

“As cidades cobrem menos de 1% da superfície terrestre, mas são desproporcionalmente responsáveis pelas alterações climáticas: actualmente, 50% da população mundial vive em cidades, consome 75% da energia mundial e é responsável por 80% das emissões de gases com efeito de estufa.”

in C40 Cities – Climate Leadership Group.

# EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA



## INVENTÁRIO DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

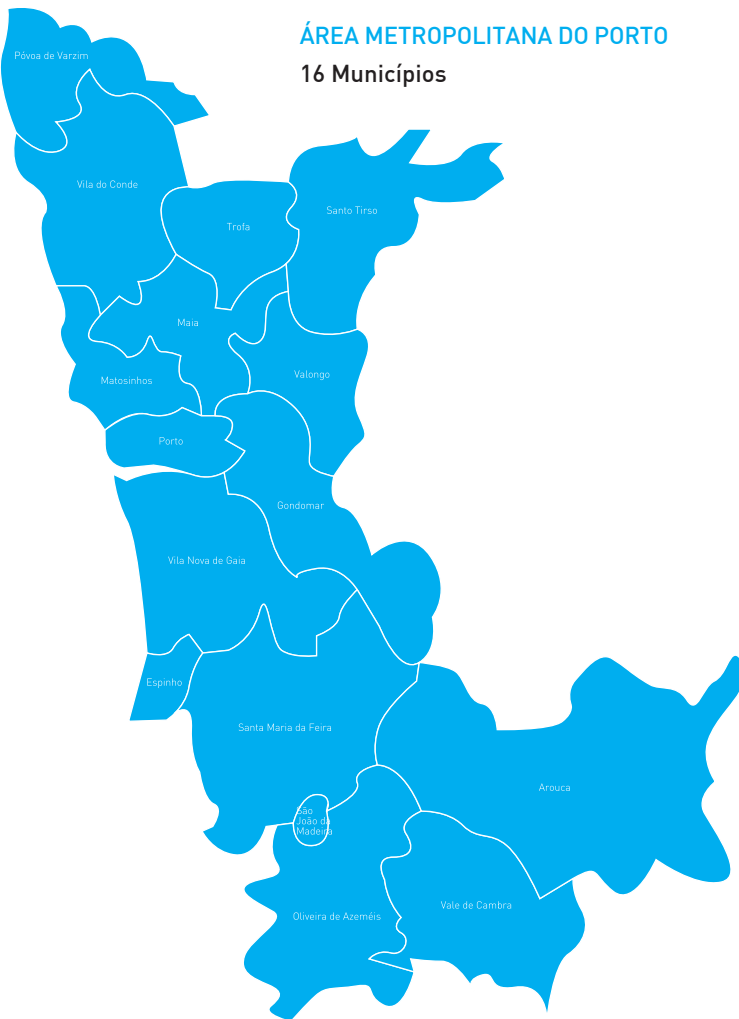
## **A ÁREA METROPOLITANA DO PORTO (WWW.AMP.PT)**

A Área Metropolitana do Porto (2008) é um espaço criado no sentido de encontrar soluções de âmbito metropolitano para muitos dos desafios resultantes das mutações que marcam as estruturas económicas e sociais que afectam o conjunto dos municípios integrantes.

A perspectiva da AMP relativamente ao ambiente e sustentabilidade nos municípios levou à participação no projecto EU CO2 80/50, que permite identificar acções locais concretas para a resposta às alterações climáticas, reforçando a posição activa da AMP no contexto de actividades de redução de emissões para cumprimento dos limites de Quioto.

## **A EURONATURA (WWW.EURONATURA.PT)**

A EURONATURA - Centro para o Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentado é uma organização sem fins lucrativos equiparada a organização não-governamental de ambiente, que actua na investigação em ciência, política e direito de ambiente. Fundada em 1997, a EURONATURA divide o trabalho em 2 áreas fundamentais: Ciência e Política das Alterações Climáticas e Economia e Ambiente. Para além de projectos como o "Climate Change in Portugal: Scenarios, Impacts and Adaptation Measures – SIAM I", o "Índice de Alterações Climáticas e Gestão de Empresas" (já na 4ª edição), e o Fórum Português Pós-Quoto, a Euronatura acompanha ainda o debate corrente sobre política internacional de clima, desenvolve ideias e contactos nos PALOPs para abordagem à adaptação e mitigação de alterações climáticas, e fornece apoio técnico de consulta externa a instituições, e quaisquer partes interessadas, nestas áreas.



## ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

### 16 Municípios

## EU CO2 80/50 – O INVENTÁRIO DE EMISSÕES

18 regiões metropolitanas europeias, de 12 países, reúnem-se neste projecto no esforço de luta contra as alterações climáticas. Assumem aqui o objectivo de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 80% até 2050.

Com este propósito o 1º passo no trabalho do EU CO2 80/50 implicou necessariamente a constatação do ponto de situação das regiões em termos de emissões de CO2. Para reunirem a informação necessária à construção dos seus inventários de emissões as regiões utilizaram o modelo GRIP (Greenhouse Gas Regional Inventory Protocol) – Protocolo de Inventário Regional de Gases com Efeito de Estufa.

Ao lidar com aspectos muito diferentes de análise de fontes de emissão, de alocação de emissões, de escalas geográficas, etc., o GRIP adopta uma metodologia transparente similar à aproximação do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC), cumprindo com as linhas directrizes da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (UNFCCC). Mantém os critérios de intemporalidade, adaptabilidade a diferentes conjuntos de informação, transparência, fácil replicação e clara estrutura de reporte, permitindo uma comparação europeia e mundial de inventários.

Os dados, relativos ao ano de 2004, são inseridos pelos participantes numa plataforma online, e incluem os sectores: a agricultura, os resíduos, os processos industriais e a energia (que inclui os transportes e o sector residencial).

## INVENTÁRIO DE EMISSÕES DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

O inventário aqui apresentado permite a identificação do total de emissões da região, em 2004, tal como a sua desagregação pelos diferentes sectores em análise. A clara definição da origem das emissões permite desenvolver uma estratégia de redução assente na caracterização de cada sector e nas várias opções estratégicas de desenvolvimento.

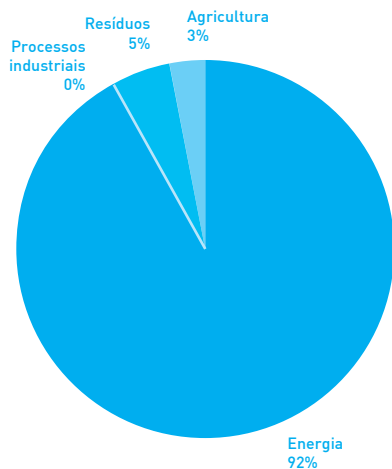
# Total emissões na AMP:

## 12 144,80ktCO<sub>2</sub>e

# Emissões per capita na AMP:

## 7,3tCO<sub>2</sub>e /pc

### EMISSÕES GEE NA AMP

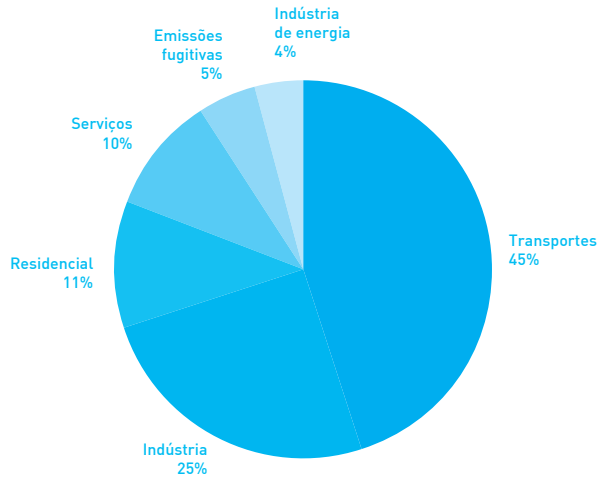


Do conjunto das regiões abrangidas pelo projecto EU CO<sub>2</sub> 80/50, a AMP encontra-se entre as regiões com menor total de emissões de GEE, como Oslo ou Nápoles. Por outro lado, é importante evidenciar que as emissões per capita na região são semelhantes às de Helsínquia e Bruxelas.

### Agricultura

O sector da agricultura é responsável pela emissão de 379 ktCO<sub>2</sub>e, que advém essencialmente dos solos agrícolas e da fermentação entérica, respectivamente 43% e 39%. Por outro lado se considerarmos a pecuária, estes 3 sub-sectores representam 97% das emissões do sector. Por fim, é importante referir que este sector considera apenas as emissões de metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O).

## EMISSÕES GEE DO SECTOR ENERGIA, NA AMP



### Resíduos

Este sector abrange as emissões dos sub-sectores: aterros, incineração, águas residuais – independentemente da sua origem (doméstica ou industrial). No sector, 55% das emissões são provenientes da gestão de resíduos. As restantes emissões estão associadas ao sub-sector das águas residuais. No total, o inventário evidencia que as emissões do sector atingem os 558 ktCO<sub>2</sub>e.

### Energia

No sector da energia, as emissões são consideradas tendo por base o tipo de combustão/distribuição/ transformação de energia, tal como a forma como esta é consumida e o local da sua produção. Na AMP, as emissões do sector ascenderam a 11 142ktCO<sub>2</sub>e, que se distribuem pelos subsectores dos transportes, indústria, serviços, residencial, indústria de energia e emissões fugitivas. Esta distribuição surge directamente associada à actividade económica da região.

### Processos Industriais

Neste sector incluem-se as emissões resultantes de processos químicos de não combustão. Este é responsável por 66kt CO<sub>2</sub>e do total de emissões da região. O sub-sector mais relevante é o do consumo de hidrofluorcarbonetos e hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>), que representa 86% do total de emissões. Significativamente menos importante mas ainda relevante é a produção de metal (14%). As emissões dos subsectores indústria química, produção de gases hidrofluorcarbonetos e SF<sub>6</sub>, tal como dos produtos minerais, são marginais no total do sector, na AMP.

E U R  N A T U R A



## CONTACTOS

### AMP

[WWW.AMP.PT](http://WWW.AMP.PT)

Avenida dos Aliados, 236-1.º

4000-065 Porto

T: +351 223 392 020

### EURONATURA

[WWW.EURONATURA.PT](http://WWW.EURONATURA.PT)

Rua Passos Manuel, nº130, 7º andar

1150-260 Lisboa

T: +351 213 868 420