

**Comentários ao documento ERSE**  
**“Consulta Pública sobre o Plano de Substituição e Funcionalidades Mínimas dos Contadores para o Segmento dos Clientes Domésticos e Pequenas Empresas - Outubro 2007”**

## **I. INTRODUÇÃO**

De acordo com o Plano de Compatibilização Regulatória acordado entre os Governos de Espanha e de Portugal em 8 de Março de 2007 o Conselho de Reguladores do MIBEL pretende apresentar um plano e um calendário harmonizado de substituição de todos os contadores de energia eléctrica por outros que permitam a telecontagem e uma proposta harmonizada para as especificações e funcionalidades mínimas dos contadores do segmento doméstico e das pequenas empresas.

Neste pressuposto a ERSE decidiu promover uma consulta pública sobre esta matéria, com o objectivo de recolher opiniões das partes interessadas.

Para o efeito a ERSE elaborou um documento de consulta segundo um formato em que são colocadas várias perguntas, com base no qual se apresentam os presentes comentários sob a forma de resposta.

Os comentários ou sugestões devem ser enviados até 26 de Outubro de 2007, para o endereço de correio electrónico [contadores.mibel@erse.pt](mailto:contadores.mibel@erse.pt).

Em termos gerais as questões estão bastante bem enquadradas, tendo sido precedidas de trabalhos técnicos preparatórios aprofundados, incluindo consultas a fornecedores destes equipamentos.

Parece-nos, contudo, que as decisões terão que ser tomadas também com base em aspectos que ultrapassam em muito os simples aspectos técnicos desta questão.

Muitas das vantagens a ponderar referem-se a aspectos intangíveis e são de difícil quantificação:

Como valorizar o acompanhamento do estado da arte dos mercados de electricidade?

Qual o retorno económico de se promover a educação dos consumidores, e por arrasto, a expectável racionalização dos consumos?

Face à evolução tecnológica, à possibilidade de aparecimento de novos produtos/serviços a oferecer em mercados competitivos, quais os benefícios/custos de normalização, mais ou menos profunda, dos equipamentos, protocolos, face ao risco de obsolescência?

Como valorizar a melhoria da confiança dos consumidores nos novos meios tecnológicos de suporte ao mercado, nomeadamente nas informações que os contadores poderão disponibilizar?

Quanto vale a tomada de uma atitude mais activa por parte dos consumidores, tornada possível por novas funcionalidades dos contadores, na procura de contratos de fornecimento mais competitivos?

Igualmente se entende que as questões levantadas nesta consulta, relacionadas com as funcionalidades dos contadores de energia eléctrica, deverão ser integradas num ambiente mais vasto, alargado ao fornecimento de outros bens e serviços, geridos de forma conjugada sob a forma de um Operador Logístico que permita tirar partido de sinergias existentes.

Seguidamente, na linha da consulta pública, apresentam-se algumas considerações às questões colocadas.

## II. QUESTÕES SUBMETIDAS A CONSULTA PÚBLICA

Quais os aspectos que é fundamental normalizar para assegurar uma efectiva concorrência entre fabricantes de contadores? Para quando se prevê uma estabilização da normalização, designadamente ao nível dos protocolos de comunicação?

A normalização global, à partida, pode não ser um factor determinante para uma efectiva concorrência entre fabricantes de contadores. Importante será que se garanta a compatibilidade com as regras mínimas que se estabeleçam e com os sistemas de comunicação adoptados. As diferenças entre produtos de diversos fabricantes, resultantes das suas estratégias adoptadas a nível de mercado global, devem poder ser acolhidas desde que garantida a necessária compatibilidade.

A normalização das capacidades mínimas de gestão da informação pode ser uma medida importante para a seriação dos fabricantes de contadores, já que é possível avaliar a capacidade tecnológica do fabricante na adaptação às novas regras de mercado.

A normalização de determinadas características ou funções dos contadores domésticos, é uma tarefa importante que permitirá retirar claros benefícios. Estes benefícios serão sentidos quer pelos operadores das redes de distribuição, com ganhos ao nível da especificação, operação e manutenção, quer pelo cliente ao nível da utilização para consulta.

Pode ser interessante normalizar nos seguintes aspectos:

1. Comprovação das características metrológicas e eléctricas dos equipamentos;
2. Apresentação de informação fundamental, ao nível do visor;
3. Ligações aos circuitos de medida e interfaces exteriores;
4. Protocolos de comunicação.

A dinâmica do mercado de comunicações antevê uma constante disponibilização de novas capacidades tecnológicas e de produtos e técnicas associados à comunicação.

Pelo desenvolvimento tecnológico que se tem vindo assistir nos últimos anos parece que dificilmente virá a existir estabilidade ao nível da normalização dos protocolos de comunicação.

Como se sabe os protocolos normalizados mais utilizados nos sistemas de telecontagem são protocolos encapsulados noutros protocolos os quais têm uma vida útil fortemente dependente da evolução tecnológica ao nível de comunicações e de interfaces.

O sistema global terá que ser capaz de lidar com este constrangimento de provável permanente mudança.

Quais as dificuldades tecnológicas que impedem o desenvolvimento de abordagens integradas para a medição de electricidade, gás natural e água? Qual a configuração desejável para recolher a informação de todos os contadores e proceder ao seu envio para os sistemas das empresas respectivas?

Apesar dos contadores de energia eléctrica estarem tecnologicamente mais avançados do que outros tipos de contadores, muito devido aos mercados de electricidade também o estarem, aparentemente não será por razões tecnológicas que não existem abordagens integradas à medição de outros bens e serviços.

A dificuldade determinante, nesta questão, relaciona-se com razões de natureza organizativa, cuja solução aponta claramente para uma abordagem integrada ao nível de um Operador Logístico com responsabilidades alargadas aos mercados desses bens e serviços.

Pode não existir uma única configuração desejável para recolher a informação de todos os contadores e proceder ao seu envio para os sistemas das empresas respectivas, atendendo que é necessário lidar obviamente com significativas diferenças e particularidades no fornecimento dos diversos serviços.

Se o caminho for um serviço tipo “Multi-utility”, deve-se encontrar uma configuração base que responda à maior parte dos casos e várias configurações alternativas como resposta aos casos mais particulares.

Assim como configuração principal e entendendo-se como tal uma configuração que minimize os custos no investimento inicial e na operação do sistema, a solução poderia ser utilizar os contadores de energia eléctrica na função de concentrador/gateway.

Na operação do sistema os custos seriam minimizados utilizando os mesmos canais de comunicação e apenas um sistema central. Quanto à partilha de dados pelas diferentes “utilities”, o problema poderia ser resolvido por intermédio de serviços do tipo “web service” com acessos restritos.

Neste âmbito de definição da configuração geral, deve ser integrada a questão da responsabilidade pela gestão e operação do sistema, podendo ser constituído um grupo de trabalho participado pelas várias empresas e integrando necessariamente o Operador Logístico a constituir.

A lista de funcionalidades considerada cobre aquelas que classifica como mais relevantes? Que outras funcionalidades devem ser consideradas fundamentais nos novos sistemas de medição?

Deve ser bem ponderado e avaliado o custo benefício de tanta funcionalidade proposta para os equipamentos. Isto porque muitas das funcionalidades propostas podem facilmente ser desempenhadas a nível do sistema central podendo ser disponibilizadas aos clientes por outras formas, até mesmo em forma de relatório anexo às facturas.

A existência de demasiadas funcionalidades nos contadores que pode ter o efeito perverso de dificultar a consulta da informação por parte dos utilizadores. Deve ser tido em consideração se o nível geral de educação dos clientes permitirá tirar partido destas funcionalidades de modo alargado.

Por outro lado, quanto maior o número de funcionalidades e a complexidade dos contadores, maior é o risco de avarias dos equipamentos e/ou de erros de configuração, o que irá sobrecarregar os serviços de assistência, encarecer a exploração do sistema e aumentar o nível de reclamações.

As funcionalidades propostas a nível das tarifas podem ficar cada vez mais desadequadas atendendo ao provável desenvolvimento das ofertas em ambiente de mercado.

Outros tipos de ofertas aos clientes poderão ser estabelecidas pelos comercializadores (contratos por quantidades base e quantidades adicionais, contratos “take or pay”, contratos indexados a preços de mercado, etc.).

Sugere-se, assim, a disponibilização da funcionalidade de o cliente, ou o seu comercializador, poder customizar no equipamento as suas “tarifas”.

Como avalia a correspondência apresentada entre as funcionalidades dos novos contadores e os impactes no sector eléctrico?

De um modo geral a correspondência apresentada tem justificação, havendo alguns casos algo discutíveis, mas pouco significativos.

No entanto, a principal nota que se refere é a ausência de previsão da actividade do Operador Logístico e da avaliação dos impactes das funcionalidades junto desta futura entidade.

Parece-nos que deveria ser no âmbito da actividade desta futura entidade que a análise deveria ser centrada, estendendo-a mesmo para além do sector eléctrico, aproveitando-se as potencialidades de integração de sistemas de diferentes sectores que as funcionalidades dos novos contadores poderão permitir.

Como considera a avaliação de potenciais benefícios apresentada, no que respeita à sua quantificação? Quais as funcionalidades que considera críticas para potenciar a resposta dos consumidores, em particular na alteração dos hábitos de consumo?

Quanto à quantificação dos benefícios apresentada parece que foi considerado um cenário muito prudente e talvez se possam esperar mais benefícios ao nível da eficiência energética e da alteração dos comportamentos, desde que se promovam acções de sensibilização e informação sobre as capacidades de informação que os contadores passam a disponibilizar de forma directa e imediata aos consumidores.

Também poderiam ter sido diferenciados os benefícios entre as soluções AMM (Automated Meter Management) e AMM+UM (Automated Meter Management + Multi-utility) ao nível da alteração de comportamentos, já que na solução AMM+UM os consumidores terão uma visão muito mais alargada dos seus diversos consumos.

Esse facto aumentará a motivação dos consumidores para a utilização das informações dos contadores e poderão vir a sentir-se reflexos adicionais da conjugação do conhecimento dos gastos eléctricos com o dos gastos de outros bens e serviços geridos simultaneamente, como consumos de água, gás, calor, frio, etc..

Há ainda um tipo de benefícios que se deveria também avaliar, resultante da eliminação de situações em que os consumos só são detectados mais de 6 meses após o seu fornecimento, o que actualmente os tornam incobráveis.

As funcionalidades apresentadas mediante uma interface amigável com o consumidor e a divulgação de alguma informação chave (consumo em tempo real, cálculo de custos, emissões de CO<sub>2</sub>, etc) ou outra customizável pelo cliente, poderá ser a principal chave para a alteração dos hábitos de consumo.

É também necessário ter em conta que, para além da ferramenta representada pelos novos contadores e acessórios, a motivação da alteração de hábitos de consumo nunca poderá estar dissociada da forte implementação de campanhas de sensibilização à utilização desses equipamentos. Em alguns projectos-piloto verificou-se que a maior redução dos consumos verificou-se no início do projecto, enquanto se fazia sentir o efeito de “novidade” e que a redução foi sendo atenuada com o passar do tempo.

Os custos identificados com os novos contadores são representativos da situação previsível para o futuro?

Entende-se que os custos foram formulados segundo hipóteses algo incertas e com variáveis que se poderão alterar na fase de implantação, pelo que valem como uma referência.

Acresce ainda ao grau de incerteza acima referido a expectativa quanto ao grau de avarias de equipamentos mais complexos, o que não foi valorizado.

Na análise efectuada e para a solução AMM+MU não foi incluído o custo com a adaptação ou substituição dos contadores de outros serviços, o que pode ser um dado importante.

### Restantes questões

A principal chave na resposta às questões ultrapassa os meros cenários de custo - benefício imediato e explícito, pelo que pode não existir vantagens em centrar o debate neste tipo de análise.

Não existem equipamentos mais fiáveis em termos de funcionamento do que os contadores electromecânicos. Os custos operacionais com exploração e manutenção dos novos sistemas irão aumentar significativamente, pois serão inevitáveis as avarias com o aumento da utilização de electrónica e difusão de placas de circuito impresso. No entanto estas considerações não nos podem levar a defender a oposição à sua substituição.

A evolução tecnológica em qualquer área sempre se deu por intermédio do incremento das exigências dos mercados, sendo que o mercado de electricidade deve ser visto num âmbito alargado de mercado interno europeu. Parece-nos importante acompanhar as exigências e práticas adoptadas pela generalidade dos mercados europeus, em termos de funcionalidades base.

Em termos de funcionalidades de valor acrescentado deve haver suficiente ambição para potenciar ao máximo as vantagens da futura constituição de um Operador Logístico capaz de captar significativas sinergias entre os diversos mercados que abranja.

Quanto aos aumentos previsíveis na tarifa final de venda aos clientes que foram calculados (cerca de 0,4 a 0,5 % no primeiro ano, com o máximo de 1,6 a 2 % no final do prazo de substituição dos contadores) poderão ser facilmente recuperados pelos clientes mediante a racionalização dos seus consumos, fruto das capacidades de informação que lhes passam a ser disponibilizadas.

Com campanhas de sensibilização e educação adequadas este aumento de tarifas facilmente se traduz numa redução das facturas individuais dos clientes.

Outra forma de atenuar estes acréscimos das tarifas de electricidade será a repartição dos custos de implementação do sistema entre todos os sectores de actividade e não apenas sobre o sector eléctrico.