

Ex.mo Senhor Presidente da ERSE

contadoresintelegentes@erse.pt

Lisboa, 08 de junho de 2012

N/ REFa: PARC-000182-2012

Assunto: 40.ª Consulta Pública da ERSE, relativa à implementação de "contadores inteligentes de eletricidade e gás natural"

Na sequência do solicitado, junto enviamos os nossos comentários ao assunto supra mencionado, mantendo-nos ao dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Com os meus melhores cumprimentos,

O Secretário-Geral

(Jorge Morgado)



PARECER

- Q1. Como avalia a metodologia e os pressupostos considerados nas análises custobenefício?
- Q2. Como avalia os cenários submetidos a análises custo-benefício?
- Q3. Os cenários estudados cobrem as principais alternativas a considerar tendo em conta a realidade portuguesa?
- 1. Estabelece a Directiva 2009/72/CE (electricidade) e a Directiva 2009/73/CE (gás natural) a obrigação dos Estados-Membros procederem à avaliação da implementação de sistemas de contadores inteligentes de electricidade e de gás natural (smart metering).

Muitos interesses movem-se em torno do desenvolvimento de sistemas de contagem inteligente (smart metering), redes inteligentes (smart grids) e mesmo de cidades inteligentes (smart cities). Esses interesses são por vezes cooperantes, e por vezes divergentes.

Como pode um sistema inteligente de contagem encaixar em objectivos de longo prazo de produção de energia e consumo sustentáveis? A resposta a esta pergunta depende de como os diferentes interesses se conciliarem, resultando desse equilíbrio de interesses diferentes funcionalidades para o contador inteligente.

Tradicionalmente, o contador inteligente é visto, por uns, como uma ferramenta para sensibilizar os consumidores e promover a poupança de energia; por outros, é considerado como parte de uma rede eléctrica inteligente; e por outros ainda, como uma ferramenta para mudar o mercado da electricidade.

De acordo com a primeira perspectiva, a do incremento de uma consciência energética e as perspectivas de poupança, o contador inteligente deve ser visto como um dispositivo que permite reunir informação sobre o consumo e fornece conselhos ao consumidor. Também deve ser concebido de forma a ajudar as famílias a mudar comportamentos, quer através do *feedback* das características de perfis de consumo, quer da prestação de conselhos úteis a casos concretos, quer da possibilidade de contratação de serviços livremente no mercado, quer traduzindo-se numa ferramenta ao serviço de uma política geral de poupança energética.



Sob uma perspectiva de rede inteligente (smart grid), o contador inteligente deve funcionar como um colector de dados de uso de energia dos agregados familiares, bem como o meio que permite o controlo-remoto de electrodomésticos e outros equipamentos, potenciando a optimização do uso de energia.

Não obstante, numa perspectiva puramente económica, os contadores inteligentes são dispositivos adequados à criação de novos tarifários com base em perfis de consumo individualizados, reduzir a fraude e o número de facturas por pagar.

2. A discussão global sobre as funcionalidades dos contadores inteligentes é complexa porque estamos em presença de um problema da divergência de interesses. Os custos de um sistema como este deveriam ser distribuídos de acordo com os benefícios esperados para cada interveniente, mas esses benefícios são quase impossíveis de avaliar, pelo menos com precisão suficiente.

Um dos principais pontos de desacordo é sobre os benefícios que os contadores inteligentes podem trazer para os consumidores domésticos. Em particular, não é possível adivinhar quais serão as poupanças de energia reais decorrentes da introdução dos contadores inteligentes. Os custos encontram-se muito dependentes das funcionalidades a serem implementadas e própria visão de como o sistema vai evoluir, os benefícios são compartilhados por todos os intervenientes e também são dependentes dessas funcionalidades.

3. Pressupostos:

Da análise dos pressupostos do estudo de análise do custo – benefício realizado pela ERSE para a instalação de contadores inteligentes surgem-nos algumas dúvidas/questões:

- <u>Diferença entre funcionalidades standard</u> dos contadores de electricidade e gás
 <u>natural</u> As características e funcionalidades referenciadas no documento,
 nomeadamente ao nível da capacidade de comunicação bidireccional e de
 leitura, parametrização e actualização remota, são consideradas como sendo
 standard nos contadores de energia eléctrica, mas já são consideradas
 funcionalidades *avançadas* nos contadores de gás natural. Não entendemos
 esta diferenciação;
- <u>Parametrização remota dos contadores</u> Quanto a este ponto, será indispensável que estejam muito bem definidas as condições de introdução de



alterações de parametrização, bem como deverão forçosamente ser (gratuitamente) fornecidas aos consumidores ferramentas que lhes permitam detectar erros na parametrização.

Do mesmo modo, os consumidores devem ser alertados sobre qualquer alteração à parametrização que venha a ser introduzida, de forma completa, mas clara e inteligível, para que seja possível garantir a defesa dos interesses dos consumidores e a protecção dos dados recolhidos;

 <u>Ligação a um In House Display</u> – Do ponto de vista do consumidor, talvez fosse importante ponderar a possibilidade de se poder ligar ainda o contador inteligente a um simples computador pessoal ou a um *notebook*, dispensando a aquisição de um IHD.

Esta solução, baseada num *software* de acesso aos dados do contador e da base de dados, permite um acesso à informação, tanto em tempo real, como ao histórico de consumo já existente.

Do ponto de vista técnico, parece-nos uma solução mais vantajosa a longo prazo, pois permite uma actualização e uma adaptação permanente a novas funcionalidades mais simples e económica para os consumidores;

 <u>Informação disponibilizada ao Consumidor</u> – A instalação de contadores inteligentes vai permitir a recolha de muito mais informação do que actualmente é feita sobre os consumos realizados, informação que pode ser relevante, mas também bastante complexa.

Torna-se por isso essencial que a informação disponibilizada (seja em tempo real, seja pela base de dados) seja compreensível e ajustada ao perfil de cada consumidor, de modo a que este possa tomar decisões de consumo conscientes e acertadas;

 <u>Taxa de Revisitas (10%)</u> – Surpreende-nos um pouco este número, uma vez que seria de esperar um valor mais reduzido relativamente a instalações a necessitar de uma revisita para "reparar" a (nova) instalação.

Abastecimento de electricidade e gás são serviços que não podem ser interrompidos por falhas na instalação, devendo-se assegurar que a instalação



de novo contador ocorre com a menor perturbação possível para o consumidor.

Além do mais, está ainda prevista a criação de zonas piloto, pelo que será razoável esperar que as próximas fases de instalação de contadores inteligentes decorram com um menor número de incidentes, devido ao acumular de experiência e *know-how* das equipas técnicas.

4. Cenários:

Neste estudo são apresentados cenários respeitantes à instalação de contadores inteligentes de electricidade (cenários 1 a 8); gás natural (cenários 9 a 14) e de instalação simultânea (cenários 15 a 18).

Quanto a este ponto, a verdade é que as observações que fizemos e comentários que tecemos relativamente aos pressupostos e aos custos-benefícios, implicam a alteração substancial das avaliações dos dezoito cenários, não nos sendo por isso possível, por uma questão de coerência, afirmar qual ou quais são os melhores cenários, na perspectiva dos consumidores.

Por essa razão, abstemo-nos de indicar ou eleger qualquer um dos cenários apresentados sem a introdução das variáveis correctivas decorrentes dos nossos comentários.

Q4. Como avalia a lista de funcionalidades considerada para os contadores inteligentes de electricidade e de gás natural?

Já tivemos ocasião de supra referirmo-nos à diferença patente no documento entre funcionalidades *standard* dos contadores de electricidade e gás natural: as características e funcionalidades referenciadas no documento, nomeadamente ao nível da capacidade de comunicação bidireccional e de leitura, parametrização e actualização remota, são consideradas como sendo *standard* nos contadores de energia eléctrica, mas já são consideradas funcionalidades *avançadas* nos contadores de gás natural. Não entendemos esta diferenciação.

Sem prejuízo disso, e quanto ao elenco de funcionalidades apresentadas, quer standard, quer avançadas, concordamos com o mesmo.



Q5. Como avalia os valores considerados para os parâmetros utilizados nas análises efectuadas?

Custos-benefícios:

Na análise em concreto da relação dos custos e benefícios inerentes à instalação de contadores inteligentes surgem-nos algumas dúvidas/questões:

 Os benefícios que no estudo são associados directamente aos consumidores domésticos, pela instalação de contadores inteligentes, resumem-se, em última análise, a uma eventual redução do consumo por parte destes e à deslocação de parte do consumo por si realizado para horas de "vazio", factor que, de acordo com o estudo, permite uma redução da factura a pagar pelos consumidores.

Contudo, no actual modelo de tarifas reguladas, já existem mecanismos para modelar o consumo para fora das horas de "ponta" e o consumo de energia eléctrica nos consumidores domésticos já tem vindo a diminuir acentuadamente.

Tratando-se de um bem de primeira necessidade, acreditamos que à data da instalação dos contadores inteligentes seja improvável que estes benefícios sejam notórios, dada a contracção do consumo que já se verifica. Desde modo, sem uma análise concreta e aprofundada da elasticidade da procura dos consumidores domésticos, acreditamos que os benefícios para os consumidores estão sobrestimados, especialmente os benefícios relacionados com a modelação do consumo para horas de vazio.

Relembramos ainda que, no actual contexto regulatório, <u>uma redução de consumo tem impacto nas tarifas de acesso às redes, tornando-as mais caras para todos os consumidores</u>, impacto esse que deveria ser considerado no cálculo dos benefícios. Estando o risco das flutuações de consumo reflectido, na sua totalidade, nos consumidores, uma eventual redução do consumo terá forçosamente um impacto contrário no preço das tarifas de acesso às redes e um impacto residual nos preços pagos pelos consumidores.



 Os outros grandes benefícios associados à adopção e instalação de contadores inteligentes encontram-se na redução significativa de custos, por parte do ORD, em deslocações físicas para realização de contagens e verificações, cortes e restabelecimentos do serviço, atendimento a clientes para reclamações e contagens, bem como na redução do tempo de detecção e resolução das interrupções do serviço.

Ora, estes custos são reflectidos nas tarifas pagas pelos consumidores, pelo que, entendemos que os benefícios associados à redução deste tipo de custos do ORD <u>devem igualmente ser reflectidos, directa ou indirectamente, nas tarifas, em benefício dos consumidores</u>, não podendo, como tal, serem apropriados pela empresa.

 Nos custos imputados a "Outros/Sociedade", estão incluídas as perdas de receita resultantes da redução do consumo. Contudo, grande parte destes custos será imputada aos consumidores – através da compensação da PRE, dos CMEC, dos CAE ou da Garantia de Potência – o que abrange mais de 80% da produção nacional de energia, e que em caso de baixa de consumo ou do próprio preço da energia no mercado, os agentes são compensados, sendo tais custos uma vez mais reflectidos nas tarifas.

É necessária, por isso, uma visão mais realista, visão só possível se forem obrigatoriamente tidos em consideração na análise custos-benefícios também todos os aspectos e condicionantes da envolvente legal.

 A instalação de novos contadores e do sistema de comunicação e a manutenção do sistema de comunicação e da base de dados vêm acrescer ao CAPEX e OPEX da ORD.

Estas rúbricas irão aumentar o valor a recuperar nas tarifas, sendo por isso fundamental, também aqui, que os benefícios resultantes são superiores aos custos, e nesse caso, que os mesmos se vão reflectir nas tarifas em benefício dos consumidores.

Q6. Considera que a abordagem multi-utility deve ser assegurada para o futuro?

Sim, na nossa opinião é fundamental que o seja.



Aliás, não entendemos por que razão, não foram apresentados e desenvolvidos cenários de abordagem multi-utility simultaneamente para electricidade e gás natural, o qual certamente reduziria os custos associados.

Q7. Considera que os contadores de electricidade devem dispor de uma porta multiutility que permita no futuro vir a receber a informação de outros contadores inteligentes, de modo a possibilitar a utilização de um único sistema de comunicções para recolha remota de dados aos contadores?

Sim, novamente fundamental que o seja. Uma vez mais não se entende a razão de remeter para um "futuro" incerto uma funcionalidade que poderia eventualmente significar já uma redução dos custos agregados aos dois contadores.

Q8. Qual a abordagem que considera mais adequada para a definição do calendário de instalação de contadores inteligentes de electricidade (estabelecer já uma data para o arranque da instalação dos contadores inteligentes de electricidade, ou adiar esta decisão 2 ou 3 anos após a repetição das análises custo-benefício agora efectuadas)?

Com supra referido em resposta à Q2, somos da opinião que as observações que fizemos e comentários que tecemos relativamente aos pressupostos e aos custos-benefícios, implicam a alteração substancial das avaliações dos dezoito cenários, pelo que necessariamente deverá ser realizada uma nova análise custo-benefício antes do arranque da instalação dos contadores inteligentes.

Q9. Como avalia os impactes nas facturas de electricidade decorrentes da instalação dos contadores inteligentes de electricidade?

Q10. Considera a instalação dos contadores inteligentes de electricidade positiva para os consumidores?

A resposta à Q9. encontra-se prejudicada pela resposta dada à Q5.. Os impactes efectivos nas facturas de electricidade estão condicionados por factores como os ali por nós referenciados.



Q10. A instalação dos contadores inteligentes de eletricidade poderá ser extremamente positiva para os consumidores, dependendo da forma como for realizada essa operação, designadamente à imputação nas tarifas da redução e eliminação dos custos com operações que deixam de ser necessárias ou se tornam mesmo obsoletas.

Mais permite um incremento de uma consciência energética por parte dos consumidores e um incentivo à poupança, passando a ser disponibilizado ao consumidor mais e melhor informação sobre o seu consumo, bem como acesso conselhos.