

Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica (PPEC)

Workshop Quercus - Eficiência Energética - Desafios e Oportunidades para Portugal

Paulo Oliveira, ERSE

6 de março de 2015

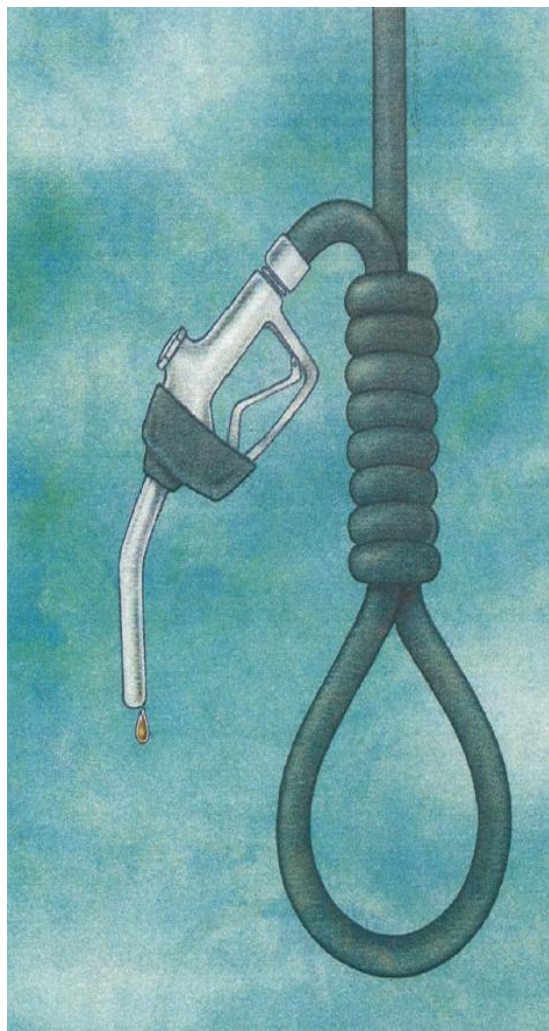


ERSE

ENTIDADE REGULADORA
DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

Agenda

1. Enquadramento
2. A promoção da eficiência energética no quadro da regulação – o PPEC



Escassez ...

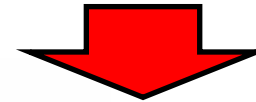
Preços elevados ...

Volatilidade de Preços ...

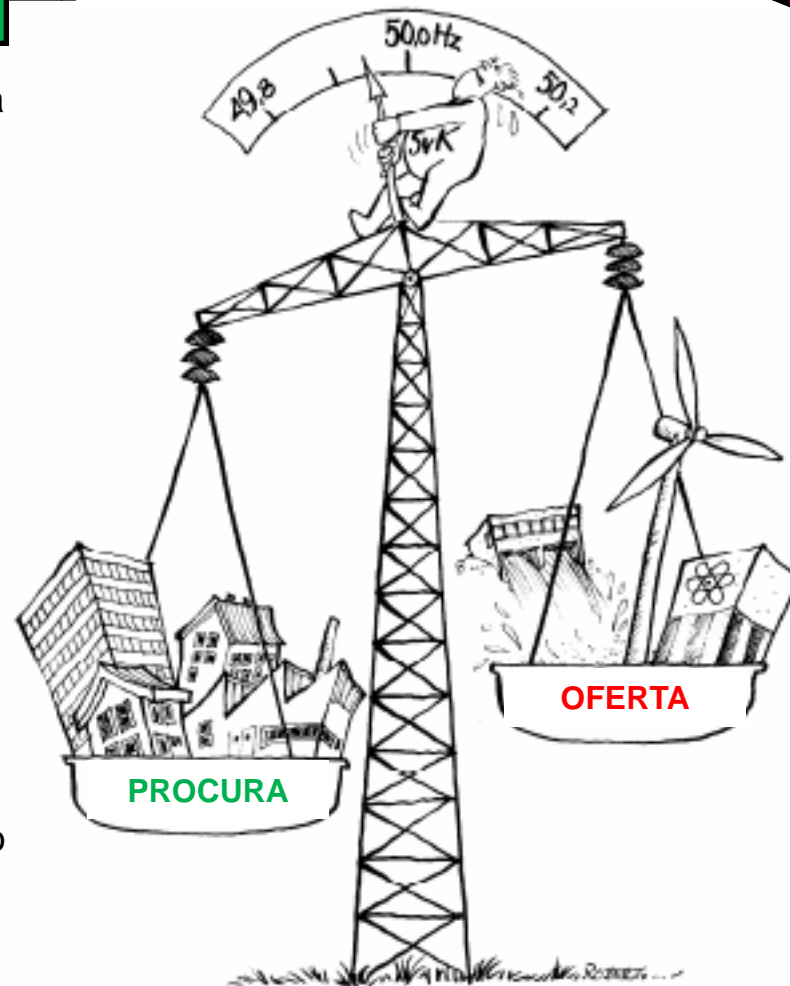
Impactes ambientais...



Como promover o Planeamento Integrado de Recursos Integrated Resource Planning (IRP) ?



- Investimentos em eficiência no consumo e gestão da procura
- Tecnologias conhecidas e testadas
- Tempos de implementação reduzidos
- Maior dispersão
- Muitos agentes envolvidos
- Maior incerteza nas reduções de procura
- CBA (risco de falha elevado devido à incerteza)



- Investimentos em produção e em redes
- Tecnologias conhecidas e testadas
- Tempos de implementação longos
- Maior concentração
- Número reduzido de agentes envolvidos
- Maior certeza na oferta
- CBA (risco de falha tem vindo a aumentar; maior incerteza de Policy e tecnologia)

O papel crucial da Eficiência Energética

Um quadro político para o clima e a energia no período de 2020 a 2030
Comunicação da Comissão Europeia, jan 2014

“A análise da Comissão mostra que um objetivo de redução das emissões de gases com efeito de estufa de 40% implicaria um nível mais elevado de poupanças energéticas de aproximadamente 25% em 2030.”

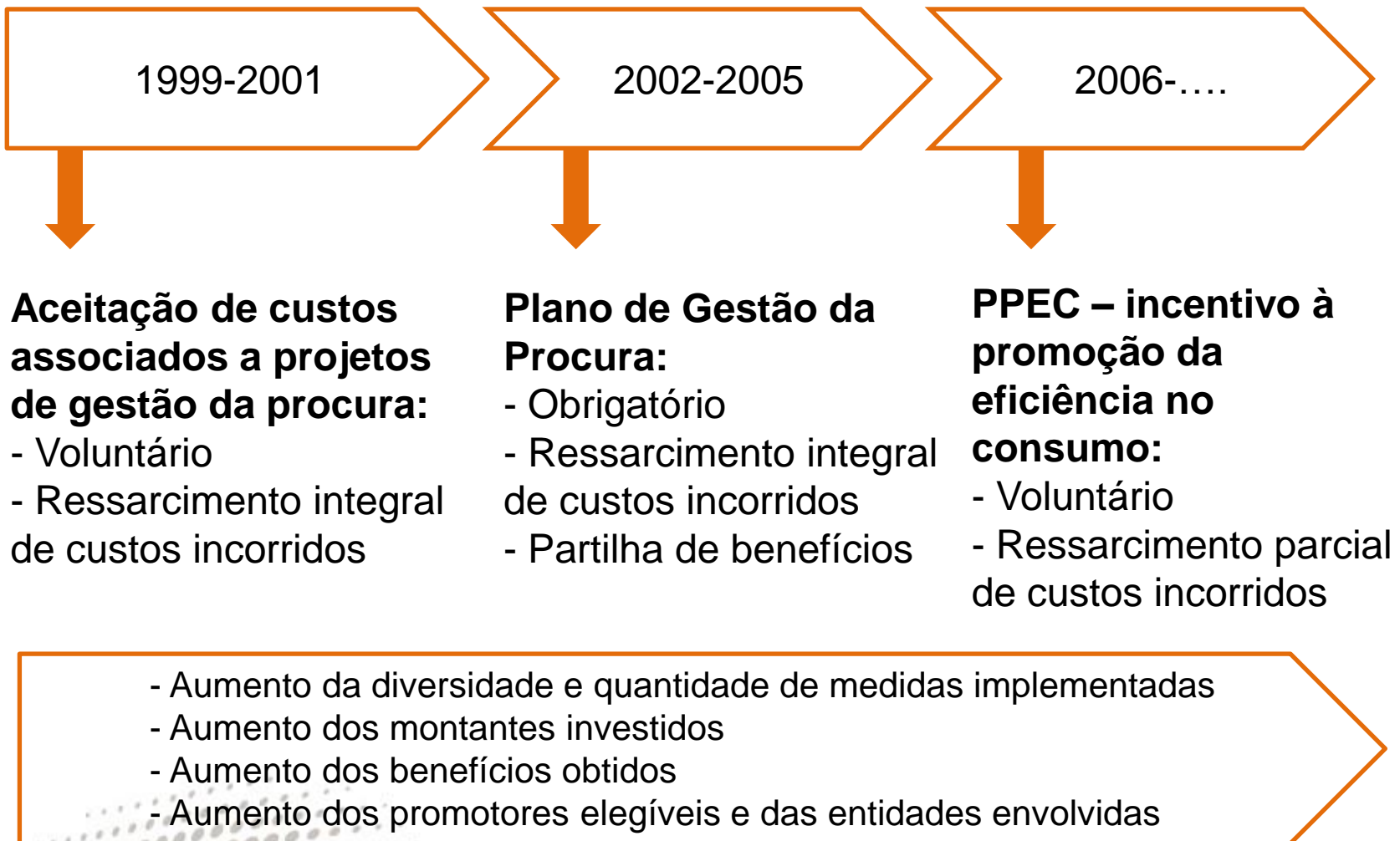
Perspetivas em tecnologias energéticas
Agência Internacional de Energia

“A maior eficiência energética, que pode ser alcançada em grande parte através de opções pouco onerosas, oferece o maior potencial para reduzir as emissões de CO2 no período até 2050. A curto prazo, essa deveria ser a maior prioridade.”

Agenda

1. Enquadramento
2. A promoção da eficiência energética no quadro da regulação – o PPEC

A regulação da eficiência energética em Portugal - um paradigma em evolução



Como promover a eficiência no consumo de energia eléctrica?

Através da definição de tarifas que induzam uma utilização racional da energia eléctrica e dos recursos associados.

Para tal as Tarifas devem:

- ✓ recuperar todos os custos “eficientes” associados a cada Atividade
- ✓ ter variáveis de facturação que transmitam sinais de preço correctos aos consumidores
- ✓ ter estruturas de preços aderentes aos custos marginais ou incrementais

Porquê estabelecer outro tipo de mecanismo?

Devido a barreiras e falhas de mercado que dificultam ou impedem a tomada de decisões eficientes por parte dos agentes económicos:

- ✓ externalidades ambientais
- ✓ diferenças entre preços de abastecimento e custos marginais de curto prazo
- ✓ défice de informação
- ✓ períodos de retorno longos e taxas de desconto elevadas
- ✓ desalinhamento de interesses

O que é o PPEC

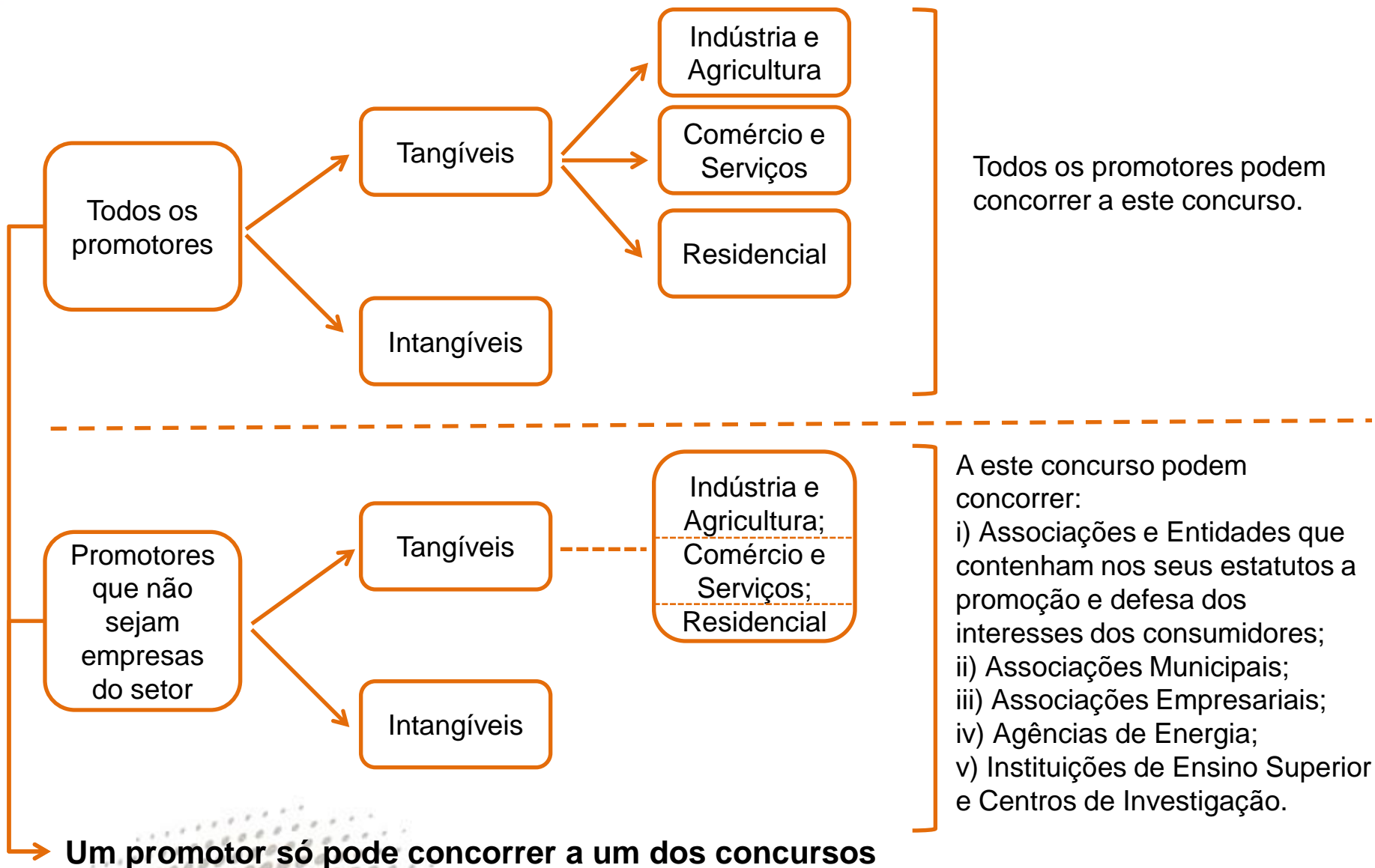
O Plano de Promoção da Eficiência no Consumo foi estabelecido pela ERSE. Financia a implementação de medidas que visam a adopção de hábitos de consumo e de equipamentos mais eficientes por parte dos consumidores de energia eléctrica.

Quem propõe e implementa as medidas de promoção da eficiência no consumo de energia eléctrica

- Comercializadores de energia eléctrica;
- Operadores das redes de transporte e de distribuição de energia eléctrica.
- Associações de consumidores.
- Associações Municipais.
- Associações Empresariais.
- Agências de Energia.
- Instituições de Ensino Superior e Centros de Investigação.

A ERSE selecciona as medidas de eficiência energética a participar pelo PPEC através de uma métrica de avaliação técnica e económica definida ex-ante, objectiva e pública. A DGEG selecciona as medidas na perspectiva da política energética nacional.

2. O PPEC - Tipologia de concursos



A. Análise benefício custo (70 pontos)

Indicador frequentemente utilizado para projectos de investimento que apresentam montantes de investimento e vidas úteis diferentes.

$$RBC = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_{S_t}}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_{PPEC_t}}{(1+i)^t}}$$

Valor actual dos benefícios

Valor actual dos custos

$$B_{S_t} = B_{Amb_t} + \Delta C_{mg_t}$$

B_{S_t} : Benefícios sociais associados à medida de eficiência no consumo no ano t

B_{Amb_t} : Benefícios ambientais gerados pela medida de eficiência no consumo no ano t

ΔC_{mg_t} : Custos de fornecimento de energia elétrica evitados pela medida de eficiência no consumo no ano t ,

A1. Rácio benefício - custo proporcional (45 pontos)

Pontuação de cada medida atribuída de forma proporcional ao máximo RBC.

$$P_p = 45 \times \frac{RBC_p}{RBC_{max}}$$

A2. Rácio benefício - custo ordenado (25 pontos)

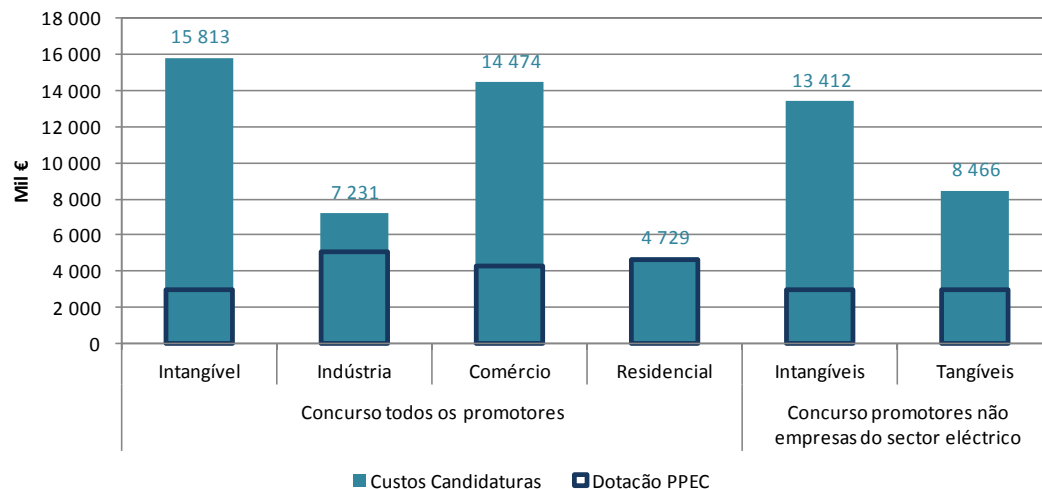
Pontuação de cada medida atribuída de acordo com uma lista ordenada dos valores RBC.

$$25 - (k-1) \times \frac{25}{q}$$

(q é o número de medidas no segmento e k é a posição da medida na lista)

Até ao momento já se realizaram quatro edições do PPEC: **PPEC 2007** (medidas com implementação em 2007, 2008 e 2009), **PPEC 2008** (medidas em 2008, 2009 e 2010), **PPEC 2009-2010** (medidas em 2009 e 2010) e **PPEC 2011-2012** (medidas em 2011, 2012 e 2013). Encontra-se em implementação a quinta edição **PPEC 2013-2014**, até 31 de janeiro de 2016.

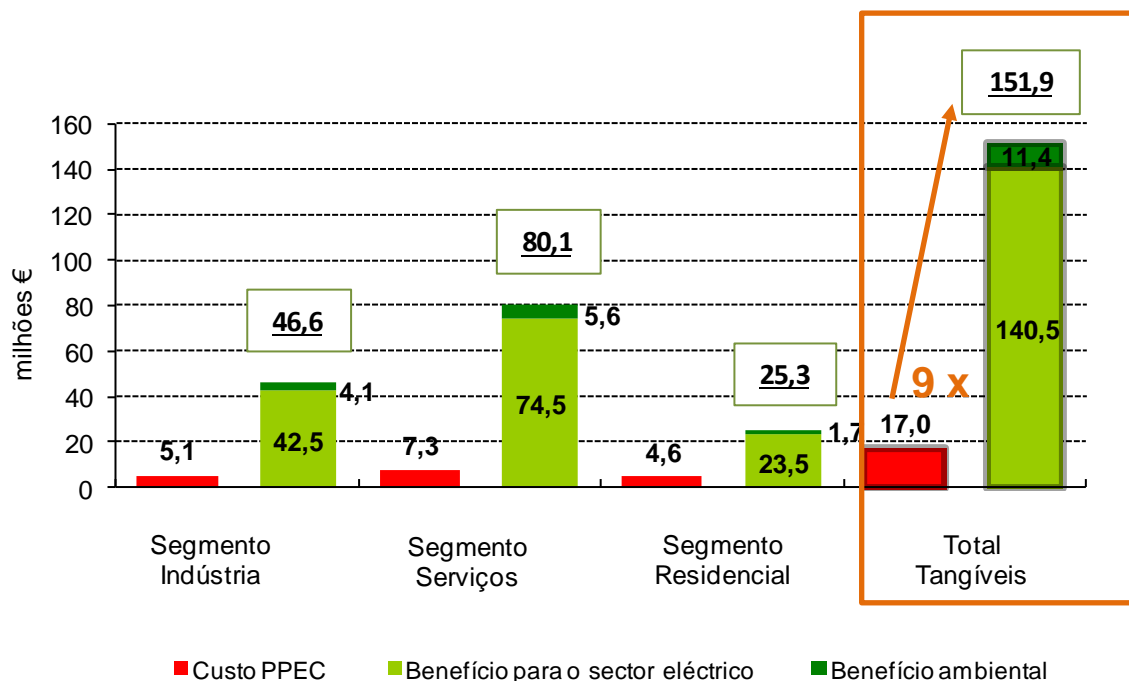
Comparação montantes candidatos e dotação orçamental, por concurso – PPEC 2013-2014



As medidas que concorreram ao PPEC excederam largamente o orçamento

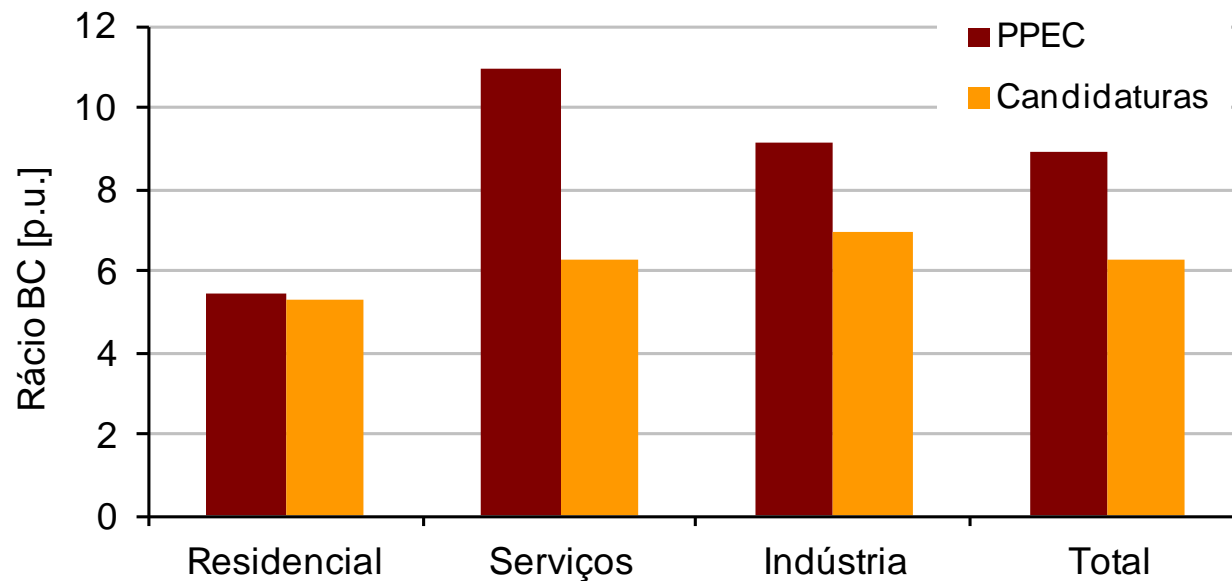
Concurso competitivo, apenas são escolhidas as melhores medidas!

Benefícios vs custos PPEC 2013-2014 (medidas tangíveis)



Estima-se que os **benefícios** desta edição do PPEC alcançados com a aplicação das medidas tangíveis sejam **nove vezes superiores aos custos**: esperam-se ganhos potenciais de 152 milhões de euros para custos de 17 milhões de euros.

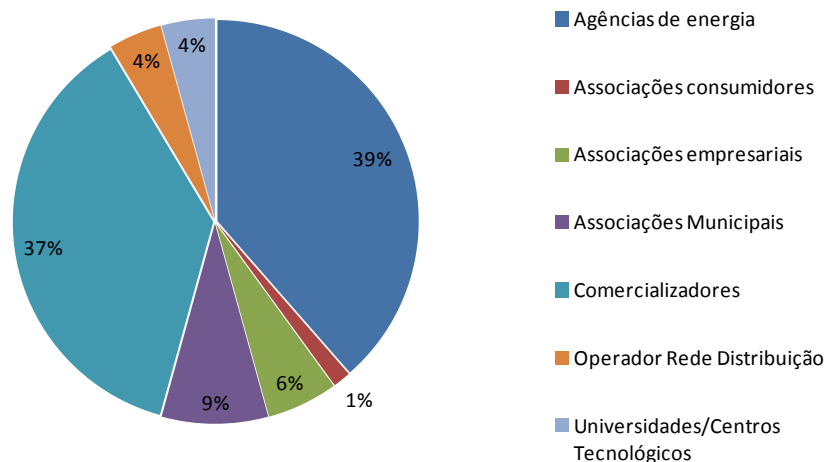
➤ **Rátios benefício-custo das medidas aprovadas vs Rátios benefício-custo das medidas candidatas (medidas tangíveis) do PPEC 2013-2014**



PPEC – colocar a eficiência energética na agenda de um conjunto alargado de agentes, fomentando as parcerias

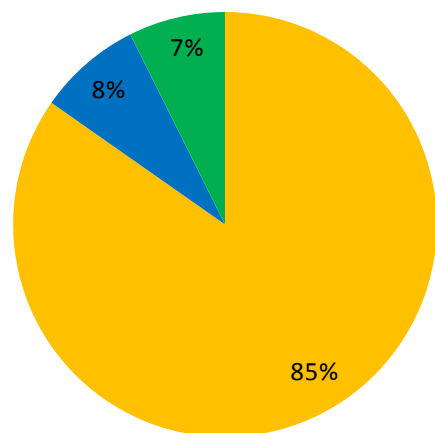
- Mecanismo muito competitivo, apenas as melhores medidas são aprovadas:
 - Foram recebidas 207 candidaturas de 65 promotores ao PPEC 2013-2014
 - Apenas 70 medidas aprovadas.
- 29 promotores e mais de 60 parceiros (comercializadores, associações de consumidores, associações empresarias, universidades, agências de energia, organizações ambientais, empresas de serviços de energia, IPSS, canais de televisão, organizações não governamentais...), envolvidas na implementação das medidas.
- Ao maximizar o número de agentes envolvidos chega-se a mais consumidores e aumenta-se o efeito multiplicador.

PPEC 2013-2014 – n.º de medidas:



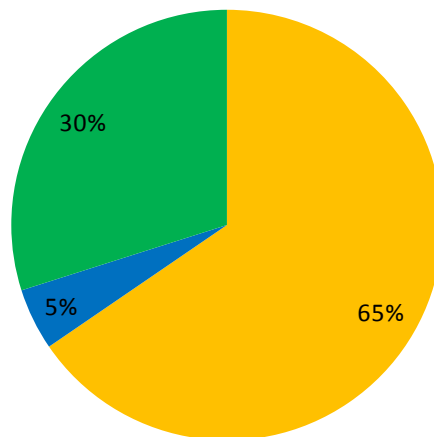
Efeito multiplicador na captação de investimento para a eficiência energética

PPEC 2007

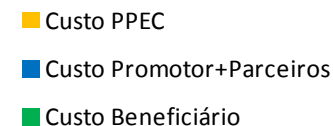


Orçamento PPEC 10 M€/ano

PPEC 2013-2014

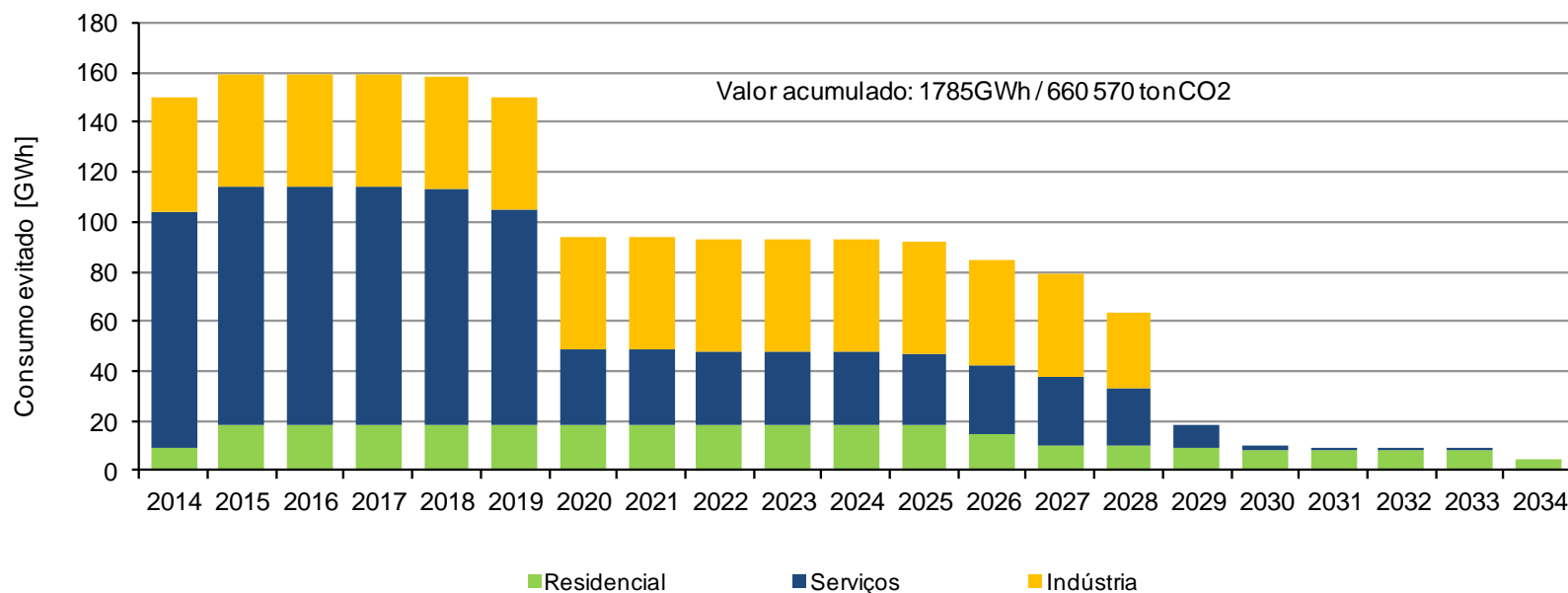


Orçamento PPEC 11,5 M€/ano



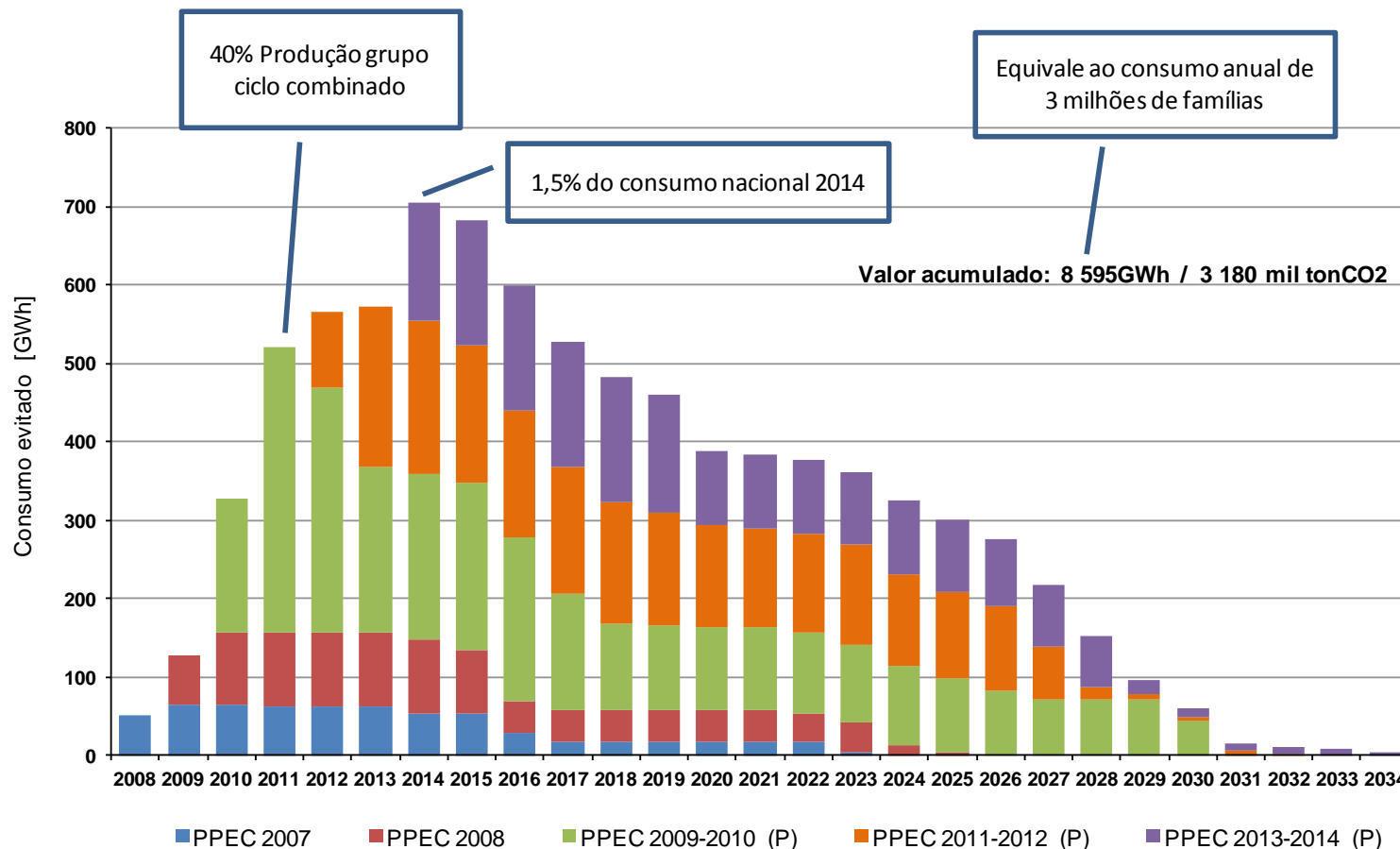
O interesse crescente no PPEC permitiu o aumento do nível de co-financiamento dos promotores e dos beneficiários, contribuindo para um maior envolvimento de todos os intervenientes

Consumo evitado PPEC 2013-2014



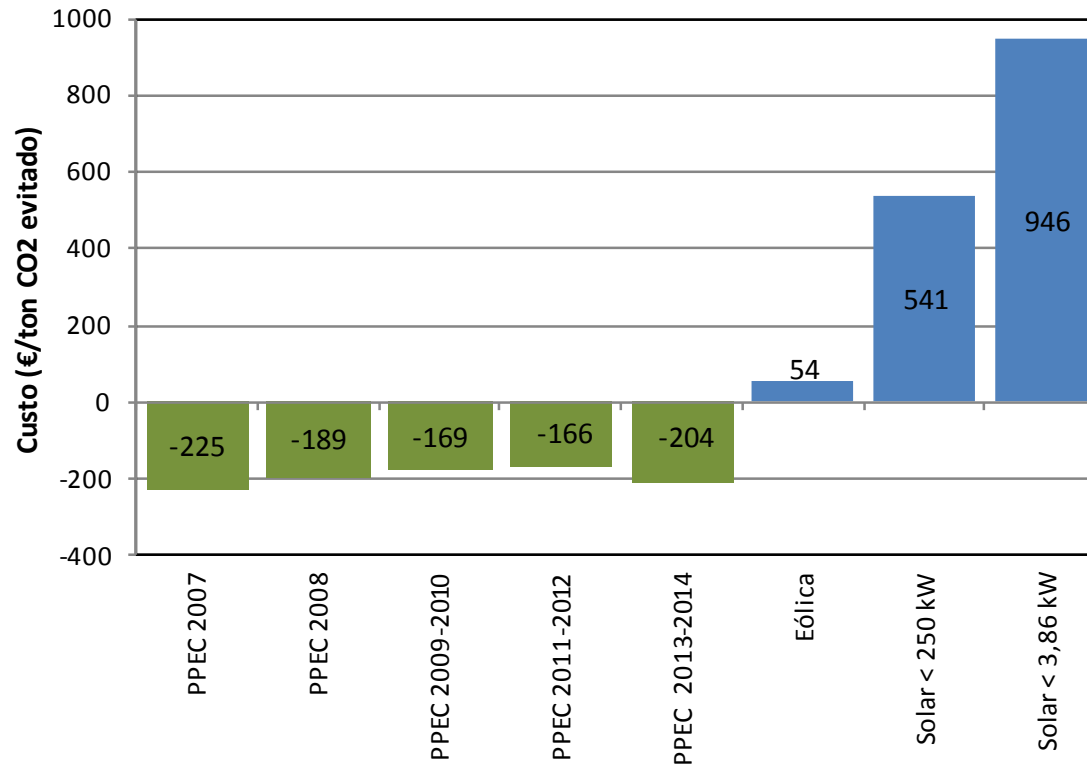
O consumo evitado com a implementação das medidas aprovadas no âmbito do PPEC 2013-2014 tem um valor acumulado de 1 785 GWh, cerca de 660 570 toneladas de CO₂.

Consumo evitado nas 5 edições do PPEC



O consumo evitado com a implementação das medidas aprovadas nas 5 edições do PPEC atinge em 2014 o seu valor máximo (705 GWh), representando 1,5% do consumo nacional.

Custos por ton CO₂- Portugal



A redução das emissões de gases de efeito estufa e a redução da dependência energética externa alcançadas através de medidas do lado da procura tem benefícios líquidos positivos quando comparados com as medidas do lado da oferta. Neste sentido, considera-se que devem ser implementadas simultaneamente medidas que atuem do lado da oferta e do lado da procura.

Saibam mais sobre o PPEC em

www.erse.pt

ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

Telef: +(351) 21 303 32 00

E-mail: erse@erse.pt

<http://www.erse.pt>

