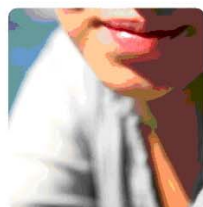




# Plano de Acção

para a



# Sustentabilidade Energética

## 2008



## Vila Nova de Gaia

Com o apoio:

Intelligent Energy  Europe

## SUMÁRIO

A ENERGAIA – Agência Municipal de Energia de Gaia, no âmbito do projecto *BELIEF – Building in Europe Local Intelligent Energy Forums* promoveu o trabalho técnico de concepção de um Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética de Vila Nova de Gaia, o qual se apresenta no presente documento.

O objectivo do Plano de Acção é o de identificar medidas de acção para a redução do consumo energético e das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) na área territorial de Vila Nova de Gaia. Adicionalmente espera-se contribuir para a diminuição da Dependência Energética Nacional e redução das emissões de GEE contribuindo para o cumprimento das obrigações nacionais do Protocolo de Quioto.

O Plano de Acção foi elaborado através da reunião e debate entre vários Actores Locais de Energia em sessões temáticas, no sentido de se identificarem medidas de acção que promovam o Desenvolvimento Sustentável de Vila Nova de Gaia.

Vila Nova de Gaia em matéria de energia tem desenvolvido diversos projectos, encarando a filosofia *Think Globally, Act Locally*, como único meio de atingir as metas nacionais. Desta forma, o compromisso do Município de Vila Nova de Gaia é o de promover a Utilização Racional de Energia; promover a Utilização de Energias Renováveis; e estimular a redução das emissões de GEE.

No presente documento apresentam-se doze (12) medidas de acção que abrangem os seguintes temas:

- a. Edifícios Públicos e Privados;
  - b. Eficiência Energética;
  - c. Gestão da Procura;
  - d. Energias Renováveis;
  - e. Educação para a Sustentabilidade;
  - f. Mobilidade Sustentável.
-

## INDICE

1. Enquadramento .....	1
1.1. Objectivos .....	2
1.2. Prioridades .....	2
1.2.1. Objectivos quantitativos.....	3
2. Energia em Vila Nova de Gaia.....	4
2.1. Energia Eléctrica .....	4
2.2. Gás Natural .....	5
2.3. Combustíveis derivados de petróleo .....	6
2.4. Emissões de CO <sub>2</sub> .....	7
2.5. Medidas de Acção.....	10



### 1. Enquadramento

A ENERGAIA – Agência Municipal de Energia de Gaia, no âmbito do projecto *BELIEF – Building in Europe Local Intelligent Energy Forums* promoveu o trabalho técnico de concepção de um Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética de Vila Nova de Gaia. O trabalho desenvolveu-se em duas fases:

- B. Elaboração da Matriz Energética de Vila Nova de Gaia, com dados referentes ao ano de 2003;
- C. Organização de Seminários e Workshops temáticos, com o objectivo de debater um conjunto de temas emergentes ao nível da gestão energética, fulcrais para o desenvolvimento sustentável em termos económicos, sociais e ambientais da região. Os temas debatidos foram os seguintes:
  - a. Edifícios Públicos e Privados;
  - b. Eficiência Energética;
  - c. Gestão da Procura;
  - d. Energias Renováveis;
  - e. Educação para a Sustentabilidade;
  - f. Mobilidade Sustentável.

Através da reunião de todos os actores locais de energia, procurou-se garantir condições para a partilha e união de esforços num mesmo sentido: o desenvolvimento de um Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética do Município de Vila Nova de Gaia.

O objectivo do Plano de Acção é o de identificar medidas de acção para a redução do consumo energético e das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) na área territorial de Vila Nova de Gaia. Adicionalmente espera-se contribuir para a diminuição da Dependência Energética Nacional e redução das emissões de GEE contribuindo para o cumprimento das obrigações nacionais do Protocolo de Quioto.

### 1.1. Objectivos

Vila Nova de Gaia em matéria de energia tem desenvolvido diversos projectos, encarando a filosofia *Think Globally, Act Locally*, como único meio de atingir as metas nacionais. Desta forma, o compromisso do Município de Vila Nova de Gaia é o seguinte:

- a) Promover a Utilização Racional de Energia;
- b) Promover a Utilização de Energias Renováveis;
- c) Estimular a redução das emissões de GEE.

### 1.2. Prioridades

A redução das emissões de GEE é possível, entre outras, através da:

- Redução do consumo energético;
- Substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renováveis;
- Compensação das emissões de GEE.

No intuito de se reduzirem as emissões de GEE, define-se como primeira prioridade a redução do consumo energético, sendo a mesma exequível através da melhoria da utilização racional de energia; a segunda prioridade será a promoção de fontes de energia renováveis como forma de reduzir a dependência energética mas também as emissões de GEE.

No intuito de auxiliar o eficaz cumprimento das normas e legislação em vigor, nomeadamente a Certificação Energética de Edifícios, define-se como terceira prioridade as medidas de sensibilização e formação.

A compensação das emissões de GEE será a quarta prioridade deste Plano de Acção.

# Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

## Vila Nova de Gaia

---

### 1.2.1. Objectivos quantitativos

O objectivo para o Município de Vila Nova de Gaia é o de até 2020:

- Reduzir o consumo específico por habitante residente para 50% da média nacional;
- Aumentar a energia produzida por sistemas de aproveitamento de energias renováveis;
- Reduzir o consumo dos sistemas de Iluminação Pública em 30%<sup>1</sup>
- Reduzir as emissões de gases de efeito de estufa em 20%, tendo como ano de referência 1998,

---

<sup>1</sup> Percentagem de referência do Programa GreenLight.

### 2. Energia em Vila Nova de Gaia

A Matriz Energética de Vila Nova de Gaia traduz os consumos de energia pelos diversos vectores energéticos e sectores económicos, constituindo o primeiro passo para a quantificação do consumo energético e do balanço de emissões de GEE.

#### 2.1. Energia Eléctrica

No período compreendido entre 1998 e 2003, o consumo de energia eléctrica em Vila Nova de Gaia apresentou um crescimento médio anual de 3,5%, sendo estimável que o consumo atinja os 1500 GWh no ano de 2010.

Como principais consumidores destacam-se o sector doméstico (40%), o sector dos serviços (33%) e a indústria transformadora (24%), como se pode observar no gráfico seguinte.

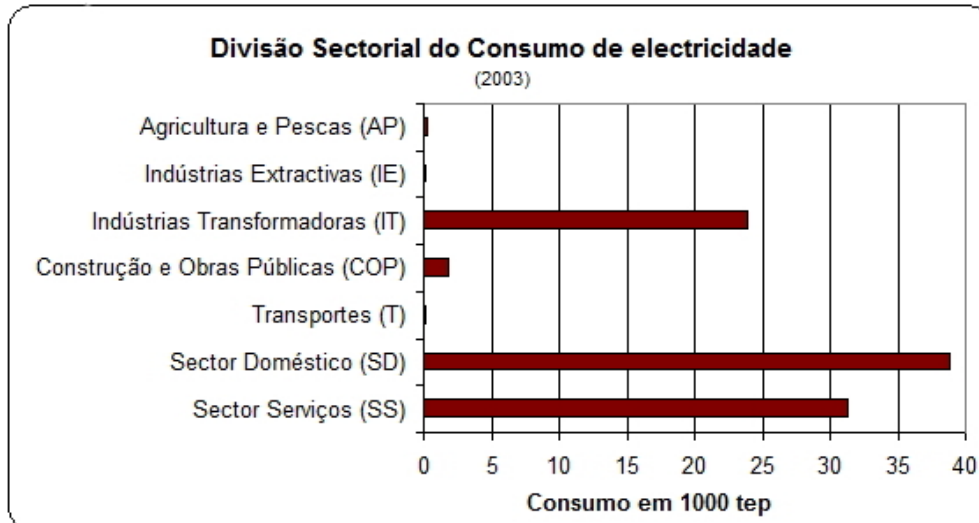


Gráfico 1 – Divisão sectorial do consumo de electricidade em 2003 (Fonte: DGGE)

O crescimento médio anual do número de clientes de energia eléctrica da EDP Distribuição em Gaia tem sido cerca de 3,4%, tendo-se atingido em 2003, aproximadamente 143 554 clientes.

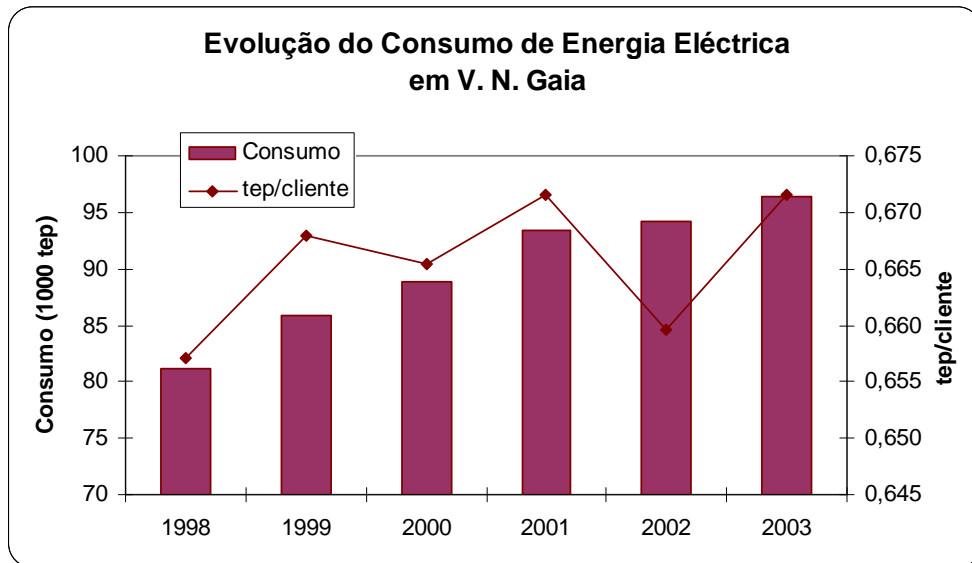


Gráfico 2 – Evolução do consumo de energia eléctrica em V. N. Gaia (Fonte: DGGE)

No ano de 2003 foram consumidos em Vila Nova de Gaia, aproximadamente 96 mil toneladas equivalentes de petróleo, verificando-se um consumo por cliente de aproximadamente 0,672 tep/cliente. A média nacional é de, 0,633 tep/cliente, o que significa que o indicador de Vila Nova de Gaia é 5,7% superior ao nacional, tornando-se assim obvia a necessidade de reduzir o consumo de energia eléctrica.

## 2.2. Gás Natural

O gás natural foi introduzido no Município de Vila Nova de Gaia no ano de 1998, com um número considerável de clientes a aderir a este novo combustível. Como consequência directa da sua introdução, verificou-se a substituição gradual de processos industriais alimentados a gás propano assim como a integração deste combustível nas habitações para utilização na cozinha e aquecimento. O consumo de gás natural em 2003 rondou os 16 milhões de metros cúbicos (14 614 tep), divididos pelos sectores, doméstico (37%), terciário (14%) e industrial (50%). Em Dezembro de 2003, a entidade concessionária de gás natural, a Portgás SA, contava com aproximadamente 21 283 clientes no concelho de Gaia.

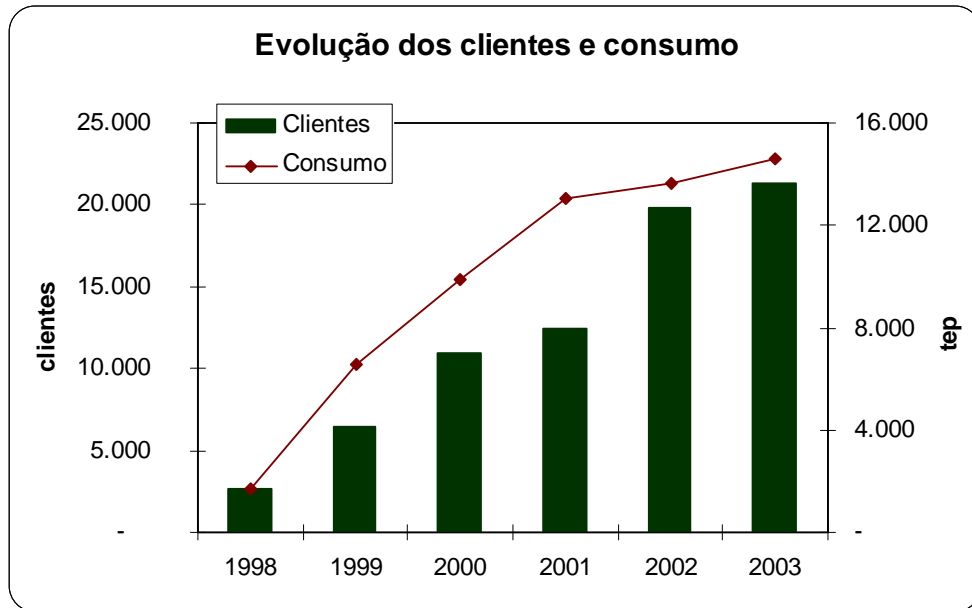


Gráfico 3 – Evolução dos clientes e consumo de Gás Natural em V. N. Gaia (Fonte: Portugás)

### 2.3. Combustíveis derivados de petróleo

A utilização de combustíveis fósseis derivados do petróleo, apresentam elevados padrões de consumo em Vila Nova de Gaia, tendo atingido em 2003 as 258 mil toneladas equivalentes de petróleo, o que representa cerca de 70% do consumo total de energia no Concelho durante esse ano.

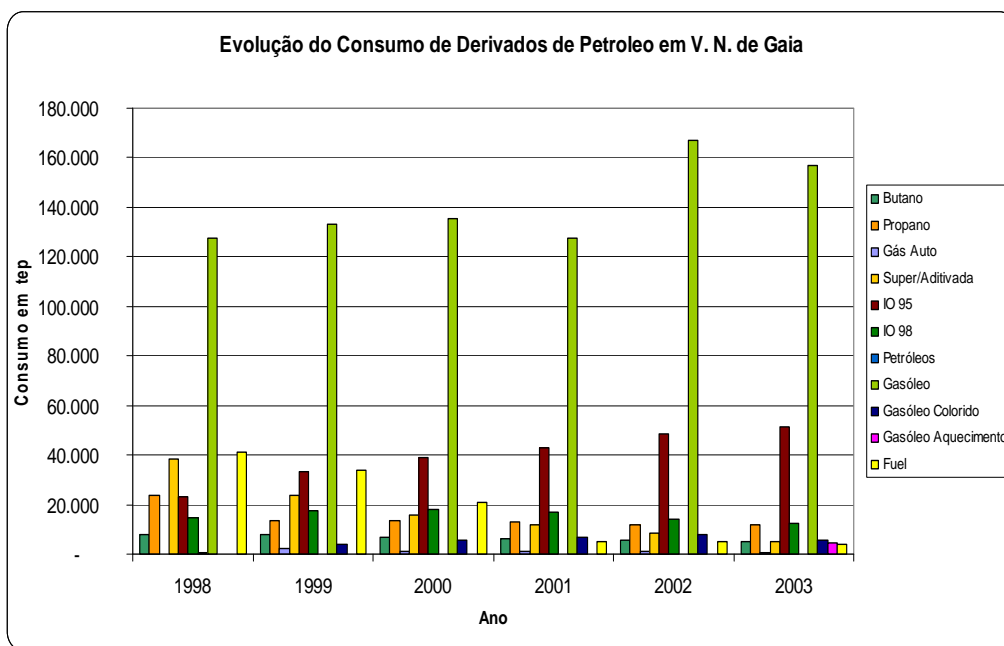


Gráfico 4 – Evolução do consumo de derivados de petróleo em V. N. Gaia (Fonte: DGGE)

O gráfico seguinte permite afirmar que o consumo de gasóleo tem apresentado um crescimento constante e significativo, contudo verifica-se um abrandamento no consumo de GPL e Gasolinas e ainda uma clara inversão do consumo de fuel.

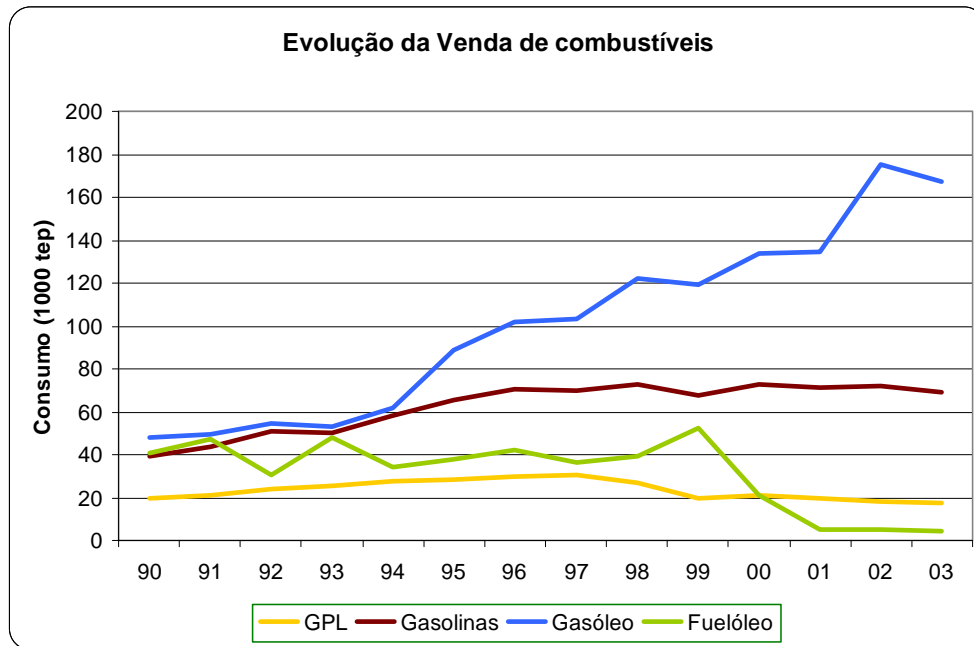


Gráfico 5 – Evolução da Venda de Combustíveis (Fonte: DGGE)

### 2.4. Emissões de CO<sub>2</sub>

A concentração de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera acelera o processo natural de efeito de estufa. Este processo ocorre devido a reacções químicas preconizadas pela presença de compostos na atmosfera. Apesar de o processo natural ser necessário para a permanência de vida na Terra, a sua amplificação conduz a um descontrolo do ciclo normal do planeta, originando alterações climáticas que se reflectem no aumento da temperatura média, no aumento do nível das águas do mar, no degelo de glaciares, entre outros.

No sentido de controlar este fenómeno surgiu o Protocolo de Quioto, que se trata de um acordo internacional entre diversos países, dos quais Portugal faz parte, e visa a diminuição substancial das concentrações de Gases de Efeito de Estufa (GEE). Cada País é responsável pelo desenvolvimento de estratégias que permitam atingir as metas estabelecidas.

Em Vila Nova de Gaia, o aumento das emissões de CO<sub>2</sub> médias anuais são inferiores a 1%.

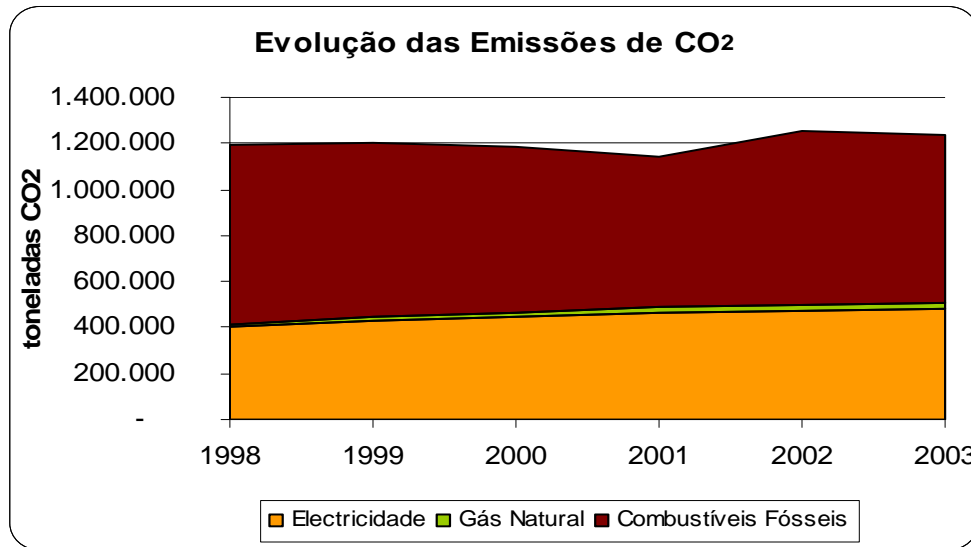


Gráfico 6 – Evolução das emissões de CO<sub>2</sub> (Fonte: DGGE)

Apesar do consumo de combustíveis fósseis ter decrescido 7,4% no período 1998-2003, devido por um lado à substituição gradual de alguns combustíveis fósseis pelo gás natural e por outro ao crescente custo dos combustíveis fósseis, neste período, foram responsáveis por mais de 4,4 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, sendo que em 2003 representaram cerca de 58,8% do total de emissões de CO<sub>2</sub>.

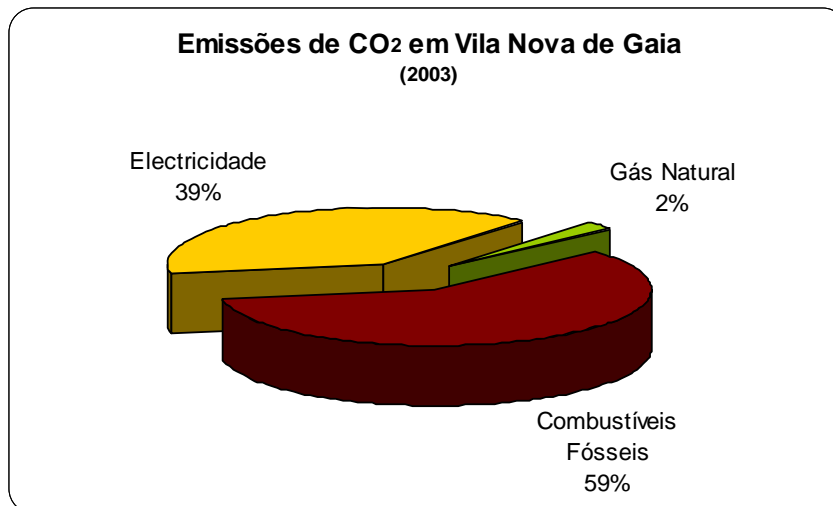


Gráfico 7 – Emissões de CO<sub>2</sub> em V. N. Gaia (Fonte: DGGE)

Quanto ao consumo de energia final em Vila Nova de Gaia, o mesmo sofreu um aumento de 1,8% entre 1998 e 2003, verificando-se uma diminuição no consumo de combustíveis fósseis, já referido anteriormente, porém o consumo de electricidade e gás natural têm aumentado, 3,55 e 75,2% respectivamente.

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

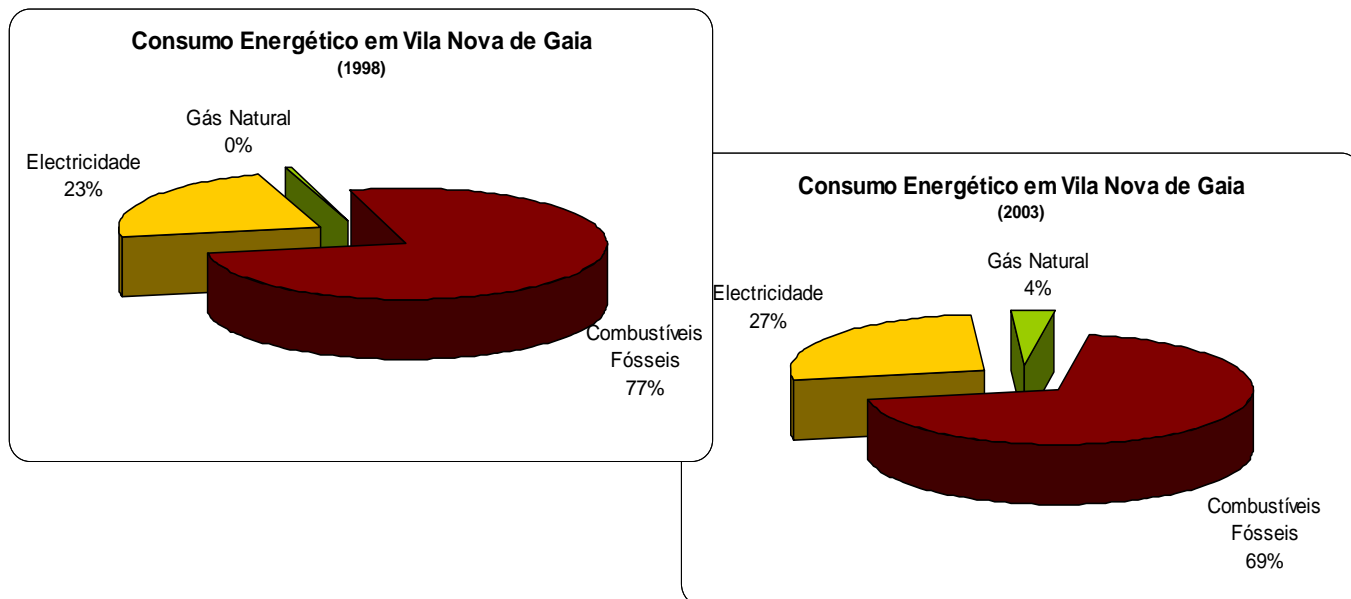


Gráfico 8 – Consumo energético em V. N. Gaia em 1998 e 2003 (Fonte: DGGE)

Através da metodologia e objectivos definidos anteriormente, foram definidos um conjunto de medidas, passando-se a descrever cada uma de seguida.

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

#### 2.5. Medidas de Acção

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
<p>I. Garantir a eficaz aplicação das disposições do Decreto de Lei N°78, 79 e 80/2006 no Município de Vila Nova de Gaia.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover uma campanha de informação dirigida ao público em geral, como meio de informar e explicar a informação contida nos Certificados Energéticos emitidos para as habitações como forma de promover e incentivar a compra de habitações com índices de eficiência A ou A+.</li><li>• Elaborar Workshops e Cursos de Formação dirigido essencialmente aos técnicos, engenheiros e arquitectos, bem como a promotores e construtores.</li><li>• Definir contrapartidas financeiras, como o IMI, para encorajar a construção e compra de habitações com índice energético A+. Procura-se com esta medida aumentar o número de habitações no Município de Vila Nova de Gaia cujo consumo energético seja o menor possível.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2009</p> <p><u>Objectivo:</u> Informação e formação.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Câmara Municipal de Gaia; ENERGAIA; ADENE; RENAE</p> <p><u>Público-alvo:</u> Técnicos, Engenheiros, Arquitectos, Promotores, Construtores, etc.</p> <p><u>Financiamento:</u></p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
II. Adopção voluntária da “etiqueta verde” através dos standards LEED <sup>2</sup> e BREEAM <sup>3</sup> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• O LEED é um padrão de referência de carácter voluntário, aceite para o projecto, construção, e exploração de edifícios de alta performance (Green Buildings). O LEED fornece aos proprietários e utilizadores um conjunto de indicadores que avaliam a performance energética e ambiental dos seus edifícios.</li><li>• O BREEM é um conjunto de ferramentas e métodos de avaliação, cuja finalidade é auxiliar os profissionais a entenderem e mitigarem os impactos ambientais dos projectos por eles desenvolvidos e/ou construídos.</li><li>• Criação de modelo de construção sustentável tendo como base os standards LEED e BREEAM, que abranja não só o tempo de utilização do edifício mas todo o ciclo de vida útil.</li><li>• Incentivar particulares a aderir ao sistema promovendo as construções que melhores indicadores apresentem, através de incentivos e do reconhecimento público de construção sustentável.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Redução do consumo energético; melhoria da qualidade dos edifícios.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> GaiaSocial; GaiUrb; Energia; Privados.</p> <p><u>Público-alvo:</u> Município de Vila Nova de Gaia.</p> <p><u>Financiamento:</u></p>

<sup>2</sup> <http://www.usgbc.org/>

<sup>3</sup> <http://www.breeam.org/>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
III. Obrigatoriedade de produzir Água Quente Sanitária através de Colectores Solares em edifícios de serviços e residenciais sob administração Autárquica.	<ul style="list-style-type: none"><li>A nova legislação sobre edifícios (DL 78, 79 e 80), torna obrigatória a utilização de colectores solares para produção de águas quentes sanitárias. Assim pretende-se dotar todos os edifícios municipais novos ou remodelados com Colectores Solares, sempre que técnica e economicamente viável, e adicionalmente, privilegiar a instalação de caldeiras a biomassa como sistemas de apoio.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Promoção de fontes de energia renovável.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> GaiaSocial; Gaianima; Energaia; Privados</p> <p><u>Público-alvo:</u> Câmara Municipal de Gaia;</p> <p><u>Financiamento:</u> FIURES</p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
IV. Utilização de biodiesel nas frotas do Município.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O sector dos transportes é responsável por aproximadamente 64,1% do consumo energético verificado em 2003 no Município.</li><li>• A utilização de biodiesel, proveniente da transformação de óleos alimentares usados, irá diminuir o consumo energético de fontes de petróleo, diminuindo o elevado custo associado a esta fonte energética. Adicionalmente, irá contribuir positivamente para a redução de manutenção das condutas de saneamento e dos custos de tratamento de fim de linha, uma vez que se irá diminuir a presença destes óleos no saneamento.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Promoção de fontes de energia renovável.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Câmara Municipal de Gaia; Águas de Gaia, Energaia, Empresas Municipais.</p> <p><u>Público-alvo:</u> Câmara Municipal de Gaia, Empresas Municipais.</p> <p><u>Financiamento:</u> FIURES; ESCOs</p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
V. Microgeração recorrendo a fontes renováveis de energia em edifícios municipais.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O Decreto de Lei nº 363/2007 veio simplificar o acesso às licenças de microprodução e criar um conjunto de medidas que se espera venha finalmente permitir aos microprodutores fazer um investimento economicamente rentável.</li><li>• As Piscinas são equipamentos desportivos que necessitam de elevadas quantidades de águas quentes, tornando-se assim locais privilegiados à instalação de sistemas solar térmico e de sistemas de microgeração.</li><li>• Os Pavilhões Desportivos devido ao facto de possuírem uma grande área de cobertura, conjugado com o facto de na sua maioria apresentarem baixos índices de sombreamento, são locais privilegiados à instalação de sistemas de microprodução no âmbito do DL nº 363/2007.</li><li>• De uma forma geral todos os edifícios que disponham de áreas amplas e baixos índices de sombreamento, são potenciais locais de instalação de sistemas de aproveitamento de fontes de energia renovável.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Promoção de fontes de energia renovável.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Câmara Municipal de Gaia; Empresas Municipais; Energaia; GaiaUrb.</p> <p><u>Público-alvo:</u> Câmara Municipal de Gaia; Empresas Municipais;</p> <p><u>Financiamento:</u> ESCOs</p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
VI. Campanha de divulgação de Utilização Racional de Energia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Portugal apresenta uma das mais elevadas dependências energéticas (cerca de 90%), aliado a este factor a Agência Internacional de Energia prevê que a tendência mundial para o crescimento dos consumos, é em crescente.</li><li>• Os diversos estudos (<i>Stern Review on the Economics of Climate Change, 2006</i> ou <i>IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change, 2007</i>) procuram promover a consciencialização da sociedade para a temática das Alterações Climáticas, e para a urgente necessidade de se actuar. A Energia e o consumo desmedido dos recursos naturais, representam um papel importante na sustentabilidade e procura urgente de uma alteração de comportamentos no sentido de se encontrar um equilíbrio entre crescimento populacional, recursos naturais e consumo.</li><li>• Desta forma urge desenvolver uma campanha de sensibilização, direccionada para o público em geral, no sentido de promover as energias renováveis e a eficiência</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Promoção de fontes de energia renovável e aumento da eficiência energética.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Energia; Universidades; RENAE; ADENE;</p> <p><u>Público-alvo:</u> Município de Vila Nova de Gaia</p> <p><u>Investimento:</u></p> <p><u>Financiamento:</u></p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

	energética no intuito de atingir um Desenvolvimento Sustentável em Vila Nova de Gaia.	
--	---	--

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
VII. Fundo Municipal de Carbono	<ul style="list-style-type: none"><li>• O objectivo desta Acção é o de valorizar a floresta presente em Vila Nova de Gaia, através de uma gestão florestal sustentável.</li><li>• A acção consiste na valorização das áreas verdes municipais através da constituição de um sumidouro de carbono, ou seja, aproveitar as árvores para compensar a emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera decorrentes das actividades camarárias. Com esta iniciativa, a Câmara Municipal de Gaia estará dar o seu contributo para a redução das emissões de CO<sub>2</sub> para a atmosfera e irá certamente influenciar o Mercado Carbono.</li><li>• A base para o Fundo Municipal de Carbono será calcular os valores de emissões de CO<sub>2</sub> a compensar decorrentes das actividades camarárias, como por exemplo, as reuniões da Assembleia Municipal.</li><li>• O método de cálculo de CO<sub>2</sub>eq evitados é o que consta no Inventário Nacional de Emissões de GEE.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Compensação das emissões de GEE.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Câmara Municipal de Gaia; Empresas Municipais; Empresas Privadas do sector florestal.</p> <p><u>Público-alvo:</u> Câmara Municipal de Gaia</p> <p><u>Investimento:</u></p> <p><u>Financiamento:</u></p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
VIII. Educação para a Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Um desenvolvimento sustentável pressupõe a preocupação não só com o presente mas com a qualidade de vida das gerações futuras, protegendo recursos vitais, incrementando factores de coesão social e equidade, garantindo um crescimento económico amigo do ambiente e das pessoas”.</li> <li>• Formação adequada dos professores para este tema, procurando-se informar, incentivar como forma de desenvolver o espírito crítico, criativo e inovador da população jovem, para a temática do Desenvolvimento Sustentável.</li> <li>• Existe actualmente diversas organizações (ex. Energaia, Fundação ELA; CEARG; Suldouro, etc.) que integram nas suas actividades as questões do Desenvolvimento Sustentável, nesse sentido é de vital importância aproveitar o conhecimento destas organizações e promover uma estratégia conjunta de Educação para a Sustentabilidade no Município de Vila Nova de Gaia. Desta</li> </ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Educação para a Sustentabilidade</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Energaia; Escolas; Associações de Pais; Fundação ELA, CERAG, Suldouro, etc.</p> <p><u>Público-alvo:</u> Alunos Município de Vila Nova de Gaia</p> <p><u>Investimento:</u></p> <p><u>Financiamento:</u></p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

	<p>forma, pretende-se promover parcerias entre os vários actores locais e regionais no sentido de dinamizar acções nos seus espaços, e de realizar uma comunicação efectiva com os públicos-alvo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dentro desta medida pretende-se ainda realizar um repositório digital de informação para a sustentabilidade (Portal Gaia Sustentável).</li></ul>	
--	--	--

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
IX. Instalação de Sistemas de Gestão de Energia em instalações municipais.	<ul style="list-style-type: none"><li>• A eficiência energética dos edifícios apresenta-se como o factor primordial no desempenho de um edifício, importa por isso actuar neste factor. Deste modo, o consumo energético pode ser reduzido por um lado através da eliminação das situações de desperdício e má utilização e por outro no aumento da eficiência dos equipamentos presentes num edifício.</li><li>• É habitual verificarem-se situações de má utilização, nomeadamente, set-points mal regulados, equipamentos de climatização e iluminação em funcionamento em períodos de não ocupação, janelas abertas quando os sistemas de climatização estão em funcionamento, recurso a iluminação artificial em locais com bons níveis de iluminação natural, etc. Os Sistemas de Gestão de Energia permitem realizar a gestão de todos os sistemas de um edifício centralizadamente, e adicionalmente, permitir realizar a medição de grandezas físicas no sentido de controlarem equipamentos ou ainda auxiliar o gestor de energia emitindo alertas ou realizando relatórios de</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Redução do consumo energético.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Câmara Municipal de Gaia; Empresas Municipais.</p> <p><u>Público-alvo:</u></p> <p><u>Investimento:</u></p> <p><u>Financiamento:</u> ESCOs</p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

	<p>consumo a fim de se identificarem eventuais anomalias e desperdícios. Desta forma se evidencia que a instalação de SGE, proporcionam ganhos energéticos e consequentemente ganhos económicos.</p>	
--	--	--

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
X. Cumprimento da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2008-2010	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incorporar critérios ambientais nos contratos públicos, permite à autarquia proteger o ambiente, promovendo-se assim padrões de sustentabilidade.</li><li>• A medida II do presente Plano de Acção é de grande auxílio à presente medida, uma vez que para o sector da construção disponibiliza um conjunto de ferramentas de análise de ciclo de vida, assim como uma base de dados de equipamentos, materiais, etc. considerados de grande valia ambiental.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Redução das emissões de GEE; redução do consumo energético.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Câmara Municipal de Gaia; Empresas Municipais.</p> <p><u>Público-alvo:</u></p> <p><u>Investimento:</u></p> <p><u>Financiamento:</u></p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

<b>Medida de Acção</b>	<b>Enquadramento e objectivo</b>	<b>Indicadores</b>
XI. Formação dos motoristas das frotas Municipais para a Eco-condução.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoje em dia não é suficiente ter um automóvel com baixos consumos de combustível. O modo de utilização que o condutor dá à máquina também é muito importante. A eco-condução é uma atitude simples e inteligente adaptada às modernas tecnologias presentes nos motores dos automóveis actuais que significa uma condução mais suave e segura, utilizando o motor em regimes moderados. A eco-condução é fácil de aprender e está provado o seu impacto na segurança e na redução do consumo de combustível sem afectar a duração das viagens.</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Redução do consumo energético; redução das emissões de GEE.</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> Energaia;</p> <p><u>Público-alvo:</u> Câmara Municipal de Gaia; Empresas Municipais.</p> <p><u>Investimento:</u></p> <p><u>Financiamento:</u></p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

Medida de Acção	Enquadramento e objectivo	Indicadores
XII. Mobilidade Urbana Sustentável	<ul style="list-style-type: none"><li>• A mobilidade urbana deve permitir assegurar o desenvolvimento económico das cidades, a qualidade de vida dos seus habitantes e a defesa do respectivo ambiente. O congestionamento das cidades é um dos principais problemas da actualidade, pelo impacto negativo na economia, na sociedade e no ambiente.</li><li>• O Livro Verde para a Mobilidade Urbana identifica um conjunto de problemáticas e soluções possíveis para uma Mobilidade Sustentável, nesse sentido pretende-se promover um conjunto de iniciativas que promovam a redução do consumo energético neste sector e consequentemente reduza as emissões de GEE.</li><li>• Potenciar a transferência modal na zona da Av. da República entre Transportes Colectivos e Metro, realizando para o efeito instalações de interface atraentes para melhor condições de transbordo, implementar Sistemas Inteligentes de Transportes (ex. “placards” de aviso nas paragens BUS, criar parques de estacionamento junto a</li></ul>	<p><u>Período:</u> 2008 – 2020</p> <p><u>Objectivo:</u> Redução do consumo energético; redução das emissões de GEE, aumento da utilização de transportes públicos</p> <p><u>Potenciais Promotores:</u> STCP; Metro do Porto; Empresas de Transporte de Passageiros;</p> <p><u>Público-alvo:</u> Município de Vila Nova de Gaia;</p> <p><u>Investimento:</u></p> <p><u>Financiamento:</u></p>

## Plano de Acção para a Sustentabilidade Energética 2008

### Vila Nova de Gaia

---

	<p>estações do Metro e a compatibilização de horários entre as redes de transportes são medidas que permitem por um lado reduzir o tempo de espera dos utentes e por outro promover uma maior utilização de transportes públicos.</p>	
--	---	--