



Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra

INESC Coimbra

**Consulta pública prévia às regras do plano de promoção da eficiência no
consumo de energia (PPEC)
Contribuições do INESC Coimbra**

setembro de 2019

1. Introdução

O documento “CONSULTA PÚBLICA PRÉVIA - REGRAS DO PLANO DE PROMOÇÃO DA EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA”, publicado pela ERSE, pretende colocar à discussão propostas para a revisão do quadro regulamentar do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia (PPEC), com o objetivo de aumentar a abrangência do PPEC, promover a melhoria dos procedimentos e, em última análise, a melhoria dos resultados e benefícios obtidos pelo PPEC.

O presente texto procura reunir um conjunto de contribuições com base na experiência do INESC Coimbra, reunida após muitos anos de trabalho no contexto do “*Demand-Side Management*”, quer em múltiplos trabalhos de investigação de natureza académica, quer em intervenções de vários dos seus membros em colaboração com diversos órgãos e entidades do setor, nomeadamente em consultadoria aplicada em todos os concursos do PPEC já ocorridos, e no âmbito do Plano de Gestão da Procura, que o antecedeu.

Esta contribuição do INESC Coimbra está organizada de acordo com a ordem dos temas em discussão, tal como constam no documento da ERSE.

2. Temas à discussão

Inclusão de outros vetores energéticos

Relativamente a este tópico, a ERSE coloca algumas questões à discussão, nomeadamente:

1. Se serão necessárias medidas de promoção da eficiência energética nos restantes setores regulados pela ERSE (gás natural, GPL, combustíveis derivados de petróleo e biocombustíveis)?
2. Se o PPEC deverá também promover a eficiência energética no consumo no setor do gás natural?
3. Sobre que forma poderá esta integração ser feita? Justificam-se medidas que visem a eficiência no consumo de gás natural em todos os concursos atuais?
4. Sobre se, para além do gás natural, se deveriam incluir outros vetores energéticos regulados pela ERSE no PPEC (GPL, combustíveis derivados de petróleo e biocombustíveis)?

Relativamente aos três primeiros tópicos, parece correto estender o PPEC aos usos finais de gás natural, o que vai ao encontro de prática corrente em outras geografias em que há empresas do setor energético que são multi-vetor, como no caso da Califórnia, por exemplo. Tal deveria implicar reforço financeiro do

PPEC, por um lado porque a base de suporte, para além de uma parcela da receita da tarifa UGS do tarifário de energia elétrica, deverá provir também da tarifa UGS do gás natural, de acordo com o disposto no respetivo Regulamento Tarifário. Por outro lado, o montante global alocado até aqui às edições do programa, visando apenas a eletricidade, já era notoriamente escasso, designadamente face aos benefícios líquidos sociais comparados com os resultantes dos montantes pagos como incentivos a outras vertentes da política energética.

A extensão ao gás natural pode dar origem ao surgimento de algumas medidas de eficiência energética que consistam em mudança de fonte de energia (fuel switching). Um exemplo pode ser o de substituir AQS elétrico por AQS a gás natural, ou substituir AQS solar com apoio elétrico por AQS solar com apoio a gás natural. Nestes casos, a análise custo/benefício deveria ser conduzida em duas perspetivas: sem contabilizar os custos não incorridos pelo PPEC e contabilizando também estes. Isto é, em vez de usar uma perspetiva *program administrator cost*, como até aqui, por se considerar apenas o custo para o PPEC, usar uma perspetiva *total resource cost*. Além disso, mesmo nos casos simples de adoção de AQS solar, os cálculos de poupança de energia devem reportar-se à energia primária de origem fóssil para garantir comparabilidade de soluções. De notar ainda que, dada a não generalização do acesso ao gás natural, devido às limitações próprias da rede, a existência de subsidias cruzadas levanta possivelmente algumas questões de difícil resolução que só a perceção de um benefício comum, pelos impactos positivos no ambiente ou outros de natureza pública, poderá ajudar a aceitar.

Quanto à questão nº 4, sobre uma possível extensão a outros setores, embora a respetiva virtude seja teoricamente evidente, a atual ausência de enquadramento regulamentar semelhante ao que existe nos regulamentos tarifários do gás natural e da eletricidade parece aconselhar que não se definam atalhos cujos contornos são difíceis de definir, designadamente quanto ao financiamento das medidas -- partindo do princípio de que não se encaram possíveis cruzamentos de subsídios entre setores.

Medidas promovidas pelo PPEC

Sobre este tema, são colocadas as seguintes questões específicas:

5. Considera ser de promover a produção de eletricidade em regime de autoconsumo? Deve ser promovida para todos os segmentos de consumidores ou apenas para o segmento residencial?
6. Considera ser de promover a eficiência no edificado?
7. Que outras medidas de promoção da eficiência energética deverão ser promovidas pelo PPEC?
8. Considera que há medidas que o PPEC deve deixar de promover, por já não existirem barreiras de mercado relevantes?

Neste contexto, a intenção principal de um financiamento público deverá ser apoiar políticas cujo interesse público seja claro, mesmo que não necessariamente materializado do ponto de vista monetário, mas que na análise benefício-custo do ponto de vista do consumidor, ou mesmo do consumidor e do promotor, não sejam interessantes ao ponto de serem naturalmente implementadas.

Alguma limitação da variedade de medidas que têm sido propostas e implementadas no âmbito do PPEC tem resultado da dificuldade em definir medidas cujo alvo corresponda a intervenções com resultados difíceis de estimar de uma forma genérica, dada a sua grande dependência da instância concreta, mesmo que se conheça à partida a existência de potencial significativo, como por exemplo, intervenções no sistema de ar comprimido de instalações fabris, que são sempre diferentes, mesmo que dentro de um mesmo setor industrial. Como hipótese de trabalho, sugere-se a possibilidade de usar um valor mínimo de poupanças e um processo de avaliação que possa ter em conta um potencial, documentável mas não estimável com segurança, logo não tão dependente de um rácio benefício-custo.

Sobre a questão nº 5, não pode deixar de se observar que o financiamento de sistemas de conversão de energia primária em energia elétrica pode contribuir para desvirtuar a finalidade do Programa. De facto, mesmo que se considere que possam surgir propostas que combinem virtuosamente medidas de eficiência no consumo com produção fotovoltaica, por exemplo, a hipótese de financiar instalações para autoconsumo pode dar lugar a situações em que o autoconsumo se destine a alimentar desperdício de energia por ausência de medidas simultâneas de racionalização de consumo.

Sobre a questão nº 6, quanto a considerar medidas de promoção de eficiência energética no edificado, nada obsta a que sejam consideradas. Porém, a respetiva fundamentação deverá apoiar-se sempre em poupanças de energia esperadas no(s) vetor(es) de energia abrangido(s) pelo PPEC, existindo um grande potencial de ocorrência do problema anteriormente referido, por ser algo difícil preparar a candidatura de uma medida cujo resultado em termos de poupança dependa muito de intervenções que não são todas iguais. Imagine-se, por exemplo, propor o financiamento de intervenções sobre o isolamento de paredes cuja poupança vai depender das áreas, das orientações solares, da região climática, ...

Sobre a questão nº 8, sem dados de caracterização do mercado quanto ao nível de transformação já operado por iniciativas e medidas anteriores, não é possível objetivamente decidir que medidas podem já não corresponder a um uso socialmente justificável dos recursos financeiros disponíveis, para além do que eventualmente resultar de uma análise benefício-custo que tenha em consideração os benefícios entre a melhor opção disponível e a opção mais corrente.

Concursos do PPEC

Tendo em conta a possível integração de outros vetores energéticos no PPEC, é questionado se os atuais concursos se devem manter e/ou se devem ser considerados novos concursos, sendo colocadas as seguintes questões:

9. Os atuais concursos devem manter-se nos mesmos moldes?
10. Como se poderá aumentar o incentivo à implementação de medidas dirigidas aos consumidores vulneráveis e ao setor público? Através da criação de concursos específicos?

A existência do critério “Capacidade de Ultrapassar Barreiras e Efeito Multiplicador CBM3”, para beneficiar medidas destinadas a segmentos de consumidores onde as barreiras de mercado e informação são mais relevantes, parece ser uma opção interessante, aplicável às medidas de natureza intangível, mas a sua definição resulta naturalmente um pouco difusa, sendo avaliada em função de uma leitura naturalmente algo subjetiva dos textos de candidatura, o que leva certamente a alguma fragilidade e a uma potencial subvalorização do critério resultante da perceção dessa fragilidade. Sugere-se algum trabalho prévio sobre a forma como os promotores deverão caracterizar a ultrapassagem de barreiras e o efeito multiplicador.

A utilização do fator de penalização de 0,95 para as propostas de medidas que não visam consumidores economicamente frágeis pode ser pouco eficaz no estímulo ao surgimento de propostas visando estes consumidores. Por outro lado, penalizar mais fortemente essas propostas pode introduzir uma distorção nos resultados do programa por estimular os promotores a escolherem os consumidores economicamente frágeis como alvo preferencial. Assim, a conceção de concurso específico para este segmento pode ser uma alternativa viável, embora exija decisão *ex ante* sobre os montantes a alocar.

Promotores do PPEC

As questões colocadas são:

11. Como incentivar uma maior participação de determinado tipo de promotores, como as associações de consumidores e as Instituições de Ensino Superior e Centros de Investigação?
12. Concorda que as ONG de ambiente possam ser promotores no âmbito do PPEC?
13. Que outros agentes considera que deveriam poder ser promotores no âmbito do PPEC?

Relativamente à questão 11, o alargamento dos concursos a outras entidades parece potencialmente interessante. Contudo, os requisitos das candidaturas não serão triviais para as entidades mais

pequenas, que poderão ter grandes dificuldades em apresentar medidas seleccionáveis. Assim, só parece plausível definir um montante limitado atribuível a medidas de carácter simples e previsível, mas que se possam traduzir num benefício social com significado.

O envolvimento de entidades como as associações de consumidores, IES e Unidades de I&D está fortemente restringido a medidas do tipo intangível. De facto, a existência de um limiar máximo de financiamento de medidas tangíveis pelo Programa não permite ultrapassar a barreira da falta de recursos financeiros destas entidades para promoverem medidas do tipo tangível.

Ainda no universo limitado das medidas intangíveis, talvez pudesse/devesse existir um concurso destinado a medidas de estudo e caracterização, as mais indicadas para Instituições de Ensino Superior e Unidades de I&D, com vista à produção de informação pública destinada a alimentar, quer futuros concursos PPEC, quer outros instrumentos de política energética. Esse tipo de informação poderia, futuramente, evitar os constrangimentos, que continuam a existir, relacionados com a inexistência de informação segura que permita determinar um potencial efetivo de determinadas intervenções, assim como de fatores que influenciam a estimativa de poupanças, mesmo nas intervenções que se conseguem conceber.

Sobre a questão nº 12, a designação "ambientais" atribuída às ONG que poderiam considerar-se elegíveis como potenciais promotores pode ser restritiva. De facto, existem ONG atuando em outros domínios que podem, face à abrangência de interlocutores que a respetiva atividade implique, ter condições para concretizar medidas de eficiência energética, quanto mais não seja pela motivação do aumento da eficiência económica resultante para os consumidores alvo.

Por outro lado, pode ser questionado se o PPEC deveria servir para financiar a implementação de medidas por entidades que deveriam ter o seu próprio orçamento para este fim, atuando de forma complementar ao PPEC.

Período de implementação do PPEC

Relativamente a este assunto, são colocadas as seguintes questões:

14. O atual período de implementação do PPEC de dois anos deverá ser mantido, sendo as eventuais prorrogações concedidas em caso de necessidade?
15. O período de implementação do PPEC deverá passar para três anos?

Se, por um lado, o prolongamento da execução parece justificável, um afastamento temporal dos concursos poderá reduzir a dinâmica. Por outro lado, não é líquido que depois não existam novamente

pedidos para alargar a execução para 4 anos, já que serão, por vezes, os moldes do concurso a ditar que se façam previsões de difícil execução no tempo previsto.

No entanto, há outras geografias, como em alguns estados dos EUA, em que os concursos são de três anos, com bons resultados.

Metodologia de avaliação das medidas na perspetiva da regulação

Sobre a metodologia de avaliação, os aspetos questionados são:

16. Concorda que a ERSE mantenha as metodologias de avaliação das medidas tangíveis e intangíveis?

17. Que aspetos pensa que podem ser melhorados na avaliação da perspetiva da regulação?

Relativamente à metodologia de avaliação, há alguns problemas identificados desde a 1ª versão das regras, e que, inclusivé, mereceram reparos desde a respetiva consulta pública, nomeadamente o carácter híbrido dos índices benefício-custo, que contabilizam por um lado os benefícios sociais e por outro apenas os custos do programa. Se por um lado, se entende um pouco a perspetiva de beneficiar, acima de tudo, o que produzir maiores resultados com menor comparticipação, por outro, esse mecanismo pode levar à indução das medidas que os promotores tiverem particular interesse em promover, mesmo que não sejam as que societalmente mais deveriam merecer apoio. A dupla contabilização do RBC pela via absoluta e ordinal também não parece formalmente correta.

Para além disso, em linha com o que já foi referido atrás, a metodologia de avaliação deveria talvez reduzir o peso dos critérios monetizáveis, já que existirão impactes positivos e negativos de difícil valorização económica, mas que deveriam justificar o uso de dinheiros públicos, em detrimento de medidas com grandes RBC cujos benefícios diretos aos interessados deveriam justificar um investimento sem apoio público. A ponderação de outros fatores, como eventualmente a fiabilidade demonstrada em edições anteriores, poderia ajudar a valorizar medidas com poupanças mais difíceis de demonstrar à cabeça, mas que o promotor considere terem grande potencial.

Comparticipação do PPEC

Relativamente a este assunto, as questões colocadas são:

18. Concorda com o aumento da comparticipação mínima pelo promotor, pelos consumidores participantes e pelos parceiros, nas medidas tangíveis, de 20% para 25%?

19. Concorda com a introdução de uma comparticipação mínima pelo promotor, pelos consumidores participantes e pelos parceiros, nas medidas intangíveis, de 10%?

O aumento da comparticipação do promotor parece aceitável, principalmente para medidas cujo B/C seja elevado numa perspetiva de interesse privado. Contudo, a comparticipação poderia ter uma parcela dinâmica, que pudesse variar em função dos resultados efetivos, permitindo, por exemplo, que uma medida com resultados melhores do que os previstos pudesse ter uma maior cobertura pelo PPEC, e vice-versa. Dessa forma, não só obrigaria a um maior cuidado nas candidaturas, como permitiria que certas medidas de carácter mais exploratório pudessem ser preparadas com base numa estimativa de poupanças mínimas.

A série temporal, de 2009 em diante, das percentagens de envolvimento dos promotores no investimento nas medidas tangíveis do Programa é monótona fortemente decrescente: 16%, 9%, 4%, 3%. Por outro lado, a série correspondente aos consumidores participantes é monótona fortemente crescente: 13%, 24%, 36%, 47% (dados da figura 4-5 do documento de consulta pública). Esta evolução tem o aspeto muito positivo de revelar o interesse crescente e a correspondente vontade de assumir compromisso financeiro por parte dos consumidores beneficiários das medidas de eficiência energética. Porém, também pode ser visto a uma luz não tão interessante. A secção 4.8 do documento de consulta pública refere a dado passo “(...) tem-se registado, por um lado, algumas desistências ou execução parcial na implementação das medidas por dificuldades financeiras dos promotores ou beneficiários, ficando o financiamento do PPEC por utilizar”. Ora, reportando-nos ao caso dos consumidores economicamente frágeis, aumentar a comparticipação mínima obrigatória dos participantes não parece ser aconselhável. Esta constatação vai ao encontro da potencial utilidade em conceber um Programa específico para estes consumidores. Mesmo se se atender ao caso das medidas intangíveis, a comparticipação do PPEC nas três últimas edições cresceu de 70% para 99%, o que indicia dificuldades também dos promotores que não têm a natureza de empresas do setor. Este é um aspeto que vem em reforço, por sua vez, da potencial virtude de envolver estes promotores em concretização de medidas tangíveis, desde que a respetiva comparticipação não vá de encontro à barreira da falta de capacidade financeira que lhes é típica.

Dada a natureza muito disseminada das medidas intangíveis (por exemplo, campanhas de informação / sensibilização) a comparticipação mínima de 10% sugerida acabaria na maioria das medidas deste tipo por recair sobre o promotor, pela dificuldade operacional de a afetar aos consumidores participantes. Assim, a existência desta comparticipação mínima nas medidas intangíveis poderá ser desencorajante da apresentação de ações de âmbito mais vasto.

Mecanismos que assegurem uma maior execução orçamental do PPEC

Sobre os mecanismos de execução orçamental, as questões colocadas são:

20. Concorda que o orçamento de medidas que não tenham tido qualquer execução no prazo de um ano, seja redirecionado para medidas suplentes?
21. Concorda com um mecanismo de 10% de sobrerreserva (overbooking) na aprovação de candidaturas?

As ideias parecem interessantes, sendo necessário averiguar a exequibilidade jurídica do mecanismo de sobrerreserva (*overbooking*).

Por outro lado, resulta claro do próprio documento de consulta pública que algumas baixas taxas de execução podem dever-se a dificuldades que não são inteiramente isoláveis das margens mínimas de participação. Estas questões estão ligadas e pode ser aconselhável ter as relações em mente na definição das regras.

De notar que, dadas as regras de avaliação em vigor, uma medida pode atingir um RBC elevado por via de uma reduzida participação PPEC, impedindo dessa forma medidas de outros promotores, pelo que, se não for implementada num prazo mínimo, o redirecionamento do seu financiamento corresponde de facto a uma questão de justiça e boa utilização do orçamento disponível.

Limites à dimensão das medidas

Sobre os limites à dimensão das medidas são formuladas as seguintes questões:

22. Concorda em limitar a dimensão de cada medida a 400 mil euros nas medidas intangíveis e a 600 mil euros nas medidas tangíveis?
23. Concorda em limitar a duas o número de medidas aprovadas por promotor?
24. Concorda em limitar a participação cruzada de promotores em diferentes medidas a título de prestação de serviços?
25. Ou considera que a participação cruzada de promotores em diferentes medidas pode ser benéfica? Conhece exemplos ou boas práticas no âmbito de execução de projetos que permitam esta modalidade de participação?

Sobre a questão nº 22, embora se percebam as razões, este tipo de limites pode criar dificuldades não antecipáveis, por exemplo levando ao esvaziamento parcial dos concursos e conseqüente não atingir o objetivo essencial de promover a eficiência energética. De notar que a eficácia de determinadas medidas pode depender da dimensão associada que permita tornar menos significativos alguns custos em termos relativos.

Por outro lado, a nova regra proposta substitui a que tem estado em vigor relativamente à quota parte do montante total orçamentado. Não é improvável que ocorram, com a regra proposta, situações em que uma dada medida seja preterida (ou executada com menor extensão) em favor de uma outra com benefício social mais baixo, o que não acontece com a regra em vigor.

Sobre a questão nº 23, relativa ao limite de duas medidas por promotor, embora envolva um risco semelhante ao apontado atrás, percebe-se que o critério da diversidade de promotores seja privilegiado pela ERSE.

De igual modo se justifica a limitação à participação cruzada, endereçada pelas questões 24 e 25, embora a potencial virtude de a permitir em alguns casos não seja impossível de acautelar, por aplicação de limites à participação individual de promotores: ou teto relativo ao orçamento disponível ou número de medidas em que se envolva.

Plano de Verificação e Medição

Sobre a verificação e medição são colocadas as seguintes questões:

26. As exigências atuais dos PVM são suficientes/excessivas? Em que aspetos?
27. Há necessidade de estabelecer um quadro de orientação técnica quanto ao conteúdo mínimo esperado do plano?
28. Fará sentido utilizar metodologias já estabelecidas para verificação dos impactes das medidas?
Se sim, qual/quais? Porquê?

Embora se perceba a importância atribuída ao uso de um protocolo pré-estabelecido e validado, como forma de aumentar o conforto relativo aos resultados de M&V, uma metodologia tipo IPMVP pode revelar-se inadequada para aplicação no PPEC, pelas seguintes razões:

- O protocolo IPMVP define um conjunto genérico de regras que carecem posteriormente de uma definição específica, para aplicar a intervenções com alguma escala. Embora suscetíveis a algum grau de discricionariedade, as definições concretas podem ser acordadas de uma forma uniforme para uma tipologia de intervenção, não criando assim problemas de equidade.

- As medidas PPEC são normalmente compostas por múltiplas intervenções de pequena escala. Se para um mesmo conjunto de medidas é possível acertar regras comuns a partir do protocolo IPMVP, tal já não é possível para intervenções muito distintas, criando assim o risco de proporcionarem resultados de qualidade muito díspar, apesar de teoricamente ancorados num mesmo protocolo validado, podendo assim assumir uma credibilidade infundada perante o gestor do programa.
- A aplicação de um procedimento formalmente pesado, com implicação de "peritos certificados", resulta necessariamente num sobrecusto que em alguns casos pode invalidar medidas, nomeadamente aquelas com poupanças individualmente reduzidas, mas cujos custos igualmente reduzidos tornam societalmente interessantes.

Sugere-se antes a definição concreta de requisitos mínimos para os PMV, estabelecendo formas de lidar com alguns aspetos principais, tais como a medição de parâmetros mínimos, a forma de estabelecer a *baseline* e, principalmente, os requisitos de qualidade estatística para as medidas de grande dispersão, implicando depois o julgamento cuidadoso dos procedimentos propostos aquando da avaliação das candidaturas, tendo em atenção que não resultem prejuízos de avaliação para medidas mais inovadoras para as quais existe menos experiência.

A aplicação do IPMVP poderia, pelos menos em alguns casos, ocorrer a um nível mais macroscópico, através de processos de avaliação do próprio PPEC.

Em qualquer caso, a quantificação do custo estimado dos PVM deve ser exigida e deverá haver um limite superior admissível para este custo, em função da tipologia de operacionalização e das poupanças de energia estimadas, sob pena de reduzir para além do aceitável o orçamento disponível para implementar a própria medidas ou mesmo torná-la inviável.

Outras alterações

Finalmente, são colocadas algumas questões abertas:

29. Que dificuldades sentiu na preparação das candidaturas, na implementação ou na participação nas medidas?
30. Que temas entende que devem ser melhorados nas regras do PPEC?
31. Que propostas considera deverem ser adotadas no PPEC?

Sobre estas questões, algumas propostas foram sendo colocadas na análise dos pontos anteriores.

Relativamente à questão 29, uma das principais dificuldades sentidas no processo de conceção de medidas corresponde a tentar conceber intervenções destinadas a alvos de potencial significativo conhecido, mas que não se conseguem tipificar facilmente, de modo a se poder estimar que cada instância produzirá uma determinada poupança, devido a serem fortemente dependentes das circunstâncias específicas de implementação. É notória a existência de potencial de poupanças significativo, associado por exemplo às instalações de ar comprimido, mas não se pode afirmar genericamente que cada metro de rede intervencionada, ou cada intervenção em compressores, produzirá uma determinada poupança. Por outro lado, apesar da realização passada de medidas intangíveis destinadas por vezes a tentar responder a esta questão através da disseminação de informação, é nossa convicção de que o potencial continua a existir, principalmente em consumidores de menor dimensão, normalmente mais suscetíveis às típicas barreiras de mercado.

Sobre temas e propostas a considerar, referiram-se igualmente a possibilidade de usar um valor mínimo de poupanças estimadas em vez de uma estimativa de poupanças (associada a uma modificação no processo de avaliação que não as penalize), a realização de um concurso destinado a medidas de estudo e caracterização destinadas principalmente a Instituições de Ensino Superior e Unidades de I&D, a redução do peso dos critérios monetizados nomeadamente para melhor ter em conta que o financiamento público deve favorecer medidas com interesse público mas que não sejam espontaneamente implementadas por promotores privados devido a uma menor atratividade na sua perspetiva. Propôs-se igualmente a existência de um concurso específico para medidas destinadas a consumidores economicamente frágeis, e a consideração de um cofinanciamento PPEC com uma parcela dinâmica que possa ser ajustada em função dos resultados efetivos de implementação, podendo assim beneficiar medidas cuja estimativa de resultados seja subavaliada por precaução, em detrimento de medidas de execução menos cuidada, que deem menores garantias de atingir os resultados propostos.

Conclusões

O PPEC tem constituído, desde 2006, um valioso instrumento para a dinamização de ações que contribuam para a promoção da eficiência energética de forma abrangente nos vários segmentos de mercado e setores de atividade. O PPEC oferece aos promotores candidatos termos de referência dos vários concursos muito bem elaborados e um mecanismo de avaliação com regras claras e critérios objetivos que permitem selecionar as medidas que maximizam os benefícios do programa face aos orçamentos disponíveis. O número e diversidade de medidas apresentadas, bem como dos potenciais promotores, revela o interesse que o PPEC tem despertado junto de empresas e entidades para as quais a promoção da eficiência energética no consumo é uma preocupação no sentido da descarbonização da

economia e de um mundo mais sustentável. Do ponto de vista societal, o PPEC é, apesar dos recursos financeiros limitados, um programa com grande êxito, com benefícios muito superiores aos custos, e com efeitos que perdurarão nas próximas décadas.

O processo de avaliação das medidas candidatas inclui a sempre difícil quantificação de estimativas *ex-ante*, que devem ser concretizadas em vários parâmetros que concorrem para a respetiva pontuação. Este facto torna ainda mais necessário adoptar um quadro de referência da avaliação que selecione as medidas que revelem o maior potencial de produzir realmente os efeitos indicados na candidatura, de modo a usar criteriosamente o financiamento que, através das tarifas, os consumidores afetam à implementação de medidas de promoção da eficiência energética.

É muito importante que o PPEC mantenha a parte mais significativa do orçamento disponível destinada a medidas tangíveis, garantindo assim resultados mais efetivos de consumo evitado com perenidade dos efeitos benéficos. Contudo, face à diversidade, incluindo de dimensão, dos potenciais consumidores / usos finais alvo das medidas, os anteriores concursos PPEC podem não ter conseguido produzir efeitos em alguns que sejam mais difíceis de tipificar (e, portanto, de para eles se poderem conceber medidas com possibilidades de serem aprovadas). Nestas circunstâncias, seria muito útil para aumentar a abrangência do PPEC conseguir identificar e caracterizar consumidores / usos finais alvo que não têm sido endereçados nos concursos anteriores. Um exemplo é o de desenho de medidas integradas (incluindo diferentes tipos de equipamentos) para vários tipos de utilizações industriais.

Este trabalho de caracterização desses potenciais alvos de medidas PPEC com uma natureza algo diferente da atual poderia ser realizado também numa base concursal, onde as Instituições de Ensino Superior e Unidades de I&D poderiam ter um papel relevante. Tendo a experiência revelado que os promotores privados não geram informação pública usável, quer pela ERSE para aperfeiçoar o quadro de referência e os mecanismos de avaliação, quer pelos promotores para construir medidas que possam explorar todo o potencial existente que as regras atuais não encorajam, esse trabalho proporcionaria uma base comum mais realista e coerente para a conceção e a avaliação de novas medidas.