

# **PPEC – PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO**

**EEM**

**Abril 2008**

# A EEM E O PPEC

As primeiras candidaturas da EEM ao PPEC ocorreram em 2006 (PPEC-2007)

- 1 - Instalação de equipamentos de iluminação eficientes – Sector Doméstico (50.000 lâmpadas)
- 2 - Instalação de equipamentos de iluminação eficientes – Sector Comércio e Serviços (50.000 lâmpadas)
- 3 - Instalação de frigoríficos energeticamente mais eficientes (1000 – Substituição + 1500 - Novos)

# A EEM E O PPEC

## PRINCIPAIS OBJECTIVOS DAS CANDIDATURAS

- Reduzir os consumos de energia eléctrica
- Reduzir o consumo de fuelóleo
- Reduzir a potência em horas de ponta
- Reduzir as emissões de poluentes para a atmosfera
- Sensibilizar a população e as organizações para a importância da eficiência energética

# A EEM E O PPEC

## MEDIDAS APROVADAS – PPEC 2007

1 - Instalação de equipamentos de iluminação eficientes – Sector Doméstico (50.000 lâmpadas)

• Orçamento: 265.673 €      Aprovado: 245.889 €

2 - Instalação de equipamentos de iluminação eficientes – Sector Comércio e Serviços (50.000 lâmpadas)

• Orçamento: 265.673 €      Aprovado: 245.889 €

Período de implementação previsto: Julho 2007 - Dez. 2008

# A EEM E O PPEC

## METAS A ATINGIR

	RESIDENCIAL	COMÉRCIO E SERVIÇOS	TOTAL
Redução dos consumos de energia eléctrica [MWh/ano]	2.998	6.570	9.568
Redução dos consumos de fuelóleo [t/ano]	689	1.511	2.200
Redução das emissões de CO2 [t/ano]	2.105	4.614	6.719
Redução da potência em horas de ponta nocturnas [MW]	1,80	1,13	2,93
Redução da potência em horas de ponta diurnas [MW]	0,45	1,80	2,25
Redução dos custos anuais médios para os consumidores (num ciclo de 8000 horas ou 6 anos de utilização) [euro/ano]	322.738	669.264	992.002
Redução dos custos de aquisição de fuelóleo para o promotor [euro/ano]	207.521	454.841	662.362
Redução dos custos de aquisição de licenças de emissão de CO2 para o promotor [euro/ano]	22.182	48.618	70.800

## PRINCIPAIS ACÇÕES REALIZADAS

- Especificação e consultas para a aquisição das lâmpadas
- Análise de propostas e adjudicação das lâmpadas
- Preparação de folhetos e cartazes de informação e sensibilização
- Preparação de conteúdos digitais – Portal EEM
- Adaptação de software comercial
- Formação dos colaboradores
- Preparação da logística de distribuição de lâmpadas

**Início da distribuição efectiva das lâmpadas: 14 de Março 2008**

# A EEM E O PPEC

## CARACTERÍSTICAS DAS LÂMPADAS

- Índice de restituição de cor  $R_a \geq 80$
- Temperatura de cor  $\leq 3000 \text{ }^\circ\text{K}$

### Sector Residencial

8 W / E14 – 8.000 horas

14 W / E27 – 8.000 horas

18 W / E27 – 8.000 horas

### Comércio e Serviços

8 W / E27 – 10.000 horas

12 W / E27 – 10.000 horas

14 W / E27 – 10.000 horas

## PRINCÍPIOS DA CAMPANHA

### Sector Residencial

- Número máximo de lâmpadas por instalação: 10
- Obrigação de colocar em utilização todas as lâmpadas em substituição das lâmpadas de incandescência de maior utilização
- Aplicável a instalações com ocupação permanente (mínimo de 9 meses/ano)
- Interesse em contribuir na utilização racional de energia
- Pagamento de 0,15 €/lâmpada, durante 12 meses, com a factura de electricidade

## CAMPANHA DE SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS NO SECTOR RESIDENCIAL

·POUPE ENERGIA· ·PAGUE MENOS· ·PROTEJA O AMBIENTE·

apague esta



acenda esta!



SUBSTITUA AS LÂMPADAS INCANDESCENTES DA SUA CASA POR LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE BAIXO CONSUMO.

- CONSUMEM 5 VEZES MENOS.
- EMITEM 5 VEZES MENOS CO<sub>2</sub> PARA A ATMOSFERA.
- DURAM 8 VEZES MAIS.



Se substituir 10 lâmpadas incandescentes de 75 Watt por lâmpadas de baixo consumo de 18 Watt, com uma utilização média diária de 4 horas:

- Consome menos 820 kWh por ano de electricidade
- Poupa 90 euros por ano em electricidade
- Evita a emissão de 580 kg de CO<sub>2</sub> por ano para a atmosfera

### ADIRA À CAMPANHA!

· Não paga quando levantar as lâmpadas. Vai pagar 12 prestações mensais de apenas 15 céntimos por lâmpada, através da sua factura de electricidade.

· Poupa 75 céntimos por mês em electricidade, por cada lâmpada utilizada durante 4 horas por dia.

No total, paga 1,8 euros por lâmpada, mas poupa 50 euros em electricidade e evita a emissão de 320 kg de CO<sub>2</sub> para a atmosfera, durante a vida da lâmpada, que será de 6 anos para uma utilização média diária de 4 horas.

### COMO PARTICIPAR?

- Dirija-se às Lojas da Empresa de Electricidade da Madeira (EEM) com os seguintes documentos: uma factura de electricidade recente, o bilhete de identidade e o cartão de contribuinte.
- Levante até 10 lâmpadas fluorescentes compactas e coloque-as todas em utilização na sua casa, dando prioridades que permanecem mais tempo acesas.

### Contactos das Lojas da EEM:

**Sede da EEM:** Avenida do Mar e das C. Madeirenses, nº 32, 9064-501 Funchal – Tel: 291211300

**Nazaré:** Avenida Colégio Militar, 9000-135 Funchal – Tel: 291762584

**Loja do Cidadão:** Av. Arriaga - Edifício Arriaga, nº 42 A, 9000-064 Funchal – Tel: 291212226

**São Vicente:** St Pé de Passo Edifício Hortelã, 9240-039 São Vicente – Tel: 291842112

**Porto Moniz:** St Ladeira, 9230-034 Porto Moniz – Tel: 291853385

**Santana:** Estrada Dr Agostinho Cardoso, 9230-122 Santana – Tel: 291572362

**Calheta:** Avenida Manuel I, Vila 9370-133 Calheta – Tel: 291822780

**Ponta do Sol:** Rua da Marquesa, nº 4, 9360-212 Ponta do Sol – Tel: 291972775

**Ribeira Brava:** Rua dos Camachos nº 4, 9350-214 Ribeira Brava – Tel: 291952190

**Câmara de Lobos:** Rua Padre Ed. Clemente N. Pereira, nº 10, 9300-116 Câmara de Lobos – Tel: 291944230

**Estreito de Câmara de Lobos:** Rua João Augusto de Ornelas, nº 43, 9325-032 Estreito C. Lobos – Tel: 291947042

**Caniço:** Estrada João Gonçalves Zarco, nº 45, 9125-018 Caniço – Tel: 291934157

**Camacha:** Largo Conselheiro Aires Ornelas, 9135-053 Camacha – Tel: 291923498

**Santa Cruz:** Rua S. Fevrrnando, nº 10, 9100-173 Santa Cruz – Tel: 291524855

**Machico:** Rua Ribeirinho Ed. Paz, 9200-102 Machico – Tel: 291966705

**Porto Santo:** Rua João Santana, nº 8, 9400-167 Porto Santo – Tel: 291983160

Horário de funcionamento das Lojas da EEM: De 2ª a 6ª feira, das 8:30h às 12:30h e das 13:30h às 16:00h.

### Condições de adesão à campanha:

Podem participar todos os clientes domésticos da Empresa de Electricidade da Madeira, S.A. Para cada instalação (contador), podem ser levantadas, no máximo, 10 lâmpadas. Estão excluídas as habitações temporárias, com uma ocupação média inferior a 9 meses por ano.

Após a recepção das lâmpadas, o cliente, ou seu representante, assina um acordo, aceitando as seguintes condições:

- 1) Compromete-se a colocar em utilização todas as lâmpadas recebidas, em substituição das lâmpadas incandescentes com maior tempo de utilização diária;
- 2) Garante que a habitação tem uma ocupação superior a 9 meses por ano;
- 3) Aceita efectuar o pagamento parcial das lâmpadas, através da factura de electricidade, no valor mensal de 15 céntimos por lâmpada, durante 12 meses;
- 4) Confirma o seu interesse em contribuir para o objectivo de protecção do ambiente, através da poupança de energia eléctrica na sua casa, com medidas de boa gestão da energia e utilização de equipamentos eficientes.

A falta de cumprimento das condições 1 ou 2 implica o pagamento do custo total das lâmpadas (3 euros por lâmpada).

Campanha promovida pela EEM - Empresa de Electricidade da Madeira, S.A. ([www.eem.pt](http://www.eem.pt)), com o apoio financeiro no âmbito do PPEC - Plano de Promoção da Eficiência Energética no Consumo de Energia Eléctrica, aprovado pela ERSE - Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos ([www.erse.pt](http://www.erse.pt)), e a colaboração da AREAM - Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira ([www.aream.pt](http://www.aream.pt)).

Mais informações: [www.eem.pt](http://www.eem.pt) | Campanha válida até 31/12/2008 ou até esgotar as lâmpadas

Potência: 18 W (equivalente a 80 W)

Casquilho: E27 (rosca grande)

Comprimento da lâmpada: 13,5 cm

Cor da luz: 2700 K (branco-amarelada)

Vida útil média: 8 000 horas

Classe energética: A



Potência: 14 W (equivalente a 65 W)

Casquilho: E27 (rosca grande)

Comprimento da lâmpada: 13,2 cm

Cor da luz: 2700 K (branco-amarelada)

Vida útil média: 8 000 horas

Classe energética: A



Potência: 8 W (equivalente a 40 W)

Casquilho: E14 (rosca pequena)

Comprimento da lâmpada: 11,2 cm

Cor da luz: 2700 K (branco-amarelada)

Vida útil média: 8 000 horas

Classe energética: A



Caso pretenda lâmpadas com outras potências, solicite informação sobre as alternativas possíveis nas lojas da EEM.

## PRINCÍPIOS DA CAMPANHA

### Comércio e Serviços

- Número de lâmpadas por instalação: Baseado em inventário do nº de lâmpadas incandescentes existentes, com utilização diária superior a 2 horas.
- Obrigação de colocar em utilização todas as lâmpadas
- Interesse em contribuir na utilização racional de energia
- Pagamento de 0,15 €/lâmpada, durante 12 meses, com a factura de electricidade

# A EEM E O PPEC

PONTO DE SITUAÇÃO – Atribuição de lâmpadas (31-03-2008)

## Sector Residencial

- N° de adesões=3.994

-N° de lâmpadas=39.731

% de execução  $\approx$  80%

## Comércio e Serviços

- N° de adesões=77

- N° de lâmpadas=1.782

% de execução  $\approx$  4%

# A EEM E O PPEC

## ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

### Sector Residencial

- Análise dos consumos: antes e pós adesão
- Análise de eventuais alterações de consumos

### Comércio e Serviços

- Análise dos consumos: antes e pós adesão
- Auditorias físicas
- Análise de eventuais alterações de consumos

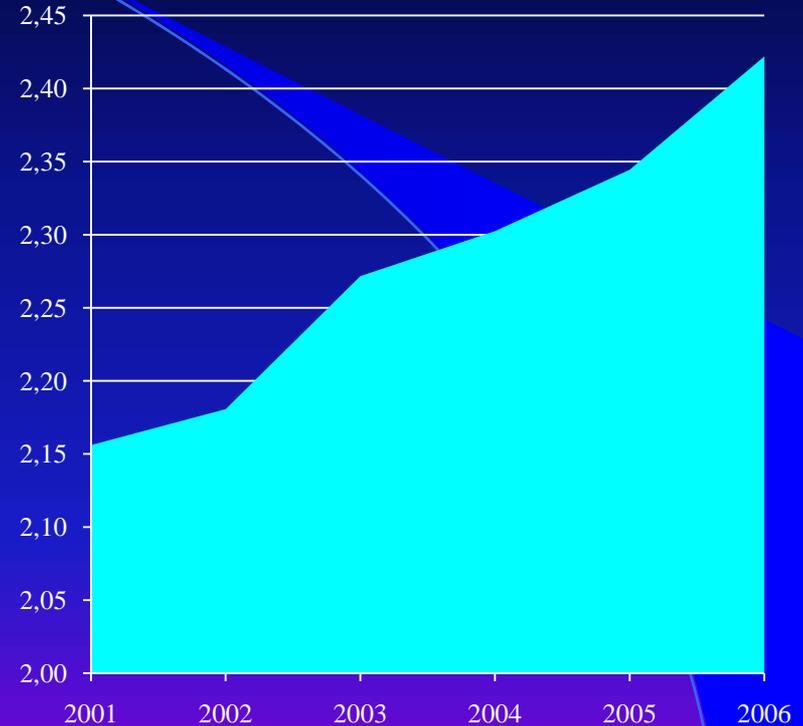
# A EEM E O PPEC

## ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

### Análise dos consumos

- 24 meses antes da candidatura
- Identificação da tendência de crescimento do consumo
- Definição de cenário de referência
- Análise de resultados face aos objectivos e metas

Consumo por cliente doméstico  
(MWh/Ano)



# A EEM E O PPEC

## EXTENSÃO DA MEDIDA

- Face aos custos unitários das lâmpadas a quantidade de lâmpadas a distribuir poderá atingir o triplo das inicialmente previstas.

# A EEM E O PPEC

## CANDIDATURAS AO PPEC 2008

- Substituição de Balastos Ferromagnéticos por Electrónicos na Iluminação Fluorescente Segmento do Comércio e Serviços (20.000 Un)
- Apoio à aquisição e utilização de frigoríficos e combinados energeticamente mais eficientes (4.000 Un)

# A EEM E O PPEC

## NOVAS REGRAS DO PPEC: PRINCIPAIS DESTAQUES

- Concursos adicionais para promotores, não empresas do sector eléctrico
- Revalorização dos critérios de avaliação métricos
- Consideração de custos evitados superiores nas regiões autónomas, em linha com os custos reais dos sistemas eléctricos isolados.
- Estandarização das candidaturas

# A EEM E O PPEC

Obrigado.