUIEIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	NELAS	LAPA DO LOBO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	NELAS	MOREIRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	ARCA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	ARCOZELO DAS MAIAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	DESTRIZ									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	OLIVEIRA DE FRADES	1,9	0,3	1,0	0,0	0,000	14,258	0,000	0,00	0,013	0,000	0,001	0,012	2416
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	PINHEIRO	42,6	0,5	8,7	15,8	0,023	0,976	0,000	0,00	0,002	0,000	0,001	0,002	4210
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	REIGOSO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	RIBEIRADIO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	SÃO JOÃO DA SERRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	SÃO VICENTE DE LAFÕES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	SEJÃES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	SOUTO DE LAFÕES	0,1	0,0	0,2	0,2	0,000	0,015	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	281
VEISEU	OLIVEIRA DE FRADES	VARZIELAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,001	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	93
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	ANTAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	CASTELO DE PENALVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	ESMOLFE									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	GERMIL									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	INSUA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	LUSINDE									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	MARECO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	MATELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	PINDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	REAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	SEZURES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	TRANCOZELOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	PENALVA DO CASTELO	VILA COVA DO COVELO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	COUTO DO MOSTEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	OVOA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	PINHEIRO DE AZERE									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	SANTA COMBA DÃO	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	SÃO JOANINHO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	S. JOÃO DE AREIAS	0,2	0,6	0,1	0,2	0,000	0,024	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	150
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	TREIXEDO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	VIMIEIRO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	SANTA COMBA DÃO	NAGOSELA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	S. PEDRO DO SUL	BAIÕES									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	S. PEDRO DO SUL	BORDONHOS	0,1	0,1	0,9	0,7	0,000	0,007	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	324
VEISEU	S. PEDRO DO SUL	CÂNDAL									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	S. PEDRO DO SUL	CARVALHAIS	1,5	0,0	3,9	7,4	0,000	0,032	0,000	0,00	0,001	0,000	0,000	0,001	1627
VEISEU	S. PEDRO DO SUL	COVAS DO RIO									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	S. PEDRO DO SUL	FIGUEIREDO DE ALVA									0,000	0,000	0,000	0,000	
VEISEU	S. PEDRO DO SUL	MANHOUCE									0,000	0,000	0,000	0,000	

WISEU	S. PEDRO DO SUL	PINDELO DOS MILAGRES	1,2	7,4	0,3	0,1	0,000	1,149	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	246
WISEU	S. PEDRO DO SUL	PINHO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	SANTA CRUZ DA TRAPA	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,014	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	244
WISEU	S. PEDRO DO SUL	SÃO CRISTOVÃO DE LAFÕES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	SÃO FELIX										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	S. MARTINHO DAS MOITAS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	S. PEDRO DO SUL										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	SERRAZES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	SUL										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	VALADARES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	VÁRZEA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	S. PEDRO DO SUL	VILA MAIOR										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	ÁGUAS BOAS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	AVELAL										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	DECERMILO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	FERREIRA DE AVES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	FORLES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	MIOMA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0
WISEU	SÁTÃO	RIO DE MOINHOS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	ROMAS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	S. MIGUEL DE VILA BOA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	SÁTÃO	0,5	1,1	1,2	0,1	0,000	0,106	2,934	0,02	0,149	0,001	0,000	0,149	2307
WISEU	SÁTÃO	SILVA DE CIMA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	SÁTÃO	VILA LONGA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	BARREIRO DE BESTEIROS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	CAMPO DE BESTEIROS	0,1	0,0	0,3	0,0	0,000	0,013	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	381
WISEU	TONDELA	CANAS DE SANTA MARIA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	CAPARROSA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	CASTELÕES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	DARDAVAZ	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,064	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	89
WISEU	TONDELA	FERREIROS DO DÃO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	GUARDÃO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	LAJEOSA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	LOBÃO DA BEIRA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	MOLELOS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	MOSTEIRINHO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	MOSTEIRO DE FRAGUAS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	MOURAZ	8,8	0,6	5,1	0,5	0,232	2,384	0,035	0,00	0,109	0,004	0,034	0,069	7584
WISEU	TONDELA	NANDUFE										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	PARADA DE GONTA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	SABUGOSA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	SANTIAGO DE BESTEIROS	1,4	0,3	1,3	0,3	0,006	0,119	0,000	0,00	0,004	0,000	0,000	0,004	1737
WISEU	TONDELA	S. JOÃO DO MONTE										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	S. MIGUEL DO OUTEIRO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	SILVARES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	TONDA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	TONDELA	0,0	0,1	0,6	0,0						0,000	0,000	0,000	397
WISEU	TONDELA	VILA NOVA DA RAINHA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	VILAR DE BESTEIROS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	TONDELA	TOURIGO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	VILA NOVA DE PAIVA	ALHAIS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	VILA NOVA DE PAIVA	FRÁGUAS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	VILA NOVA DE PAIVA	PENDILHE										0,000	0,000	0,000	
WISEU	VILA NOVA DE PAIVA	QUEIRIGA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	VILA NOVA DE PAIVA	TOURO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	VILA NOVA DE PAIVA	VILA COVA A COELHEIRA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	VILA NOVA DE PAIVA	VILA NOVA DE PAIVA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	ABRAVESES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	BARREIROS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	BOA ALDEIA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	BODIOSA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	CALDE										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	CAMPO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	CAVERNÃES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	CEPÕES										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	CORAÇÃO DE JESUS	0,0	0,0	0,1	0,0						0,000	0,000	0,000	43
WISEU	WISEU	COTA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	COUTO DE BAIXO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	COUTO DE CIMA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	FAIL										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	FARMINHÃO										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	FRAGOSELA	0,0	1,1	0,8	0,0	0,000	0,371	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1213
WISEU	WISEU	LORDOSA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	SILGUEIROS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	MUNDÃO	1,5	0,4	3,7	2,8	0,000	0,158	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	1211
WISEU	WISEU	ORGENS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	POVOLIDE	2,9	1,0	14,1	38,4	0,000	0,247	0,000	0,00	0,038	0,000	0,037	0,001	6127
WISEU	WISEU	RANHADOS	0,0	0,1	2,3	0,1	0,000	0,024	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2760
WISEU	WISEU	RIBAFEITA										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	RIO DE LOBA	0,2	1,3	0,5	0,4	0,000	0,030	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	784
WISEU	WISEU	SANTA MARIA	0,0	0,0	0,1	0,3	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	137
WISEU	WISEU	SANTOS EVOS										0,000	0,000	0,000	
WISEU	WISEU	SÃO CIPRIANO										0,000	0,000	0,000	

ISEU	ISEU	SÃO JOÃO DE LOUROSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	ISEU	SÃO JOSÉ									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	ISEU	SÃO PEDRO DE FRANCE									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	ISEU	S. SALVADOR									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	ISEU	TORREDEITA									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	ISEU	VILA DE SOUTO									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	ISEU	VILA CHA DE SA									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	ISEU	REPESES		0,0	0,2	0,0	0,000		0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	145
ISEU	VOUZELA	ALCOFRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	CAMBRA									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	CAMPIA	0,3	1,1	0,6	1,3	0,000	0,089	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	562
ISEU	VOUZELA	CARVALHAL DE VERMILHAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	FATAUNÇOS									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	FIGUEIREDO DAS DONAS									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	FORNELO DO MONTE									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	PAÇOS DE VILHARIGUES	0,6	0,0	0,8	0,3	0,000	0,043	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	888
ISEU	VOUZELA	QUEIRA	1,7	3,5	11,7	16,2	0,000	0,211	0,000	0,00	0,002	0,000	0,000	0,002	5501
ISEU	VOUZELA	SÃO MIGUEL DO MATO									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	VENTOSA									0,000	0,000	0,000	0,000	
ISEU	VOUZELA	VOUZELA									0,000	0,000	0,000	0,000	