

Boletim Nº 8

RESUMO PTOE PORTUGAL—ESPANHA

OBJECTIVOS GERAIS

O Plano Transfronteiriço de Optimização Energética, foi gerido pela Associação de Municípios de Cova da Beira (AMCB) e pelo Governo Provincial de Salamanca, sendo a execução do projecto levada a cabo em Portugal pela ENERAREA - Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior, dentro do marco da iniciativa comunitária Interreg IIIA de cooperação transfronteiriça Espanha – Portugal, mais concretamente dentro do subprograma 3: Castela e Leão – Centro de Portugal. Trata-se de um projecto inovador numa matéria que cada dia adquire mais força e actualidade, tanto nas políticas nacionais como nas políticas europeias e internacionais. Com este projecto pretendeu dar-se resposta a um conjunto de questões essenciais para a sustentabilidade ambiental das fontes de energia, apontando sem dúvida a questões tão essenciais dos dias de hoje. A saber:

- Contribuir para a diminuição das emissões de dióxido de carbono para a atmosfera, em linha com os requisitos comunitários e o Protocolo de Quioto;
- Promover a poupança e a optimização energética nos municípios, proporcionando a diversificação de fontes energéticas;
- Dar formação a técnicos municipais para que saibam gerir adequadamente os equipamentos energéticos dependentes dos municípios (principalmente a rede de iluminação pública);
- Contribuir para a mudança de mentalidade em matéria de poupança energética através da difusão de boas práticas em matéria de poupança e optimização energética, promovendo um comportamento mais racional e responsável no que respeita ao consumo energético. Neste sentido, o projecto vai de encontro à “Nova campanha de Sensibilização de Energia Sustentável Europa 2005- 2008”, lançada recentemente pela Comissão;
- Promover a concretização das propostas contidas neste mesmo estudo, que possam levar à implementação de soluções específicas de poupança energética nos Municípios da Beira Interior Norte e nas câmaras da província de Salamanca.

O projecto foi inteiramente co-financiado pela Associação de Municípios Cova da Beira e pelo Governo Provincial de Salamanca, sem ter nenhum custo financeiro para os beneficiários finais.

ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

Inventário e Criação de Base de Dados

Nesta primeira fase foi efectuado o estudo da dependência energética de cada município nos diferentes tipos de consumos. Esta tarefa foi dividida em duas vertentes: Rede de Iluminação Pública e Edifícios Municipais. Foram inventariadas instalações energéticas de cada município e criada uma Base de Dados dinâmica que permite o seguimento dos consumos energéticos, sendo ela por si só um sistema de gestão energética.



Apresentação de Medidas Energeticamente Eficientes

Foi efectuada uma análise precisa da viabilidade técnico-económica das diversas actuações em matéria de poupança e eficiência energética. Foram estudadas as possibilidades de modificação a realizar nas instalações com o fim de conseguir uma poupança energética que permita amortizar os investimentos a fazer num período de retorno satisfatório, dependendo do tipo de instalação considerada.

Elaboração de um Plano de Actuação

Neste Plano estão explícitas e classificadas as medidas de poupança energética segundo a sua rentabilidade e poupança. Deste modo ir-se-ão atingindo as medidas de poupança da menor para a maior rentabilidade, segundo as possibilidades e prioridades de cada Município.

Divulgação dos Resultados e Formação de Gestor Municipal

Ocorre a divulgação dos resultados dos Planos, através da celebração reuniões junto do município, com a finalidade de explicar em pormenor os melhores métodos e tecnologias de poupança energética.

Editou-se, também, um guia bilingue de boas práticas que fixe a divulgação dos conhecimentos sobre gestão energética eficiente.

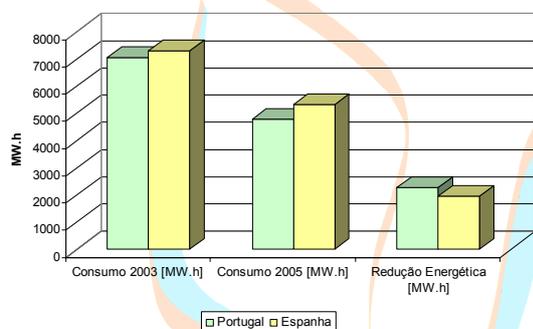
Ainda no decorrer desta fase, foi dada formação a um Gestor Energético Municipal, que garanta a aplicação das medidas de gestão eficientes, propostas no Plano de Optimização Energética.

Resultados Globais

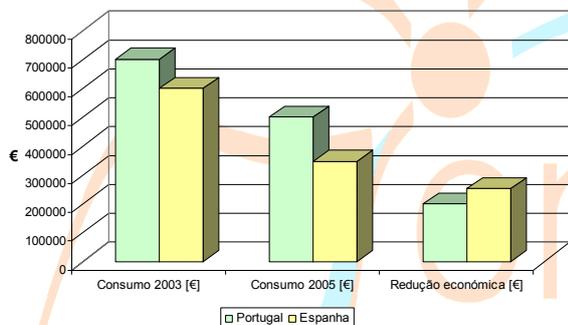
No que respeita à **Iluminação Pública (IP)**, no conjunto Portugal-Espanha encontram-se inventariados mais de **300 instalações de IP**, às quais correspondem mais de **18.000 pontos de luz**. Estes valores conduzem a uma **potência instalada** em iluminação pública que ronda os **2.6 MW**.

O **consumo anual** neste tipo de instalações de utilidade pública é de sensivelmente **14.500 MWh/ano**, aos quais correspondem **1.301.000 € de encargo económico** dos municípios Portugueses e Espanhóis.

Consumo energético em 2003 e previsão de poupança futura em Portugal e Espanha



Facturação económica em 2003 e previsão de poupança futura em Portugal e Espanha



As **reduções** conseguidas, combinadas entre Portugal e Espanha rondam os **29% em termos energéticos** e os **35% em termos monetários**.

Para conseguir tais metas, é necessário um **investimento total** em elementos gestores de energia (Balastros de duplo nível, substituição de lâmpadas de vapor de mercúrio por lâmpadas de sódio de alta pressão, relógios astronómicos, unidades redutoras de consumo, etc.) de cerca de **920.000 €**, valor amortizável em cerca de 2 anos. A valia ambiental também é de referir, já que à redução energética se encontra associada uma **redução de emissões poluentes**, nomeadamente CO₂ para a atmosfera, de cerca de **5.125 toneladas/ano**.

Em termos de **Edifícios Municipais**, as medidas a implementar centram-se não só na iluminação, onde se propõe a instalação de balastros electrónicos, a substituição de luminárias existentes por outras de baixo consumo, mas também nos sistemas de climatização e AQS. Em diversas instalações propôs-se a instalação de colectores solares térmicos, para produção de AQS, implementação de painéis solares fotovoltaicos para produção de energia eléctrica, e a instalação de caldeiras de Biomassa. A **poupança económica** atingível através da implementação destas medidas em Portugal e Espanha é de aproximadamente **223.000 €**, o que para um **investimento de 652.600 €** conduz a um período de retorno inferior a 3 anos.

Relativamente à **Análise de Tarifário**, os valores em Portugal e Espanha diferem significativamente, devido à natureza das instalações encontradas aquando do levantamento e também das diferenças das tarifas entre os dois países. Desta forma, em **Portugal** conseguem-se **reduções económicas** de **57%**, enquanto que nos estudos levados a cabo em **Espanha** esses valores rondam os **15%**.

O estudo realizado às instalações consumidoras de **energia reactiva** foi efectuado em **Portugal**, obtendo-se resultados também expressivos: a **redução energética** possível de ser conseguida caso nas instalações auditadas se instalem baterias de condensadores é de **78%**. O **investimento** aproxima-se dos **16.000 €**, o que conduz a um período de retorno inferior a 2 anos.

Há a referir que em **Espanha** o estudo do consumo energético em **Semáforos** foi realizado com sucesso, permitindo uma **redução energética** de **760 kWh/ano**, à qual está associada uma **redução económica** de **280 €**. O período de retorno é de 1,62 anos. Em Portugal este estudo não foi realizado devido ao facto de este tipo de instalações ter um peso muito reduzido no consumo energético do município, verificando-se, inclusivamente, que existem municípios nos quais não se encontram instalados este tipo de equipamentos.