

**POSIÇÃO DA SONAECOM, SGPS, S.A. RELATIVA ÀS CONSULTAS PÚBLICAS SOBRE  
TELEVISÃO DIGITAL TERRESTRE (TDT)  
LANÇADAS A 31.08.2007**

**15 de Outubro de 2007**

## **0. Introdução**

## **1. Sumário Executivo**

## **2. Comentários aos documentos submetidos a Consulta Pública**

### **2.1. Apreciação dos documentos em consulta**

**2.1.1** O efeito dos concursos, tal como projectados, sobre a concorrência no sector das comunicações electrónicas em Portugal

- a) A Convergência
- b) A Concorrência
- c) A eventual concentração da rede básica e das redes de radiodifusão televisiva digital terrestre
- d) A eventual concentração da rede de cabo e da rede de radiodifusão televisiva digital terrestre destinada primordialmente a serviços de acesso não condicionado livre

**2.1.2** Separação das operações: crítica do modelo dualista.

- a) Eficiência económica
- b) Eficiência técnica

**2.1.3** Separação das operações: o modelo proposto - concurso único ou “concurso condicionado” ou concurso sucessivo.

**2.1.4** Critérios de selecção

### **2.2. Possíveis utilizações para a capacidade remanescente do Multiplexer A**

### **2.3. Outras questões**

**2.3.1** Cobertura: *FTA*, *Pay TV*, Regiões Autónomas

**2.3.2** Condições de cobertura complementar

**2.3.3** Capacidade de reserva por canal

#### 2.3.4 Considerações sobre as antenas a adoptar

#### 2.3.5 Oportunidades de melhoria

### 3. Considerações finais

### 4. ANEXOS

**ANEXO 1** – Implementação da TDT na Europa

**ANEXO 2** – Análise de viabilidade do plano de negócios para um operador *Pay TV* TDT

**ANEXO 3** – Comparação de uma rede *FTA* para suporte de 4 canais SD com uma rede *FTA* para suporte de 8 a 10 canais SD

**ANEXO 4** – Evolução dos serviços de televisão por assinatura em Portugal e comparação da penetração dos serviços de cabo e satélite com alguns países europeus

**ANEXO 5** – Eficiência técnica de uma rede única TDT

**ANEXO 6** – Comparação técnica entre uma rede de radiodifusão e uma rede móvel

**TELEVISÃO DIGITAL TERRESTRE (TDT)**  
**CONSULTAS PÚBLICAS LANÇADAS A 31.08.2007**  
**RESPOSTA DA SONAECOM SGPS, S.A. (“SONAECOM”)**

**§ 0. Introdução**

No presente documento, a Sonaecom apresenta os seus comentários sobre:

- a) O Projecto de decisão de limitação do número de direitos de utilização de frequências reservadas para radiodifusão televisiva digital terrestre e de definição do respectivo procedimento de atribuição, aprovado ao abrigo do artigo 31º da Lei nº 5/2004, de 10 de Fevereiro <sup>1</sup> (“Projecto de decisão de limitação do número de direitos de utilização”);
- b) O Projecto de Regulamento, e respectiva Nota Justificativa, do concurso público para a atribuição de um direito de utilização de frequências de âmbito nacional para o serviço de radiodifusão televisiva digital terrestre, a que estará associado o Multiplexer A, aprovado ao abrigo do artigo 35º, nº 5, da Lei nº 5/2004, de 10 de Fevereiro <sup>2</sup> (“Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A”);
- c) O Projecto de regulamento do concurso público para a atribuição de cinco direitos de utilização de frequências reservadas para o serviço de radiodifusão televisiva digital terrestre, correspondentes a duas coberturas de âmbito nacional e a três coberturas de âmbito parcial do território continental, a que estarão associados, respectivamente, os Multiplexers B e C e os Multiplexers D, E e F, a par do licenciamento do operador de distribuição responsável pela actividade de televisão que consista na selecção e agregação de serviços de programas de acesso não condicionado com assinatura ou condicionado, a disponibilizar ao público nos referidos Multiplexers B a F <sup>3</sup> (“Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição”);
- d) Utilizações desejáveis para o aproveitamento da capacidade remanescente no Multiplexer A, atentas as possibilidades e constrangimentos técnicos existentes, bem

---

<sup>1</sup> Aprovado e submetido a consulta pública pela Deliberação do Conselho de Administração do ICP-ANACOM, de 29.08.2007.

<sup>2</sup> Aprovado e submetido a consulta pública pela Deliberação do Conselho de Administração do ICP- ANACOM, de 29.08.2007.

<sup>3</sup> Aprovado e submetido a consulta pública pelo despacho conjunto do Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações e do Ministro dos Assuntos Parlamentares, de 27 de Agosto de 2007, publicado no Diário da República, 2ª série, de 31 de Agosto (Despacho n.º 19.973-B/2007).

como os benefícios da clarificação do valor desta licença. (“Aproveitamento da capacidade remanescente no MUX A”).<sup>4</sup>

Trata-se, pois, com os documentos actualmente submetidos a consulta pública, da estratégia do Governo e do regulador sectorial para a introdução da TDT em Portugal, assente no sistema DVB-T, e da viabilização de duas ofertas de redes de comunicações electrónicas: de uma rede de radiodifusão televisiva digital terrestre destinada a serviços de programas de acesso não condicionado livre (*Free To Air*, de agora em diante “*FTA*”) e de uma outra rede de radiodifusão televisiva digital terrestre destinada a serviços de programas de acesso não condicionado com assinatura ou condicionado (ou seja, de “televisão por assinatura” ou “*Pay TV*”), a que acresce a oferta da distribuição televisiva deste último tipo de serviços.

A Sonaecom fará incidir os seus comentários, primordialmente, nas implicações dos documentos sob análise no sector das comunicações electrónicas, uma vez que as consultas públicas respeitam a duas novas redes de comunicações electrónicas - de radiodifusão televisiva -, as quais estão incluídas, salvo no que se refere à regulação dos conteúdos, no referido sector.

Tendo presente as indicações constantes do documento do ICP-ANACOM intitulado “Enquadramento e consultas associadas” e considerando, por outro lado, que os documentos não podem ser comentados como se de realidades alheias e autónomas entre si se tratassem, adverte-se que, salvo menção expressa em contrário, os comentários dizem respeito aos três documentos sob consulta e às utilizações viáveis para o aproveitamento da capacidade remanescente no MUX A.

---

<sup>4</sup> Nos termos expostos no documento emitido pelo ICP-ANACOM, intitulado “Enquadramento e consultas associadas”, in (<http://www.anacom.pt/template12.jsp?categoryId=251182> (doravante designado abreviadamente por “Documento de enquadramento”).

## § 1. Sumário Executivo

### ***A implementação da televisão digital terrestre em Portugal deve promover a concorrência no sector das comunicações electrónicas no actual contexto de convergência***

As “fronteiras” dos mercados atravessam actualmente um processo de redefinição, caracterizado sobretudo pelo progressivo esbatimento das feições tradicionais da radiodifusão, do entretenimento e media, do fixo e do móvel, que se traduz na actual disponibilização dos mesmos serviços nas plataformas de cabo, de cobre, de fibra e até móveis.

É justamente neste contexto de convergência de redes e serviços que devem ser aquilatados os efeitos dos concursos cujos projectos se encontram actualmente sob consulta pública sobre o mercado das comunicações electrónicas.

Assim sendo, é imperioso que se considere o mercado na sua configuração global, bem como a evolução dinâmica dos serviços de radiodifusão televisiva terrestre em sistema digital, a par dos demais serviços de comunicações electrónicas. Trata-se de uma perspectiva compreensiva e que se situa sensivelmente para além da tradicional análise segmentada e parcial baseada na observação dos mercados relevantes enquanto realidades estanques.

Por isso, a Sonaecom está preocupada com a possibilidade de vir a ocorrer uma concentração de redes de comunicações electrónicas na titularidade do incumbente do serviço de telecomunicações. A eventualidade de, à luz dos projectos de regulamento postos a consulta, virem a ser atribuídos ao Grupo PT todos os direitos de utilização de frequências e a licença de operador de distribuição contraria, pois, frontalmente a lógica de concorrência entre plataformas separadas a que preside o projectado *spin-off* da PTM.

Trata-se, afinal, de saber de que modo se pode evitar o reforço de uma posição globalmente dominante no mercado das comunicações electrónicas em Portugal, propósito coincidente, de resto, com um dos objectivos da generalidade dos reguladores europeus, que procuram aprofundar os níveis de concorrência no mercado de telecomunicações e media (notem-se, por exemplo, as recentes intervenções da Ofcom nesta matéria).

### ***É desejável a adopção do modelo de concurso único, com vista a assegurar a atribuição dos activos a uma só entidade, alargando assim o leque de candidatos e maximizando o valor do concurso para a sociedade***

O modelo concursal dualista, tal como concebido pelo ICP-ANACOM e pelo Governo, tendo como consequência a obrigação de apresentação de propostas autónomas e estanques, impossibilita que um número elevado de *players* esteja em condições de apresentar uma proposta de valor com vista a obter o controlo dos activos em causa em ambos os concursos, o

que, dada a complementaridade dos investimentos em cada um dos casos – sob o ponto de vista económico e técnico -, se afigura a todos os títulos desejável.

Na verdade, no cenário actual, concorrer para obter sinergias revela-se demasiado arriscado, as propostas acabam por ser conservadoras e, eventualmente, alguns dos activos não são transaccionados por não apresentarem valor *stand alone*. Aliás, a teoria económica dos leilões reconhece esta realidade, sugerindo que a eficiência na utilização dos recursos pode ser maximizada se os bens puderem ser licitados em conjunto.<sup>5</sup> Ora, segundo estimativas próprias da Sonaecom, o negócio de *Pay TV* apresenta contas de exploração deficitárias.

Existem, pois, no entender da Sonaecom, razões ponderosas que justificam a realização dos concursos em termos tais que garantam a atribuição a uma mesma entidade a titularidade de todos os activos em questão. Dessa forma, não só o Estado maximiza o valor do concurso para a Sociedade (entendido no sentido do conjunto dos benefícios sociais decorrentes do mesmo), como se assegura liberdade de escolha aos concorrentes que podem entender não estar reunidas as condições para adquirir determinado activo a menos que tal seja feito em simultâneo com um outro que também se encontra a concurso.

Isto dito, o objecto do concurso relativo ao *Pay TV* deverá ser alargado à atribuição das frequências associadas ao MUX A. Caso se mantenha o modelo dualista de concursos, no Regulamento do concurso relativo ao *Pay TV* deverá ser expressamente prevista a possibilidade de os candidatos condicionarem a sua proposta, sem por isso poderem ser de algum modo penalizados, à obtenção dos direitos de utilização de frequências associadas ao MUX A. Ainda em alternativa, poderá também optar-se por abrir o concurso relativo ao *Pay TV* apenas após ter sido atribuída a licença no âmbito do concurso relativo ao MUX A.

***Os critérios de selecção devem assegurar as condições para um equilíbrio óptimo entre eficiência económica e concorrência por meio da criação de um level playing field***

Os critérios previstos no Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A e no Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUXs B a F e ao licenciamento do operador de distribuição - e, sobretudo, o peso que lhes é dado - inquinam os concursos públicos que se pretendem abrir, pois favorecem objectivamente e de forma juridicamente inaceitável um dos potenciais candidatos – o Grupo PT.

É que esse potencial candidato está numa situação muitíssimo mais favorável do que os restantes interessados relativamente ao critério da contribuição para a rápida “*massificação da televisão digital terrestre e desenvolvimento da Sociedade de Informação*”, pois detém a actual rede de radiodifusão televisiva analógica, cujas infra-estruturas de suporte podem ser utilizadas

---

<sup>5</sup> Vide Cramton, P. (2002), “Spectrum Auctions”, in *Handbook of Telecommunications Economics*, Volume 1, Cave et al. (eds).

para instalar as antenas adequadas ao sistema digital e, portanto, poderá muito mais rapidamente do que qualquer outro potencial concorrente dar cumprimento ao referido critério.

Nestas circunstâncias, e considerando que os ganhos de eficiência económica decorrentes da existência de economias de escala e de gama são propícios à criação de monopólios e ao aparecimento de situações de abuso de poder de mercado - existe um *trade-off* entre eficiência económica e concorrência que reclama a existência de um conjunto de operadores capazes de desenvolver uma concorrência saudável -, a sobrevivência de empresas com capacidade para competir depende, necessariamente, de uma intervenção regulatória capaz de criar um *level playing field*.

Na verdade, é amplamente reconhecido na literatura económica que, nos denominados “leilões de espectro”, o incumbente goza de vantagens significativas sobre um potencial entrante, que vê a sua entrada dificultada. Assim, e na medida em que as autoridades regulatórias estejam preocupadas com a concorrência e pretendam assegurar a possibilidade de tal entrada, a teoria referida advoga a necessidade de desenhar mecanismos que permitam intensificar a concorrência nos leilões e eliminar a distorção existente.<sup>6</sup>

Deverá, então, criar-se um novo e autónomo “critério de selecção” das candidaturas, com um peso relativo equitativo em relação aos demais, que permita a valorização daquelas que promovam ou melhorem as condições de uma efectiva concorrência no sector das comunicações electrónicas, nomeadamente entre redes de comunicações electrónicas, ou então introduzir-se a regra de que a selecção das candidaturas não pode conduzir a uma distorção das condições da concorrência no sector.

#### ***A gestão da ocupação da capacidade remanescente do MUX A deve competir ao titular do direito de utilização das frequências***

O ICP-ANACOM coloca a concurso as frequências para *FTA* (MUX A), subsistindo capacidade para acomodar a distribuição de mais canais de televisão gratuitos. Ora, neste âmbito, é essencial, do ponto de vista da Sonaecom, que seja clarificado o papel do prestador do serviço de transporte de sinal de *FTA* (detentor do MUX A) no uso a dar à capacidade remanescente, à qual alude o ICP-ANACOM no Documento de enquadramento.

A Sonaecom entende, assim, que o futuro detentor do direito de utilização das frequências para prestação do serviço *FTA* deverá optar por uma solução técnica que maximize a eficiência do espectro, não descurando o retorno do investimento. Para tal, o regime de acesso ao espectro radioelétrico para transmissão do sinal de televisão em *FTA* – uma vez cumpridas as

---

<sup>6</sup> Binmore, K. and Klempner, P. (2002), “The Biggest Auction Ever: The Sale of the British 3G Telecom Licences”. *The Economic Journal*, 112, pp. C74–C96. Os efeitos do leilão decorrentes da existência de um concorrente com vantagem são também conhecidos na literatura económica desde há longa data. Veja-se a este propósito Bikhchandani (1988).

obrigações de “*must carry*” - deverá estar sob o seu controlo (deve, ao menos, ter assegurada a ocupação da capacidade adicional). A actual incerteza acerca da ocupação da capacidade remanescente traduzir-se-á numa redução do valor da licença, dada a natural aversão ao risco dos operadores, pois que, face à possibilidade real de não poder obter receitas adicionais, o detentor do direito de utilização das frequências terá dificuldade em determinar convenientemente o valor do activo, o qual é, aliás, específico e sem valor de uso alternativo.

Deve, pois, indiscutivelmente, ser reservado um papel activo para o *carrier de FTA* no processo de selecção de novos canais.

## § 2. Comentários aos documentos submetidos a Consulta Pública

### 2.1. Apreciação dos documentos em consulta

#### 2.1.1. O efeito dos concursos, tal como projectados, sobre a concorrência no sector das comunicações electrónicas em Portugal

A introdução da TDT em Portugal implica, para além das reconhecidas vantagens em termos de diversidade da oferta de serviços aos consumidores, de pluralismo nos meios de comunicação social e de gestão eficiente do espectro, a viabilização da oferta de novas e mais promissoras redes de radiodifusão televisiva digital.

A oferta da TDT, associada à progressiva intensificação da convergência de plataformas e serviços a que se vem assistindo e que encerra inúmeras potencialidades, produzirá um inequívoco impacto no sector das comunicações electrónicas em geral.

A consideração dos documentos em consulta deve, pois, ser contextualizada nas actuais circunstâncias do mercado das comunicações electrónicas – só desse modo é possível avaliar em que medida pode ser alcançado o propósito, anunciado pela ARN e saudado pela Sonaecom, de que a introdução da TDT em Portugal esteja associada à *«promoção da concorrência no sector das comunicações electrónicas através da emergência de uma plataforma alternativa para acesso, nomeadamente, a televisão digital»*<sup>7</sup>.

#### a) A Convergência

Interessa, pois, antes do mais, considerar em que medida a digitalização tem proporcionado uma crescente convergência entre plataformas – cabo, cobre, fibra, móvel – na oferta de serviços de voz, dados e vídeo.

A inovação nos serviços e nas redes tem vindo a ser dirigida para a mobilidade, conveniência e flexibilidade na utilização. Na verdade, se há alguns anos atrás os serviços móveis, a banda larga, a televisão digital e as redes sem fios eram meros produtos de nicho, é hoje clara a ampla massificação dos mesmos.

Com a universalização das redes IP (*Next Generation Networks*), novos serviços e novas aplicações irão surgir a um ritmo mais acelerado e com custos inferiores, quando comparado com as redes tradicionais. Estas novas redes permitem, por exemplo, a descarga e o

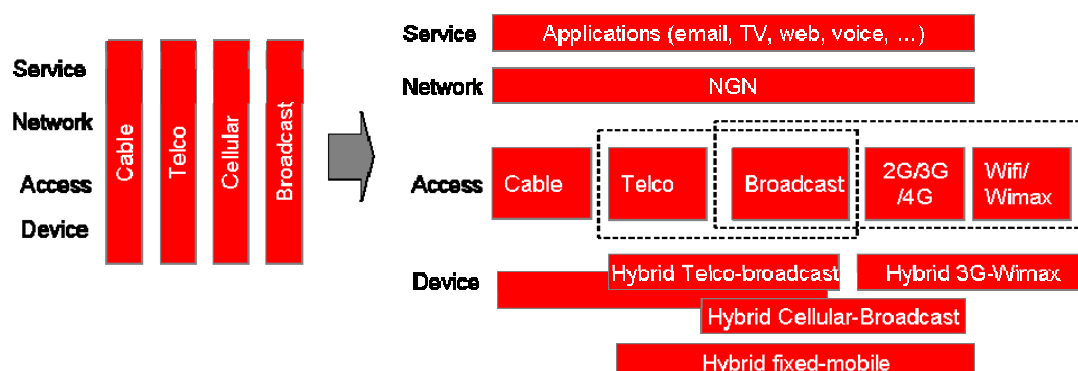
---

<sup>7</sup> Cfr. p. 5 do “Projecto de Decisão sobre a limitação do número de direitos de utilização de frequências reservadas para radiodifusão televisiva digital terrestre e definição do respectivo procedimento de atribuição”, adiante designado “Projecto de Decisão”.

visionamento de imagens, com qualidade equivalente à dos serviços de radiodifusão de televisão, e oferecem a possibilidade de enviar conteúdos pessoais (fotografias, vídeos) por recurso a uma única plataforma central convergente que serve uma combinação de redes de acesso, fixas ou móveis.

Mesmo as redes sem fios – 3G, 4G ou WiMAX – serão capazes de oferecer larguras de banda significativas. As melhorias nos mecanismos e protocolos de compressão de informação, nas arquitecturas *peer-to-peer* e a disponibilidade de capacidade de armazenamento, com custos cada vez mais baixos, irão transformar as redes de distribuição, o custo de distribuição e, conseqüentemente, os hábitos dos consumidores em termos de armazenamento de informação e conteúdos. As interfaces para os utilizadores – para navegação e procura – permitir-lhes-ão também a gestão e o acesso a volumes de informação cada vez maiores.

Na globalidade, parece já hoje claro que as evoluções tecnológicas que acima se exemplificaram irão transformar profundamente o sector das telecomunicações, o que se irá traduzir, como não pode deixar de ser, em indeléveis conseqüências sobre os mercados, os utilizadores e os próprios reguladores.



A figura supra pretende ilustrar a convergência como a migração de mercados verticais para mercados horizontais (fonte: “*Convergence and Regulation: Global Challenge, Local Answer*”, Robert Violas, Presidente da ERG, conferência ICP-ANACOM “*Regulação da Convergência - Convergência da Regulação*”, Setembro de 2007).

As “fronteiras” dos mercados experimentam actualmente, em síntese, um processo de redefinição, caracterizado sobretudo pelo progressivo esbatimento das feições tradicionais da radiodifusão, do entretenimento e media, do fixo e do móvel, bem patente na actual disponibilização dos mesmos serviços nas plataformas de cabo, de cobre, de fibra e até móveis.

Com efeito, as redes de cobre, inicialmente orientadas para a oferta de serviços de voz fixa, oferecem hoje, como é sabido, serviços de banda larga e, sobre estes, inclusivamente serviços de televisão, ao passo que as redes móveis, destinadas, na sua génese, à oferta de serviços de voz móvel, vêm alargando cada vez mais o seu portfolio de serviços, competindo já com as ofertas de voz fixa e com serviços de banda larga. As redes de cabo, por seu turno, concebidas para a oferta de serviços de televisão, proporcionam actualmente serviços de banda larga e serviços de voz fixa.

Com os serviços de televisão esta tendência é ainda mais evidente. Para além da radiodifusão analógica terrestre, a ser brevemente substituída pela radiodifusão digital terrestre, os serviços de televisão são hoje entregues ao utilizador através de diversas redes de acesso: satélite, cabo e cobre, todas em competição. Mesmo as redes móveis oferecem já várias modalidades de serviços de recepção de televisão.

Atente-se, por outro lado, na circunstância de os próprios operadores de redes de radiodifusão oferecerem hoje diversos serviços de telecomunicações tradicionalmente arredados do seu domínio: a Digita, na Finlândia, detida integralmente pela TDF, operador histórico de radiodifusão em França, para além de serviços grossistas de radiodifusão de televisão, detém já uma rede de DVB-H, para oferta de serviços aos operadores móveis, e detém uma rede de banda larga móvel, a operar nos 450 MHz.

De outra banda, à convergência das redes acrescem ainda diversos cenários de convergência entre o sector de media e o sector das telecomunicações: em Espanha, a Telefónica e a ONO oferecem serviços *triple play*, a Sogecable detém negócios de televisão *Free To Air* e de televisão por assinatura e negocia com os operadores de telecomunicações a distribuição de conteúdos, para além de existirem diversas participações de capital cruzadas entre empresas de media e de telecomunicações<sup>8</sup>.

#### **b) A concorrência**

É neste contexto de convergência de redes e serviços que devem ser aquilatados os efeitos dos concursos cujos projectos se encontram actualmente sob consulta pública sobre o mercado das comunicações electrónicas. Não pode, na verdade, ser escamoteado o facto de que a introdução da TDT em Portugal, reconhecidamente um marco estruturante do sector, consubstancia uma oportunidade única para a promoção de maior concorrência, com o consequente aumento da distribuição de bem-estar social pelos consumidores.

Por tal razão, é imperioso que se considere o mercado na sua configuração global, tendo presente a evolução dinâmica dos serviços e redes de radiodifusão televisiva terrestre em

---

<sup>8</sup> Em Espanha, por ex., a Telefonica detém 16,7% da Sogecable.

sistema digital, a par dos demais serviços e redes de comunicações electrónicas. Trata-se de uma perspectiva compreensiva – orgânica, quase -, a única correcta, no entendimento da Sonaecom, e que se situa sensivelmente para além da tradicional análise segmentada e parcial baseada na observação dos mercados relevantes implicados enquanto realidades estanques.<sup>9</sup>

Ao cabo e ao resto, e como já foi afirmado pelo regulador sectorial noutro contexto que se julga ser replicável para este efeito, trata-se de saber em que medida a introdução da TDT em Portugal, num cenário fortemente marcado pela convergência, “leva a que o mercado das comunicações português atinja uma configuração globalmente mais favorável”.<sup>10</sup>

Conforme pode ler-se no Projecto de Decisão sobre a limitação do número de direitos de utilização de frequências reservadas para radiodifusão televisiva digital terrestre e definição do respectivo procedimento de atribuição, «[a] plataforma digital terrestre é (...) aquela que permite replicar em formato digital a oferta actual do sistema analógico, sem prejuízo de outras mais valias e potencialidades, designadamente a possibilidade de proporcionar aos utilizadores finais uma oferta concorrencial às disponibilizadas por outras plataformas, se necessário através do recurso a meios tecnológicos ».

Assumindo esta perspectiva, o Regulador destaca o objectivo de promoção da concorrência:<sup>11</sup>  
«[o] ICP-ANACOM deve na sua actuação prosseguir, em permanência, um conjunto de objectivos de regulação dos quais releva neste contexto a promoção da concorrência na oferta de redes e serviços de comunicações electrónicas, de recursos e serviços conexos (vide art.º 5.º, n.º 1, al. a) da LCE [Lei das Comunicações Electrónicas]), procurando garantir a neutralidade tecnológica da regulação. Tal facto não prejudica, no entanto, a adopção pelo ICP-ANACOM, quando necessária à prossecução dos objectivos de regulação fixados na lei, de medidas adequadas à promoção de determinados serviços (vide art.º 5.º, n.º 8 da LCE). Esta Autoridade deve, por conseguinte, através de mecanismos ao seu dispor, criar condições que promovam a introdução e o desenvolvimento de serviços – onde se inclui a TDT – que possam contribuir para propiciar ao consumidor final uma mais ampla e diversificada oferta de redes e de serviços».

A questão ganha, contudo, particular acuidade em face da eventualidade, consentida pelos documentos da consulta, de se assistir a uma concentração de redes de comunicações electrónicas – das redes de radiodifusão televisiva digital terrestre e da rede básica de telecomunicações – na titularidade do incumbente do serviço de telecomunicações; bem como

<sup>9</sup> Esta mesma perspectiva foi a adoptada pela Autoridade da Concorrência na sua Decisão proferida no Processo AC – I – 08/2006 – Sonaecom / PT (cf. pp. 525 a 527).

<sup>10</sup> Parecer do ICP- ANACOM junto ao Processo AC – I – 08/2006 – Sonaecom / PT, e citado no n.º 2249 da Decisão proferida no mesmo processo (cf. p. 526), sublinhado nosso.

<sup>11</sup> Cfr. Projecto de Decisão, p. 9.

da concentração da rede de radiodifusão televisiva digital terrestre e da única rede de cabo com cobertura nacional.<sup>12</sup>

Os efeitos prejudiciais da concentração de redes são sobejamente reconhecidos, como é ilustrado pelas seguintes passagens da Decisão da Autoridade da Concorrência no processo n.º Ccent. 8/2006 – Sonaecom/PT (num contexto em que estava imediatamente em causa a separação estrutural efectiva entre as redes de cobre e de cabo, ainda hoje controladas pelo grupo PT):

*“Na medida em que a PT detém as três infra-estruturas de rede acima referidas<sup>13</sup>, a concorrência entre serviços baseados nas três plataformas distintas poderá ser prejudicada na exacta medida em que o incumbente não tem incentivos em oferecer serviços tradicionalmente suportados numa das redes em qualquer uma das outras [...].*

*[...] as redes não exercem pressão concorrencial entre si, porquanto são detidas e exploradas pela mesma entidade, o que constitui um caso paradigmático de falta de concorrência efectiva no contexto europeu.*

*[...] sendo o Grupo PT detentor das duas redes fixas de telecomunicações em Portugal (a rede de cabo e a rede de cobre), a reduzida pressão concorrencial sentida pela empresa, por um lado, e o risco de canibalização que qualquer investimento numa das redes teria face ao negócio da outra, apresentam-se como susceptíveis de gerar menores incentivos ao investimento na modernização das redes”* (cf. parágrafos 2251-2253 da referida Decisão).

Também o ICP-ANACOM reconhece as vantagens concorrenciais da separação horizontal de redes de comunicações electrónicas (no caso, a separação horizontal entre as redes de cobre e de cabo) como resulta da seguinte passagem de um dos respectivos pareceres no âmbito do processo de concentração de empresas referido no parágrafo anterior:

*“a) “Potencia a concorrência entre duas plataformas tecnológicas que até aqui estavam inseridas num mesmo grupo económico, sendo geridas numa perspectiva integrada condicionadora do seu desenvolvimento e da inovação tecnológica; b) Potencia igualmente a concorrência ao nível dos serviços, disponibilizando aos consumidores maiores escolhas para a satisfação das suas necessidades de comunicação. Acresce que a operação poderá permitir o aparecimento de mais ofertas integradas de serviços [...]”*<sup>14</sup>

Citem-se, também, os termos expressivos (e, porventura, mais directamente aplicáveis à matéria em discussão no âmbito da presente consulta pública) em que NIHOUL & RODFORD se referem à questão:

---

<sup>12</sup> No actual quadro regulatório a oferta de uma rede de comunicações electrónicas – como é o caso das redes de radiodifusão televisiva - corresponde, segundo a definição legal, ao “estabelecimento, operação, controlo ou disponibilização da referida rede” (cf. alínea r) do art. 3º da LCE).

<sup>13</sup> Referia-se, ali, a Autoridade da Concorrência à rede básica de telecomunicações (PT Comunicações), à rede de distribuição da TV Cabo e à rede da TMN.

<sup>14</sup> Cf. Parecer emitido a 11.8.2007 junto ao Processo n.º Ccent. 8/2006 – Sonaecom / PT (parágrafo 8, pág. 4).

**“No spontaneous solution.** The reasons for the absence of a spontaneous solution are as follows. (a) First, not all regions have a public broadcasting network. The existence of such a network appears as an exception rather than a general phenomenon if one looks at the overall situation in Europe, including the accession countries. As a result, one cannot consider that public broadcasting networks provide a general solution to issues relating to the local loop across the European Union. (b) Second, existing public broadcasting networks are not always equipped and configured to allow the transmission of wider electronic communications services. **Investments are necessary in order to make of these networks a real alternative to public telephone infra-structure. The existence of an alternative thus depends to a significant extent on decisions to be made by the operators of these networks.** (c) Third, broadcasting networks are not always operated, where they exist, under satisfactory competitive conditions. **In some instances, they are operated by the undertakings that also control the public telephone network. One cannot consider, in such a situation, that a real alternative is provided to customers. The operator is in a position to co-ordinate activities and strategies on the two markets, if these activities can be distinguished. Regulatory obligations are imposed, to a certain extent, in order to prevent this sort of scenario. Compliance with these obligations is, however, difficult to monitor. Another problem is that public broadcasting networks are operated, in various regions, by semi-public entities enjoying regulatory privileges. These privileges are to disappear as a result of the application of the NRF. [...] (d) Leaving aside the issues summarised above, there remains a last – difficult – problem to be addressed. The existence of parallel networks – the public telephone and the public broadcasting infrastructure – creates a situation where the market for networks is in the hands of two undertakings. As they are the only two on this market, the relevant undertakings quickly arrive at the conclusion that they have converging interests. This is typically a situation which, according to case law, is conducive to co-ordination. The undertakings in question are tempted to agree on a common course of action. [...].”**<sup>15</sup>

Reconhece-se de um modo geral, portanto, que a concorrência assente em redes alternativas, verdadeiramente autónomas entre si, é a que mais favorece a inovação tecnológica e a concorrência na oferta de serviços, oferecendo este paradigma concorrencial um conjunto de vantagens sobre o modelo que assenta no acesso grossista a uma rede gerida por terceiros (cf., por exemplo, as diversas modalidades de acesso grossista à rede básica detida pelo Grupo PT).<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>NIHOUL & RODFORD, in *EU Electronic Communications Law*, Oxford, 2004, sublinhado nosso.

<sup>16</sup> Estudos realizados mostram a superioridade da concorrência entre plataformas – Crandall, R., J. Gregory Sidak, & Hal J. Singer, (2002). “The Empirical Case Against Asymmetric Regulation of Broadband Internet Access”, *17 Berkeley Technology L.J.* 953, 953-87 – ao mesmo tempo que demonstram os efeitos perversos que um sistema de acesso grossista introduz na concorrência – David Sappington, (2005). “On the irrelevance of input prices for make-or-buy decisions”, *American Economic Review*..

A eventualidade de, à luz dos projectos de regulamento postos a consulta, virem a ser atribuídos à Portugal Telecom (“PT”) todos os direitos de utilização de frequências e a licença de operador de distribuição contraria claramente a lógica de concorrência entre plataformas separadas que comporta as vantagens acima identificadas.

Por outras palavras, tal traduzir-se-ia em *deixar entrar pela janela aquilo a que se quis fechar a porta*, ou seja, efectivar um regresso ao *status quo* anterior à separação horizontal de redes - finalmente em curso, ao que parece, com o projectado *spin-off* da PTM - um cenário de concentração, numa mesma entidade, da propriedade de duas redes de comunicações electrónicas potencialmente concorrentes.

Importa, pois, considerar as implicações associadas à eventualidade de a PT apresentar propostas e ser seleccionada em ambos os concursos actualmente previstos, visto que:

(i) por um lado, apenas a PTM está expressamente impedida de se apresentar a concurso para a atribuição de cinco direitos de utilização de frequências, a que estarão associados os MUXs B, C, D, E e F, e licenciamento da actividade de distribuição de serviços de programas – de acesso condicionado ou não – com assinatura (cf. alínea a) do n.º 3 do art. 3º do respectivo projecto de regulamento)<sup>17</sup>;

(ii) por outro lado, a PT é, através do Grupo PT, a actual detentora da principal rede de transporte e difusão terrestre de sinal analógico, bem como da rede básica, abrangida pela concessão do serviço público de telecomunicações (cf. art. 2º, 2, b) das Bases da concessão, aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 31/2003, de 17 de Fevereiro).

É que, na verdade, a transição da radiodifusão analógica para digital implicará, a curto prazo, a criação de um monopólio legal na gestão e exploração da futura rede de radiodifusão digital terrestre destinada primordialmente a serviços de acesso não condicionado livre, enquanto o licenciamento de um operador de distribuição para, com base noutra conjunto de frequências, lançar uma oferta de serviços de programas televisivos de acesso não condicionado com assinatura, ou condicionado, promoverá *“uma oferta de serviços pagos concorrencial às demais”*<sup>18</sup>.

Para além da situação descrita, deve ainda ser considerado o impacto da concentração das redes de comunicações electrónicas num contexto da convergência de redes e de serviços, tal como acima se deixou enunciado.

---

<sup>17</sup> Exclusão que confirma, de resto, o objectivo subjacente de promoção da concorrência nos diversos mercados afectados – no caso, em concreto, o mercado nacional da televisão por assinatura.

<sup>18</sup> Cf. pág. 11 do Projecto de Decisão do ICP-ANACOM de 31 .8.2007 sobre a limitação do número de direitos de utilização de frequências reservadas para radiodifusão televisiva digital terrestre e de definição do respectivo procedimento de atribuição.

A relação entre a exploração de uma futura rede de radiodifusão televisiva digital terrestre, sobre a qual virá a ser emitida uma oferta de televisão por assinatura em formato digital (sobre as frequências associadas aos MUXs B, C, D, E e F), e a gestão das demais plataformas sobre as quais pode ser oferecido um serviço televisivo com ou sem assinatura, justifica, pois, uma reflexão cuidada quanto ao impacto dos procedimentos concursais em discussão no sector das comunicações electrónicas.

Por outro lado, é também especialmente importante equacionar a gestão futura da rede básica, pois esta é a única rede de comunicações electrónicas de cobertura nacional sobre a qual impendem obrigações de acesso a nível grossista, sendo igualmente a rede sobre a qual os operadores alternativos continuarão a investir, através, por exemplo, da desagregação de lacetes nos termos da ORALL, nomeadamente para oferta de serviços de banda larga e de televisão por assinatura IP-TV.

A Sonaecom considera, pois, que a configuração definitiva dos termos e condições para atribuição de direitos de utilização de frequências (MUXs A, e B a F) e da licença de operador de distribuição deverá, pelo menos, assegurar que do concurso público realizado não resulta um agravamento das condições concorrenciais no mercado das comunicações electrónicas na sua globalidade.

Este patamar mínimo de estabilidade das condições de concorrência e contestabilidade no mercado poderá ser posto em crise pelo resultado do concurso, dependendo da estrutura de mercado daí resultante e da eventual acumulação, sob uma cadeia de controlo comum (no âmbito do Grupo PT), de várias redes de comunicações electrónicas, todas elas com cobertura nacional e com posição de dominância.

Este ponto assume a maior relevância no contexto da presente pronúncia porquanto os projectos de regulamentos submetidos a consulta parecem acomodar a possibilidade de os concursos em análise servirem de veículo para a perpetuação pelo Grupo PT do seu estatuto de incumbente e do seu poder de mercado nas comunicações electrónicas.

Se a história da liberalização das comunicações em Portugal leva a que usualmente se qualifique como natural o tropismo da PT para o controlo das principais redes existentes, já se afigura injustificável que, novamente agora, se aceite tranquila e acriticamente a possível concentração sob a alçada do Grupo PT da principal rede de comunicações fixas e de uma ou mesmo das duas redes de televisão digital terrestre.

**c) A eventual concentração da rede básica e das redes de radiodifusão televisiva digital terrestre**

É consensual que os ganhos de eficiência económica decorrentes da existência de economias de escala e de gama são propícios à criação de monopólios e ao aparecimento de situações de abuso de poder de mercado.

Num mercado não regulado, com obstáculos à entrada decorrentes de barreiras legais e não legais – como, por exemplo, os elevados montantes de investimento – é provável que se assista a estratégias nas quais o produtor se apropria do bem estar do consumidor.

Neste quadro, portanto, o aumento da eficiência produtiva (ou bem estar do produtor) desenvolve-se claramente em confronto com a falta de concorrência, de que resulta uma inequívoca perda de bem estar do consumidor, ou seja, existe um *trade-off* entre eficiência económica e concorrência.

No actual contexto de preparação de um concurso para atribuição de espectro radioeléctrico para transmissão de sinal de TDT, o regulador deve, pois, ter em atenção o equilíbrio que é necessário alcançar entre a eficiência económica e um mínimo de concorrência desejável, uma vez que, se o concurso for desenhado com base em critérios que privilegiem a eficiência económica – isto é, que levem em linha de conta apenas os custos de exploração e a facilidade em efectuar o *roll-out* do investimento –, então, do ponto de vista prático, existe um conjunto de entidades que se apresentam à partida com vantagem.

Nomeadamente, o incumbente no negócio das telecomunicações – no caso, a Portugal Telecom – apresenta-se capaz de formular propostas que, do ponto de vista produtivo, mais nenhum outro concorrente – entrante ou existente – é capaz de replicar.<sup>19</sup> O concurso produz, neste aspecto, efeitos limitados e abre espaço para uma potencial deterioração da concorrência no mercado das comunicações electrónicas. E a questão ganha tanto mais relevância quanto no actual processo de convergência tecnológica e de *bundling* de serviços de telecomunicações, os consumidores são frequentemente confrontados com ofertas integradas em pacotes, como se deixou já claro acima.

Ora, esta tendência altera completamente o paradigma da concorrência e, do ponto de vista do bem estar geral e da promoção da concorrência, reclama a existência de um conjunto de operadores capazes de desenvolver uma concorrência saudável, pois que, no futuro, não será mais possível ter um mercado verdadeiramente concorrencial sem que, aos olhos dos consumidores, os prestadores do serviço se revelem verdadeiramente substitutos. Ademais, numa indústria em que as economias de escala e de gama são muito significativas, a sobrevivência de empresas com capacidade para competir depende necessariamente de uma intervenção regulatória, capaz de criar um *level playing field* sem com isso prejudicar os ritmos de inovação tecnológica e os níveis de concorrência estática e dinâmica.

---

<sup>19</sup> Vide Binmore, K. and Klemperer, P. (2002). "The Biggest Auction Ever: The Sale of the British 3G Telecom Licences". *The Economic Journal*, 112, pp. C74–C96.

Trata-se, afinal, de saber de que modo se pode evitar o reforço de uma posição globalmente dominante no mercado das comunicações electrónicas em Portugal.

Há fortes inconvenientes, pois, acima já referenciados, na concentração da rede base e da plataforma digital terrestre (efectivamente integradora de duas redes de radiodifusão de televisão) numa mesma entidade, visto tratar-se de duas ou mais redes de comunicações sobre as quais se podem comercializar serviços retalhistas pelo menos parcialmente equivalentes.

É, desde logo, o caso dos serviços de televisão por assinatura, que podem ser configurados como serviços de IP-TV sobre a rede de cobre (com recurso a tecnologias xDSL) ou difundidos aos utilizadores através da rede digital terrestre.

Pelo menos no que respeita à oferta retalhista de *Pay TV*, a rede básica e a futura rede de TDT são plataformas complementares, senão mesmo concorrentes.

Nesse sentido, veja-se por exemplo a Deliberação de 2.8.2007 do ICP-ANACOM relativa à análise do mercado grossista de serviços de radiodifusão para a entrega de conteúdos difundidos a utilizadores finais (“Mercado 18”), em que o regulador concluiu pela *“possível existência de uma inovação crescente, permitindo o emergir de novas tecnologias e plataformas que disponibilizam serviços similares e potencialmente substitutos daqueles disponibilizados pelos operadores de redes de distribuição por cabo”*, entre os quais se deverá considerar, em termos prospectivos, *“a plataforma de televisão digital terrestre”*.<sup>20</sup>

Nesta sua análise ao mercado 18, o Regulador parece ter identificado, na comercialização autónoma de serviços de IP-TV pela PT, uma das principais vantagens decorrentes do referido *spin-off* da PTM, como resulta da seguinte passagem da Deliberação: *“Assim, estando desencadeada a concretização do spin-off da PT Multimédia, é inegável que as condições actuais do mercado podem sofrer uma alteração significativa (dependendo das condições específicas desse spin-off), aumentando os incentivos para que se afirme no mercado uma oferta de IP-TV da PT COMUNICAÇÕES com uma estratégia comercial própria e concorrendo abertamente e agressivamente com as ofertas da TV Cabo, aumentando o nível de concorrência nos mercados associados à difusão televisiva através de redes de distribuição por cabo”* – cf. pág. 103.

A rede básica de telecomunicações apresenta-se assim, por via das ofertas de IP-TV que suporta, como uma rede que concorre efectivamente com outras plataformas sobre as quais são oferecidos serviços de *Pay TV*, tais como o cabo, o satélite ou a futura rede de TDT.

---

<sup>20</sup> Publicada em <http://www.anacom.pt/template31.jsp?categoryId=249590> (cf. pp. 99-100).

Não poderá deixar, portanto, de se considerar as consequências de uma eventual adjudicação ao Grupo PT dos direitos de utilização das frequências dos MUXs B a F, e da correspondente licença de operador de distribuição.

Nesta hipótese, o Grupo PT passará a dispor da única rede de radiodifusão de sinal televisivo (digital) – que controlará em exclusivo -, podendo concentrar nessa rede toda a sua oferta retalhista de serviços de *Pay TV*. Com efeito, o Grupo PT poderá configurar uma oferta integrada de serviços de retalho assente sobre as diversas redes por si controladas, i.e., oferecendo serviço fixo de telefone e acesso ADSL sobre a rede básica e serviço de *Pay TV* sobre a rede TDT (deslocando para esta rede a oferta de televisão por assinatura e porventura desactivando ofertas comerciais como o “MEO”).

Existe, neste cenário, o risco de que o Grupo PT deixe de ter incentivos para investir em *upgrades* da rede básica associados à oferta de serviços de IP-TV, diminuindo a inovação e a diversidade de serviços que beneficiam o consumidor. Recorde-se, a este propósito, que a literatura económica empírica mais recente sugere que a concorrência e o investimento em inovação caminham em paralelo<sup>21</sup> (a necessidade de manter a liderança num mercado competitivo incentiva as empresas a oferecer propostas preço-qualidade mais atractivas que os concorrentes).

Nem pode, ademais, ser excluída a possibilidade de, naquelas circunstâncias, o Grupo PT ter – ao invés – incentivos para dificultar a expansão dos operadores concorrentes de distribuição de televisão por assinatura (naquele formato IP-TV).

A oferta de televisão por assinatura sobre a rede TDT permitiria ao Grupo PT libertar capacidade sobre a rede básica, eliminando, ou atenuando fortemente, os problemas decorrentes da ocupação de largura de banda sobre um mesmo lacete simultaneamente com os serviços de acesso à Internet em banda larga e com o serviço IP-TV, solução que lhe permitiria incrementar os débitos da sua oferta ADSL (denominada “Sapo”).

Já os demais operadores continuariam a ter de concentrar as suas ofertas de IP-TV e ADSL sobre as mesmas linhas de assinante, com os problemas decorrentes das limitações em matéria de capacidade disponível e conseqüente demora acrescida no “roll-out” das ofertas retalhistas.

Os termos actuais do Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição admitem, portanto, que o Grupo PT possa

---

<sup>21</sup> Aghion, P. et al. (2005). “Competition and Innovation: An Inverted U Relationship”. The Quarterly Journal of Economics, 2, pp. 701-728. O artigo oferece uma boa reconciliação entre a teoria Shumpeteriana e a realidade associada à inovação em mercados fortemente competitivos.

configurar ofertas de *triple-play* e *quadruple-play* com recurso simultâneo às diversas redes que controla, pelo que deve ser ponderado o impacto do potencial controlo do Grupo PT sobre a futura rede de radiodifusão digital terrestre sobre as condições de concorrência no mercado dos serviços retalhistas de *Pay TV* (pelo menos).

A importância desta análise prospectiva é sublinhada pelas potencialidades que são reconhecidas, em termos da penetração global dos serviços de *Pay TV* em Portugal, à implementação da TDT.

Também no que refere à televisão digital móvel, e com base nas primeiras evidências que começam a chegar-nos de alguns países europeus, torna-se já relativamente claro que o detentor de uma rede de radiodifusão digital (DVB-T) se encontra, inevitavelmente, numa posição altamente privilegiada para, sobre a plataforma que já detém, montar, adicionalmente, uma rede de radiodifusão digital para televisão móvel (DVB-H). Na verdade, e na perspectiva dos operadores móveis, o modelo de negócio subjacente à televisão móvel por radiodifusão passará, com a maior probabilidade, pela partilha de uma única rede DVB-H à escala nacional, enquanto alternativa à criação de uma rede dedicada por operador.

Isto é assim por diversas razões: existe uma grande incerteza em relação à adesão que o tipo de serviços suportados por tal rede poderá merecer por parte do mercado – e, em consequência, às receitas expectáveis; a magnitude do investimento associado; a circunstância de a topologia de uma rede DVB-H se assemelhar àquela a que obedece uma rede de radiodifusão e, simultaneamente, dever combinar características topológicas próprias de uma rede móvel.

Assim sendo, torna-se evidente, no entender da Sonaecom, que a adjudicação ao Grupo PT dos direitos de utilização das frequências objecto dos dois projectos de regulamentos sob análise – colocando essa sociedade numa posição privilegiada para vir a tornar-se detentora da rede DVB-H - implicará, quase necessariamente, a criação de uma posição altamente vantajosa no mercado de serviços de televisão móvel, assim reforçando, pois, através de mais esta vertente, a sua dominância no mercado das comunicações electrónicas globalmente considerado.

- d) A eventual concentração da rede de cabo e da rede de radiodifusão televisiva digital terrestre destinada primordialmente a serviços de acesso não condicionado livre**

No Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição está estabelecida a proibição de os mesmos serem atribuídos a grupos económicos que detenham no mercado da televisão por assinatura uma quota de mercado igual ou superior a 50% (cf. art. 3º, 3, a)), ou seja, à PTM (pressupondo que o processo de *spin-off* em curso se concluirá nos prazos previstos no regulamento).

No que se refere em especial à rede de cabo da PTM, e considerando o Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A, considera a Sonaecom que as razões que determinam aquela solução deveriam também ser ponderadas no cenário da selecção daquela empresa no âmbito deste concurso.

Com efeito, na eventualidade de tal concentração de redes, ocorrerá uma situação objectiva de conflito de interesses, potenciadora de um menor incentivo ao desenvolvimento da rede de radiocomunicação televisiva digital, considerando a posição dominante que a PTM ocupa no mercado dos serviços *Pay TV*, bem como a superior capacidade da rede de cabo e a circunstância de estar em conclusão a sua digitalização integral.

Ora, em Portugal, o mercado de televisão por assinatura é fortemente dominado por um único operador, a PTM, em vias de sair do grupo PT, com uma extensa cobertura em cabo, cobrindo 49% dos alojamentos em Portugal e com a integral cobertura do país por DTH. Trata-se mesmo de um caso único na Europa, com uma quota de mercado de 79% no mercado da televisão por assinatura, pelo que a hipótese *sub judice* – para além de suscitar questões específicas de concentração no âmbito do sector dos meios de comunicação social – implica a concentração de duas redes de difusão televisiva (ainda que em suportes diversos) em claro prejuízo para a concorrência no sector, tendo nomeadamente em conta as possibilidades de aproveitamento da capacidade remanescente no MUX A, as quais não deverão ser limitadas ou condicionadas pela circunstância de a PTM ser um potencial concorrente (no Reino Unido, por ex., o maior operador de satélite, considerando a elevada adesão aos serviços de *FTA* TDT, lançou recentemente uma oferta *FTA* própria suportada em satélite (“Freesat”), com possibilidades de migração para os seus serviços pagos de forma transparente para o utilizador).

Adicionalmente, e assumindo o cenário provável de uma oferta *FTA* que, para além dos actuais canais, oferecerá novos canais, cujos conteúdos serão um dos principais motores da massificação da televisão digital terrestre do *FTA*, poderá verificar-se uma ameaça directa às ofertas *Pay TV*.

É entendimento da Sonaecom, pois, que a atribuição da licença *FTA* a um operador nestas condições é conflituante com os objectivos de massificação da televisão digital terrestre.

### 2.1.2 Separação das operações: crítica do modelo dualista.

A Sonaecom revê-se no pressuposto, assumido pelo ICP-ANACOM no Projecto de decisão de limitação do número de direitos de utilização, da não obrigatoriedade da atribuição das frequências associadas ao MUX A a uma entidade diversa da titular dos direitos de utilização das frequências destinados ao operador de distribuição televisiva (fala-se de “racionalidade económica”).<sup>22</sup>

Todavia, o modelo dualista, tal como concebido pelo ICP-ANACOM e pelo Governo, tendo como consequência a obrigação de apresentação de propostas autónomas respeitantes a duas realidades que não devem ser tidas por estanques e a apreciação autónoma das respostas apresentadas pelos diferentes concorrentes, impossibilita que um número elevado de *players* possa estar em condições de efectivamente apresentar uma proposta de valor com vista a obter o controlo dos activos em causa em ambos os concursos (o que na opinião de todos é conveniente).

A Sonaecom entende, pois, antecipando a argumentação que expenderá de seguida, que:

primeiro, os negócios da exploração do espectro radioelétrico e da prestação do serviço de televisão são complementares, devendo tal realidade ser tomada em linha de conta na organização do concurso e, concomitantemente, na definição do caderno de encargos;

segundo, tratando-se agora de colocar a concurso duas licenças de TDT para a transmissão de canais *FTA* e *Pay TV* é importante discutir a complementaridade dos investimentos em cada um dos casos – atendendo às economias de escala e de gama - e daí retirar as necessárias consequências no que concerne à organização do concurso;

terceiro, também de um ponto de vista técnico - gestão das interferências entre redes - torna-se imperioso avaliar as desvantagens associadas a um modelo dualista;

---

<sup>22</sup> Note-se que a Lei da Televisão (Lei n.º 27/2007, de 30 de Julho) apenas obriga a que o titular dos direitos de utilização de frequências para o serviço de radiodifusão televisiva digital terrestre de cobertura nacional de acesso não condicionado livre reserve capacidade de transmissão para os serviços de programas televisivos difundidos em modo analógico por via hertziana terrestre detidos pelos operadores licenciados ou concessionados à data da entrada em vigor da mesma lei (ou seja, a RTP, a SIC e a TVI). Nada impede, pois, que, associando as frequências destinadas a tal fim ao Mux A, as mesmas não possam também ser utilizadas para a prestação de outros serviços (assegurada que esteja a robustez da capacidade reservada), como nada impede que possam ser integradas no titular das frequências destinadas à prestação do serviço de “Pay TV”.

quarto, a autonomização do concurso de *Pay TV* tem como consequência a atribuição de um valor muito reduzido à correspondente licença porquanto existem formas alternativas de prestação do serviço que apresentam um balanço custo-benefício mais favorável.

Entende a Sonaecom, em síntese, que apenas uma modelação integrada dos concursos potencia a máxima expansão da paleta de candidatos possíveis – e, com isso, a salvaguarda de um nível satisfatório da contestabilidade das propostas respectivas, em homenagem ao princípio da Concorrência -, pela razão simples de que só por esse meio se logrará garantir um valor atractivo ao “pacote” posto a concurso no que se refere à racionalidade económica (e ao nível da qualidade técnica) da exploração comercial que os candidatos ao concurso pretendem levar a cabo.

#### **a) Eficiência económica e concorrência**

No entender da Sonaecom, existem razões ponderosas que justificam a realização dos concursos em termos tais que sejam de molde a atribuir a uma mesma entidade a titularidade de todos os activos em questão, sem prejuízo de existirem evidentemente dois modelos de negócio diferenciados associados a cada um dos concursos ora apresentados.

Os argumentos que agora se avançam para suportar esta posição relacionam-se essencialmente com o modelo de negócio que subjaz às empresas de telecomunicações e cujo esclarecimento permite identificar os factores produtivos, ou restrições tecnológicas, que maximizam o valor a atribuir a cada uma das licenças.

Mas também do ponto de vista económico - do bem estar social - é defensável a organização conjunta dos concursos para alienação de activos complementares. Deste modo, não só o Estado maximiza o valor do concurso para a Sociedade (entendido no sentido do conjunto dos benefícios sociais decorrentes do mesmo), como se assegura liberdade de escolha aos concorrentes que podem entender não estar reunidas as condições para adquirir determinado activo a menos que tal seja feito em simultâneo com um outro que também se encontra a concurso.

A propósito do interesse dos candidatos, refira-se que, de acordo com estimativas elaboradas pela Sonaecom, não parece existir interesse, na verdade, em que uma dada entidade se apresente apenas a concurso para as licenças de *Pay TV* em TDT isoladamente. Conforme se demonstrará adiante, o negócio tem valor actual líquido negativo, o qual só pode ser suplantado se agregado às frequências de TDT para *FTA*. Por seu lado, as frequências para *FTA* permitem uma exploração com valor actual líquido positivo, mas é possível maximizar o valor do negócio adicionando-lhe os activos relativos ao *Pay-TV*.

Esta complementaridade é, aliás, explorada abundantemente na literatura económica.<sup>23</sup> Note-se que no caso dos dois concursos referentes ao espectro radio-eléctrico para TDT, o valor de cada uma das licenças depende da possibilidade de a empresa obter também a outra. A teoria mostra, aliás, que quando se encontram vários activos complementares a concurso, as empresa valorizam a possibilidade de apresentar propostas conjuntas.

Também, por motivos que apresentamos de seguida, nestes dois concursos os activos estão inter-relacionados, pelo que as licenças poderão alcançar maior valor se os respectivos concursos forem realizados de forma articulada, ao invés de o serem de modo totalmente separado.

Com concursos independentes, concorrer para obter sinergias revela-se demasiado arriscado e as propostas acabam por ser conservadoras e, eventualmente, alguns dos activos não são transaccionados por não apresentarem valor *as stand alone*. O processo revela-se, então, ineficiente, na medida em que o comportamento dos agentes oscilará entre dois extremos – o excessivo conservadorismo, para não pagar um preço excessivo, ou propostas demasiado arrojadas, por forma a assegurar a propriedade dos dois activos (*“Individual bidding exposes bidders seeking synergistic combinations to aggregation risk.”*, Cramton 2000:611).

O formato de concurso respeitante a vários activos organizado em conjunto tem vindo, aliás, a ser progressivamente adoptado, nomeadamente nos leilões de espectro para telefone móvel. A FCC – Federal Communications Commission -, que numa fase inicial recusou leilões de conjunto, veio a reconhecer as vantagens desta opção e evoluiu para o que é conhecido na literatura económica de leilões como *package bidding*.

O *package bidding* neste caso apresenta-se simples, na medida em que apenas dois activos vão a concurso e são inegáveis as complementaridades que existem entre ambos, como se apresenta de seguida.

### **(i) Opções reais e flexibilidade**

Do ponto de vista estritamente empresarial, as duas licenças têm valor máximo sempre que conjugadas sob uma mesma entidade. A razão desta maximização de valor prende-se, por um

---

<sup>23</sup> Existe hoje um grande corpo de literatura sobre leilões e sobre a forma mais eficiente de os organizar. Cramton (2002) argumenta que os leilões têm como objectivo secundário a maximização da receita, depois de cumprir o objectivo de eficiência – i.e., de atribuição do activo a quem melhor o consegue utilizar. Um assunto de debate frequente é sobre a melhor forma de organizar a venda de licenças para activos que apresentam fortes inter-relações. O debate visa responder à questão “Em sequência ou em simultâneo?”. Cramton (2002) argumenta que é consensual que sempre que várias licenças interrelacionadas vão a leilão, este deve ser organizado de forma aberta e em simultâneo para os vários activos.

lado, com as economias de escala e de gama, a que se fará referência adiante e, por outro lado, com as opções reais de flexibilidade que tal atribuição confere aos seus titulares.<sup>24</sup>

Recorde-se que o concurso prevê a atribuição de frequências de TDT para *FTA*, e TDT para *Pay TV*. No caso das frequências para TDT em *FTA*, o negócio está estruturado de forma que a empresa detentora do espectro radioelétrico presta serviços de transmissão de sinal aos canais de televisão que operam em sinal aberto – actualmente, a RTP, a SIC e a TVI. No caso da TDT para *Pay TV* o concurso organizado pelo Governo considera que o detentor do espectro agregará ofertas de televisão e, subsequentemente, transmitirá através desta plataforma de difusão aos assinantes do serviço. Neste segundo caso, ocorre a integração da propriedade e gestão da infra-estrutura – i.e., o espectro radioelétrico – e a oferta do serviço de *Pay TV*.

Não obstante a diferença dos dois negócios, ao nível das infra-estruturas existe uma partilha de equipamentos tal que permite que no *deployment* de cada um dos serviços a empresa tenha vantagens em poder explorar em simultâneo difusão do sinal nos dois grupos de frequências que vão a concurso.

A maior valorização do negócio conjunto decorre da flexibilidade que as duas licenças conferem: o seu valor é tanto mais elevado quanto maior a discricionabilidade do titular das frequências relativamente ao preenchimento do espectro disponível no caso da TDT para *FTA* e a incerteza sobre a adesão da população ao serviço de *Pay TV* da TDT.

A incerteza sobre a utilização do espectro disponível nas frequências de TDT para *FTA* decorre de uma questão regulatória - em síntese, a dependência da utilização deste espectro de uma licença da responsabilidade da Entidade Reguladora da Comunicação Social (ERC), deixa espaço de capacidade livre cuja utilização está indefinida.

Do lado do serviço de *Pay TV*, não obstante as obrigações de cobertura que o concurso estabelece e o seu faseamento, existe grande incerteza sobre a real dimensão do mercado potencial e a capacidade de disputar efectivamente o mercado dos operadores existentes, nomeadamente o do incumbente. Refira-se que Portugal apresenta uma elevada taxa de penetração de rede de cabo no contexto Europeu<sup>25</sup> – i.e., existe proporcionalmente um maior número de lares cablados, ao que se soma uma oferta do serviço de televisão por assinatura em DTH – e o mercado deve estar próximo da saturação.

---

<sup>24</sup> Para uma discussão sobre opções reais e as origens do valor atribuído à flexibilidade pode-se consultar Copeland, T. et. Antikarov, V. (2003). "Real Options, Revised Edition: A Practitioner's Guide". Texere.

<sup>25</sup> Ver ANEXO 4.

A penetração no mercado de *Pay TV* adivinha-se, por isso, difícil e incerta em função do agravamento da agressividade comercial das empresas existentes em plataformas alternativas – no cabo, bem estruturado, e sob a forma de IPTV, em fase de implementação e com possibilidade de crescimento acelerado, a julgar pelas experiências internacionais.

Em países da Europa com menor penetração de serviços de *Pay TV* há casos de experiências de implementação da TDT que têm vindo a demonstrar que o *Pay TV* em TDT enfrenta diversas dificuldades<sup>26</sup>. Os modelos com maior sucesso têm mesmo assente no *FTA* como o motor de massificação permitindo posteriormente a introdução crescente de serviços de televisão por assinatura.

Segundo estimativas próprias da Sonaecom<sup>27</sup> o negócio de *Pay TV* como *stand alone* apresenta contas de exploração deficitárias. Aliás, tal também não é novidade, já que atendendo à elevada penetração da televisão por assinatura em Portugal, a proporção da população que não terá o serviço deverá estar reduzida às franjas de mais baixo rendimento e, logo, com menor poder de compra.

Finalmente, refira-se um problema de coordenação (interferências entre redes) e co-localização de equipamentos de retransmissão que retira valor a cada uma das licenças consideradas isoladamente. Note-se que a tecnologia permite que os custos de investimento em cada uma das tecnologias sejam partilhados e que possa existir co-localização de equipamentos. Entretanto, no caso de operações completamente independentes e sem controlo comum, podem surgir conflitos quanto ao ritmo e aos locais onde os equipamentos devem ser implantados, bem como a sua capacidade – por exemplo, a localização das torres, a sua configuração, ou a capacidade dos equipamentos acessórios (ar condicionado, posto de transformação) podem ser fontes de opções reais de flexibilidade e expansão.

Em particular, a opção de flexibilidade permite que o valor do projecto conjunto valha mais que a soma dos projectos individuais. E, realce-se, o aumento de valor não decorre apenas das economias de escala e de gama, como se poderia erradamente supor. O valor adicional advém, também, da possibilidade de em momentos chave do investimento e desenvolvimento da rede a empresa tenha a flexibilidade de reforçar de forma diferente os investimentos em cada um dos negócios.

Finalmente, para melhor ilustrar o argumento e evidenciar a reduzida atractividade do negócio isolado de *Pay TV* em TDT, apresentam-se as estimativas do *free cash flow to financing* realizadas pela Sonaecom. **INÍCIO DA PARTE CONFIDENCIAL**

---

<sup>26</sup> Ver ANEXO 1.

<sup>27</sup> Ver ANEXO 2.

## **FIM DA PARTE CONFIDENCIAL**

### **(ii) Economias de Escala e de Gama**

As sinergias que resultam da atribuição das duas licenças a um mesmo operador decorrem da partilha de uma fatia substancial dos custos. Se tomarmos cada uma das soluções em *stand alone* e admitindo, hipoteticamente, que não existem sinergias com outros negócios de telecomunicações, uma fatia substancial dos investimentos tem de ser duplicada.

A Sonaecom procedeu a uma estimativa das sinergias se a empresa puder licitar pelos dois activos em simultâneo, garantindo o seu controlo conjunto. As estimativas consideram apenas as economias de custo, não reflectindo qualquer valor para as opções reais que o projecto conjunto apresenta, e consideram os prazos, as obrigações de serviço e a cobertura previstos.

## **INÍCIO DA PARTE CONFIDENCIAL**

## **FIM DA PARTE CONFIDENCIAL**

### b) Eficiência técnica

Já sob o ponto de vista estritamente técnico, por outro lado, é claro que a atribuição dos dois conjuntos de activos a duas entidades distintas acarreta limitações e constrangimentos vários

devido a restrições de coexistência de várias redes DVB causadas por interferências de canais adjacentes<sup>28</sup>.

Assim sendo, para garantir a qualidade dos vários serviços de televisão, seria indispensável existir uma entidade externa que regulasse e garantisse níveis máximos de interferência entre canais adjacentes, o que, ainda assim, não eliminará os constrangimentos sentidos pela entidade que construa uma rede de difusão em segundo lugar. Em alternativa, e porque se dispensaria assim a existência de uma tal entidade, deverá ser entregue a responsabilidade (e o interesse) pela construção e exploração da rede de difusão para o MUX A e os MUX B a F à mesma empresa.

Nesta fase da exposição, a Sonaecom julga ter já conseguido demonstrar que o modelo de separação de operações (assente numa mera obrigação de separação de contas e não necessariamente numa separação jurídico-estrutural) assegura a realização plena do objectivo da migração do sistema analógico para o sistema digital, sem pôr em causa a sua própria viabilidade, nomeadamente a racionalidade económica do projecto (cf. pág. 11 do Projecto de decisão de limitação do número de direitos de utilização).

Já parece discutível a afirmação relativa à possibilidade de que “o mercado se venha a articular e as duas ofertas se complementem ou mesmo se integrem, sendo, aliás, possível a atribuição dos direitos de utilização de todas as frequências em causa a uma mesma entidade” (cf. pág. 11 do Projecto de decisão de limitação do número de direitos de utilização).

É que, na verdade, não sendo evidentemente de excluir tal possibilidade de articulação do mercado, não há razões objectivas que levem a crer na sua concretização. A não ser que se reconheça – como a Sonaecom sustenta – que a racionalidade económica impõe mesmo a integração numa única entidade da titularidade das frequências.

### **2.1.3 Separação das operações: o modelo proposto - concurso único ou “concurso condicionado” ou concurso sucessivo.**

O entendimento acima expresso obriga o decisor público a concentrar num mesmo concurso a atribuição dos direitos de utilização das diversas frequências, sob pena de estar a promover um procedimento inútil e mesmo contrário ao interesse público - nomeadamente de massificação da TDT e de gestão eficiente do espectro – por meio da promoção dois concursos distintos, em que um deles (o relativo aos MUXs B a F) levaria implícita a condenação de a entidade seleccionada se entender com a seleccionada no outro concurso, nada permitindo antever que

---

<sup>28</sup> Conforme melhor se explica no ANEXO 5.

esta desvantagem negocial pudesse conduzir a uma solução equilibrada do ponto de vista do valor das duas redes.

Escusado será recordar que a possibilidade de, no âmbito dos dois concursos, os direitos de utilização serem atribuídos à mesma entidade está dependente de imensas variáveis, sendo, por natureza e por imperativo constitucional e legal, impossível antever tal coincidência.

Pelo que a única solução adequada é a opção pela abertura de um único concurso.

Assim é, em primeiro lugar, conforme foi já sublinhado, em obediência ao princípio da concorrência, que aponta para a promoção do maior número possível de candidatos à exploração das frequências postas a concurso para a introdução da TDT em Portugal.

Também o interesse público o recomenda: a contestabilidade das propostas, típica dos procedimentos concursais, obriga os candidatos a construírem a proposta que devolve maior valor para o interesse público, nos diversos aspectos envolvidos (prazos de disponibilização dos serviços, qualidade da transmissão, diversificação da oferta, adequação à população com necessidades especiais, âmbito da interactividade, condições de interoperabilidade, etc.).

Assim, e caso o modelo apresentado nas consultas públicas não seja alterado, deverá pelo menos ser expressamente admitido, no respectivo Regulamento do Concurso, que os candidatos, no âmbito do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição, possam apresentar propostas condicionadas à obtenção da titularidade das frequências associadas ao MUX A. Deverá, naturalmente, nesse caso, ser assegurado nos instrumentos do concurso que de nenhum modo, directa ou indirectamente, a apresentação de propostas condicionadas nos termos aqui defendidos poderá influenciar na análise e selecção das propostas.

Trata-se, portanto, de mitigar a violação do princípio da concorrência, na medida em que a aceitação da apresentação de propostas condicionadas alarga inequivocamente o âmbito dos potenciais candidatos ao concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição.

Neste contexto, e procurando responder à mesma ordem de preocupações, seria ainda pensável uma terceira hipótese: a de apenas abrir o concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição após estar finalizado o concurso relativo ao MUX A e atribuída a respectiva licença. Nesta terceira hipótese, a entidade titular da licença associada ao MUX A poderia sempre candidatar-se ao concurso relativo ao *Pay TV*, estando desse modo removidos os constrangimentos acima apontados à estrutura dualista do concurso actualmente proposta pelo Governo e pelo ICP-ANACOM. Tal como na solução da aceitação

de candidaturas condicionadas, alarga-se o âmbito de potenciais candidatos e autoriza-se (e prevê-se) com maior segurança a hipótese de “articulação do mercado”.

A terceira alternativa aventada tem contudo o inconveniente de retardar a introdução da TDT em Portugal, em toda a sua extensão, sem contudo pôr em causa o objectivo da migração do sistema analógico para o sistema digital nas ofertas *FTA*.

**Em suma:** o modelo proposto da abertura de dois concursos distintos e em simultâneo prejudica o alargamento do âmbito de potenciais candidatos ao concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição e compromete a hipótese, admitida pelo Regulador como sendo a mais racional do ponto de vista económico, da integração das licenças num mesmo operador.

Sucedo que, como ali se demonstra, a não serem tais regras corrigidas, será certa a conclusão de que os “concursos”, apesar do *nomen iuris*, não constituem procedimentos concorrenciais, tal como exigido pelo Direito Comunitário, pela Lei das Comunicações Electrónicas e pela Lei da Televisão, e tal como pretende o Governo e o ARN nos documentos postos a consulta pública.<sup>29</sup>

O quadro constitucional e legal em vigor, a par da racionalidade económica e de razões técnicas, recomenda, pois, a realização de um verdadeiro e único concurso público para atribuição das frequências associadas ao MUX A, destinadas ao serviço televisivo de acesso não condicionado livre (com reserva de capacidade, nos termos da Lei da Televisão), e das frequências associadas aos MUXs B a F, destinadas a serviços televisivos de acesso não condicionado com assinatura ou condicionado, bem como para licenciamento do operador de distribuição destes últimos tipos de serviços.

Tudo isto vale por dizer – com outras palavras mas a mesma substância - que, no quadro de um concurso “bicéfalo”, com as feições tal qual se nos apresentam nos documentos agora sob análise, apenas um concorrente potencial se vislumbra como possuindo algum interesse economicamente sustentável no que se refere à possível candidatura ao concurso Pay-TV: o Grupo PT. Ou seja, a consequência da forma como foi concebido o concurso em questão é a inexorável selecção da empresa proprietária e concessionária da rede de radiodifusão televisiva analógica (a PT Comunicações, S.A.), por estar em condições únicas, em todo o

---

29 Interessa a este propósito sublinhar o entendimento que sobre esta matéria o Governo deixou expresso na exposição de motivos da Proposta de Lei n.º 120/X, que deu origem à Lei da Televisão (Lei n.º 27/2007, de 30 de Julho): “Na medida em que as correspondentes emissões [televisivas] utilizam um espaço naturalmente escasso e com grande potencial de difusão, o acesso à actividade de televisão através do espectro hertziano terrestre não pode deixar de continuar sujeito a um exigente regime de licenciamento, através de concurso público, conforme determina a Constituição.” (realces aditados).

espaço nacional e mesmo europeu, de apresentar uma proposta claramente diferenciada em termos de valor.<sup>30</sup>

Pelo que se impõe alterar o modelo, no seguinte sentido: concentrar num só concurso todas as frequências associadas ao MUX A e aos MUXs B a F; caso se considere, ao contrário do que a Sonaecom sustenta, que se deverá manter o modelo dualista, no mínimo, em homenagem ao princípio da concorrência, deverá ser admitida a possibilidade de apresentação de candidaturas condicionadas, nos termos referidos; ou, finalmente, ser decidido que o concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição só será aberto após ter sido atribuída a licença no âmbito do concurso relativo ao MUX A.

Face ao exposto, e em jeito de conclusão, poder-se-á dizer o seguinte:

1. O objecto do concurso a abrir nos termos do Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição deverá ser alargado à atribuição das frequências associadas ao MUX A (tal como definidas no Anexo 1 do Projecto de decisão de limitação do número de direitos de utilização), com a obrigação de reserva de capacidade de transmissão, nestas últimas frequências, nos termos do artigo 94.º da Lei da Televisão;
2. Caso se mantenha o modelo dualista de concursos, no Regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição, deverá ser expressamente prevista a possibilidade de os candidatos condicionarem a sua proposta, sem por isso poderem ser de algum modo penalizados, à obtenção dos direitos de utilização de frequências associadas ao MUX A, nos termos do respectivo concurso.
3. Ainda em alternativa, poderá também optar-se por abrir o concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição após ter sido atribuída a licença no âmbito do concurso relativo ao MUX A.

---

<sup>30</sup> Como é sabido, a actualmente denominada rede de radiodifusão televisiva analógica estava anteriormente integrada na TDP – Teledifusora de Portugal, S.A., sendo que esta sociedade se extinguiu e foi incorporada, por fusão, na Portugal Telecom, S.A. (nos termos do Decreto-lei n.º 122/94, de 14 de Maio). Nos termos das Bases da Concessão do Serviço Público de Telecomunicações, aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 40/95, de 15 de Fevereiro, a rede de transmissão (assim era então denominada) foi afectada à concessão.

Através do Decreto-Lei n.º 219/2000, de 9 de Setembro, foi autorizada a cessão da posição contratual da concessionária Portugal Telecom, S.A a favor da PT Comunicações, S.A. (“PT COMUNICAÇÕES”), empresa criada no quadro da reestruturação empresarial do Grupo Portugal Telecom.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 31/2003, de 17 de Fevereiro (que aprovou também as Bases da concessão do serviço público de telecomunicações, actualmente em vigor), a rede de radiodifusão integra o objecto da concessão.

#### 2.1.4 Critérios de selecção

Nos artigos 13<sup>os</sup> do Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A e do Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição estabelecem-se, como não podia deixar de suceder, os critérios de apreciação das candidaturas.

Trata-se, como é sabido, de um aspecto absolutamente central de qualquer concurso público o qual representa, por um lado, a autovinculação da entidade que abre o concurso (contribuindo, assim, para que a decisão a tomar não apenas seja imparcial, como pareça imparcial) e, por outro, a possibilidade de os concorrentes conformarem as suas propostas com os interesses da entidade adjudicante para, dessa forma, potenciarem as hipóteses de ganhar o concurso. Não há assim concurso público sem prévia definição dos critérios de apreciação (ou, na terminologia dos projectos de regulamentos, critérios de selecção).

Sucedem, no entanto, que não basta que se fixem previamente critérios de selecção para que se garanta a regularidade de um concurso público: é necessário, desde logo, que os critérios fixados sejam objectivos e não discriminatórios, que não sejam fixados “à medida” de determinado interessado ou “enviezando” a verdadeira concorrência entre as propostas a concurso.

Não é, aliás, por acaso que o Direito Comunitário utiliza esta terminologia sempre que se trata de regular concursos públicos. No caso das redes e serviços de comunicações electrónicas, a Directiva 2002/77/CE, da Comissão, de 16 de Setembro de 2002 (relativa à concorrência nos mercados de redes e serviços de comunicações electrónicas) refere expressamente que “a atribuição de rádio frequências para serviços de comunicações electrónicas deve basear-se em critérios objectivos, transparentes, não discriminatórios e proporcionais” (artigo 4<sup>o</sup>, n.º 2).

Sucedem que os critérios previstos no Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A e no Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição, e, sobretudo, o peso que lhes é dado, inquinam os concursos públicos que se pretendem abrir, pois, como se passa a demonstrar, favorecem objectivamente e de forma juridicamente inaceitável um dos potenciais candidatos – o Grupo PT (candidato esse, aliás, que, como tem revelado na comunicação social, tem plena consciência da situação de vantagem que o presente projecto de regulamento lhe proporciona).

No referido artigo 13º Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A estabelecem-se quatro critérios de selecção. A saber:

- Contribuição para a rápida massificação da televisão digital terrestre e desenvolvimento da Sociedade de Informação – 4, 5 valores;
- Carácter tecnologicamente inovador, incluindo a promoção da interoperabilidade – 1,5 valores;
- Qualidade do plano técnico – 2,5 valores;
- Qualidade do plano económico-financeiro, incluindo o fomento da indústria portuguesa – 1,5 valores.

De modo semelhante, o mesmo ocorre no artigo 13.º do Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição”, sendo que neste caso estes quatro critérios integram o primeiro conjunto de critérios que tem um peso de 60% no conjunto global.

Relativamente aos três últimos critérios, a Sonaecom não tem comentários especiais: tanto quanto é dado a conhecer, os diversos interessados estão relativamente aos mesmos, e do ponto de vista jurídico, em situação de igualdade. Mesmo relativamente ao último, uma vez que o que se avalia é a qualidade do plano económico-financeiro, e não os custos para a realização do projecto, não parecem levantar-se grandes questões. E, no entanto, tais critérios, no seu conjunto, apenas valem 55% do peso total.

Pretende-se conferir 45% do peso total ao primeiro critério, o que significa torná-lo inequivocamente no critério decisivo – no caso do Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A; no caso do Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição”, o peso de tal critério é de 40% em 60% do peso total.

Ora, é certo que, conforme se mencionou acima, existe um potencial candidato que está numa situação muitíssimo mais favorável do que os restantes interessados relativamente a este critério da Contribuição para a rápida massificação da televisão digital terrestre e desenvolvimento da Sociedade de Informação: trata-se do Grupo PT que detém a actual rede de radiodifusão televisiva analógica, cujas infra-estruturas de suporte podem ser utilizadas para instalar as antenas adequadas ao sistema digital.

Deste modo, e de forma objectiva, pode constatar-se que o Grupo PT poderá muito mais rapidamente do que qualquer outro potencial concorrente “contribuir para a massificação da televisão digital terrestre e desenvolvimento da Sociedade de Informação”.

Ao contrário de todos os outros interessados, para oferecer o serviço de TDT, o Grupo PT não terá que se sujeitar à procura dos locais (escassos) para instalar as infra-estruturas de suporte das antenas (vantagem do “*first mover*”), de obter título jurídico para poder utilizar tais locais e as necessárias autorizações municipais. Por outro lado, não terá de realizar os investimentos associados à construção e operacionalidade das infra-estruturas, cujo valor é um dos principais componentes do esforço de investimento exigido aos candidatos.

Acresce referir que o Grupo PT goza já da vantagem de estar instalado nos locais ótimos, o que, nos centros urbanos, lhe permite com uma única antena/infra-estrutura, alcançar uma capacidade de difusão para a qual qualquer outro operador que se instale de novo necessita de cerca de cinco antenas, encontrando-se, pois, em situação de franco desfavorecimento<sup>31</sup>.

Estamos, efectivamente, confrontados com um cenário em que todos os interessados estão em situação jurídica de igualdade, à excepção de um deles, que está em situação de muito substancial vantagem, de tal modo que se pode afirmar que, com a redacção actual dos artigos 13º do Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A e do Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição, assiste total razão ao respectivo Presidente do Conselho de Administração ao afirmar publicamente que já se sabe antecipadamente quem será o vencedor do concurso!

Temos assim dois dados fundamentais que nos permitem afirmar que os critérios, tal como constam dos projectos de regulamentos, violam o disposto na Directiva 2002/77/CE – e, aliás, o quadro normativo aplicável globalmente considerado - e tornam este concurso público numa mera aparência (com critérios discriminatórios, e não transparentes, pois sob a aparência de um critério geral estabelece-se um critério orientado):

i. Por um lado, inclui-se um critério que um dos potenciais interessados – só um, mesmo falando num universo europeu de interessados – está em condições substancialmente mais favoráveis de preencher do que todos os restantes;

ii. Por outro lado, essa situação de vantagem real não constitui uma surpresa perante a qual a entidade adjudicante se depara ao analisar as propostas, mas, pelo contrário, é perfeitamente conhecida do decisor público de antemão, na preparação dos concursos e no momento de estabelecer os critérios.

De facto, e ainda que não haja intenção de ser parcial e de favorecer um dos concorrentes, sempre ficaria ferida de morte a aparência de imparcialidade (e os nossos tribunais têm já reafirmado que, em concursos públicos, se aplica o velho princípio da “mulher de César”)...

Não está aqui em causa o facto, inerente à vida e presente em todos os concursos públicos, de os interessados estarem em situações de facto diferentes que lhes conferem reais situações de

---

<sup>31</sup> Cfr. ANEXO 6.

vantagem ou desvantagem: porque já realizou uma obra semelhante e adquiriu o *know-how* que lhe permite apresentar uma melhor proposta, um concorrente tem mais hipóteses de ganhar um concurso para uma empreitada, porque está a realizar uma obra em local próximo que lhe permite apresentar uma proposta mais barata, etc. etc., etc. Tudo isto são desigualdades de facto que não inquinam concursos públicos, antes constituem a sua razão de ser. A igualdade de condições de concorrer que constitui característica necessária do concurso público não significa igualitarismo, pelo contrário, significa dar oportunidade aos melhores para ganharem.

No entanto, se, num concurso público de empreitada, o dono da obra, conhecendo a situação real de um determinado candidato estabelecer os critérios de adjudicação de forma a que só este candidato tenha hipóteses de ganhar, aí sim, atravessa-se a linha de fronteira que transforma uma desigualdade de facto numa desigualdade juridicamente relevante.

Ora, é precisamente o que sucede no presente caso: ao dar o peso de 45% no caso Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A, e de 40% no âmbito do conjunto de critério que vale 60% do total, no caso Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição a um critério em que um dos concorrentes terá necessariamente uma pontuação muito mais elevada do que todos os restantes está-se a “passar a linha de fronteira” entre o que são condições naturais de vantagem que estão subjacentes a muitos concursos públicos e o que são desigualdades juridicamente intoleráveis que representam favorecimento (intencional ou não) que cerceia a concorrência.

Para reforçar esta certeza de que estamos aqui perante a criação de uma desigualdade juridicamente inaceitável, recorde-se a situação histórica acima descrita, pela qual se evidencia que a detenção da rede de radiodifusão televisiva analógica pela PT não resultou de um procedimento aberto e concorrencial em que os restantes interessados tenham tido hipótese de participar e ganhar.

Sublinhe-se, ademais, que, desde o momento em que a rede de radiodifusão analógica foi afectada à concessão do serviço público de telecomunicações à PT Comunicações - e até às últimas intervenções do ICP-ANACOM, a última das quais se traduziu numa imposição de descida de preço de 17% -, a PT Comunicações beneficiou de margens claramente excessivas, suportadas sobretudo pela RTP, dessa forma antecipando a recuperação integral do investimento realizado com a aquisição da rede referida.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Por iniciativa explícita do ICP-ANACOM verificaram-se duas descidas: uma em 2003 (de 1,2%) - adicional à descida de cerca de 14% que a PTC tinha, por livre iniciativa definido no mesmo ano - e outra em 2005 (de 17%).

A descida verificada em 1998 derivou da Convenção de preços celebrada em 01/07/97 entre o Instituto da Comunicação Social (ICS), a Autoridade Nacional de Comunicações, a Direcção-Geral do Comércio e da Concorrência (DGCC) e a PT Comunicações, S.A. (PTC), então Portugal Telecom, S.A.. Esta convenção previa que a descida de 1997 para 1998 seria, no máximo, igual ao IPC.

A vingarem estes critérios de selecção, com estes pesos – quer no Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A, quer no Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição –, parece que se estaria, ao arripio do Direito, a fazer um segundo ajuste directo ao Grupo PT.

Naturalmente que, com tudo isto, a Sonaecom não está a pôr em causa o interesse público na rápida massificação da TDT e desenvolvimento da Sociedade da Informação. Está simplesmente a constatar aquilo que qualquer tribunal diria: a partir do momento em que se detecta que se trata de um critério objectivamente discriminatório, não lhe pode ser conferido um peso que o torne decisivo na classificação do concurso.

Em conclusão: os critérios de selecção fixados no Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A e no Projecto de regulamento do concurso relativo aos MUX B, C, D, E e F e ao licenciamento do operador de distribuição, bem como os seus pesos relativos, devem ser reequacionados, de tal modo que se possa afirmar que efectivamente o Governo e o ICP-ANACOM atribuirão os direitos de utilização das frequências para a TDT através de um procedimento concorrencial, ou na terminologia mais corrente, de um concurso público, o que não sucederá em qualquer concurso em que o critério previsto agora em primeiro lugar apresente um peso relativo que o torne decisivo.

Por outro lado, deverá ser esclarecido pelo Regulador em que condições os candidatos, em ambos os concursos, poderão basear as suas propostas no recurso ao acesso aos postes (e elementos da infra-estrutura relacionados) da concessionária, nos termos do artigo 26.º da Lei das Comunicações Electrónicas, e tal como sugerido na Deliberação do ICP-ANACOM na Deliberação de 02.08.2007 relativa ao Mercado 18, sem com isso sofrerem qualquer penalização.

Salienta-se que o recurso ao mecanismo do art. 26.º da LCE, para mitigar a vantagem competitiva ilegítima do Grupo PT nos concursos, depende de informação prévia da PT COMUNICAÇÕES sobre as condições do acesso à infra-estrutura, nomeadamente sobre os preços de todos os aspectos implicados no acesso, e da certeza de que os mesmos são orientados para os custos. Não tendo esta questão sido abordada nestes termos e com este alcance pelo ICP-ANACOM (que julgou desnecessária a imposição à PT COMUNICAÇÕES de elaborar uma oferta de referência relativa ao acesso às infra-estruturas de radiodifusão televisiva – cf. pág. 126 da cit. Deliberação relativa ao Mercado 18), impõe-se agora, neste contexto, colmatar este défice de informação dos potenciais candidatos, de modo a que os

mesmos possuam todos os dados adequados e necessários à construção das respectivas propostas.

O esclarecimento inequívoco deste aspecto, nas versões dos Regulamentos dos Concursos a aprovar, assume, pois, uma relevância crítica.

Em caso de resposta adequada, e uma vez obtida a mencionada informação, a desigualdade ilegítima acima mencionada será substancialmente mitigada, embora não eliminada, visto o Grupo PT manter o efectivo controlo sobre os postes e demais elementos da rede básica essenciais à instalação da rede de radiodifusão digital terrestre.

Por tudo isto, sempre se imporá redistribuir de forma mais equitativa, com os demais critérios, o peso atribuído ao critério da “Contribuição para a rápida massificação da televisão digital terrestre e desenvolvimento da Sociedade de Informação”, com a razão suplementar de que os projectos dos regulamentos dos concursos já definem obrigações de cobertura mínima, com prazos concretos.

Ainda a propósito dos critérios de selecção, e em consequência do que se expôs já, importa considerar a questão da concorrência no sector das comunicações electrónicas, e como a mesma é ou pode ser afectada pela viabilização de novas e tecnologicamente mais promissoras redes de radiodifusão televisiva.

Também aqui importa mitigar os efeitos de distorção do mercado, o que se deverá alcançar por uma das duas seguintes hipóteses:

- a) A introdução de um novo e autónomo “critério de selecção” das candidaturas, nos dois concursos, com um peso relativo equitativo em relação aos demais, que permita a valorização das candidaturas que promovam ou melhorem as condições de uma efectiva concorrência no sector das comunicações electrónicas, nomeadamente entre redes de comunicações electrónicas; ou
- b) A introdução, nos dois concursos, da regra de que a selecção das candidaturas não pode conduzir a uma distorção das condições da concorrência no sector das comunicações electrónicas, nomeadamente à concentração numa única entidade de redes de comunicações electrónicas a que corresponda, já, uma posição de dominância no mesmo sector.

## **2.2. Possíveis utilizações para a capacidade remanescente do Multiplexer A**

O ICP-ANACOM coloca a concurso as frequências para *FTA* (MUX A) mas subsiste capacidade para acomodar a distribuição de mais canais de televisão gratuitos. Ora, neste âmbito, o que do ponto de vista da Sonaecom é essencial que seja clarificado é o papel do prestador do serviço de transporte de sinal de *FTA* (detentor do MUX A) no uso a dar à capacidade remanescente, a que alude o ICP-ANACOM no Documento de enquadramento, porquanto:

- só assim se pode determinar, convenientemente, o valor do activo para o qual está a licitar, o qual é, aliás, específico e sem valor de uso alternativo. Note-se a este propósito que, na medida em que o actual quadro não permita ao *carrier* de *FTA* uma intervenção activa na gestão da utilização do espectro – nomeadamente, propondo novos operadores de televisão para rentabilizar o processo produtivo e, eventualmente, maximizar a eficiência dos factores – antecipa-se uma redução do valor das licenças, por dois motivos: *primeiro*, por um encarecimento do custo do capital que reduz o valor actual dos *cash-flows* associados ao investimento; e, *segundo*, pela redução dos *cash flows* periódicos estimados;
- é a única forma de evitar que os financiadores do projecto (accionistas dos operadores candidatos) exijam uma taxa de remuneração do capital mais elevada para fazer face ao risco regulatório, o qual não só impõe ineficiências na gestão da produção, como expõe a empresa a eventuais cenários de expropriação de valor dos accionistas ou credores;
- é um meio de atenuar a dificuldade, por parte dos operadores concorrentes, em efectuar uma previsão das receitas mais optimista, em conformidade com o potencial de evolução do mercado. Repare-se, curiosamente, que é do interesse do próprio *carrier* de *FTA* aumentar a taxa de utilização da capacidade, para aproveitar as economias de escala e de gama proporcionadas pelo processo produtivo.

Parece-nos, pois, consensual que se reserve um papel activo para o *carrier* de *FTA* no processo de selecção de novos canais.

Acrescente-se ainda que esta clarificação é no interesse de todos: do Governo, já que aumenta previsivelmente o valor das licenças a concurso, das empresas, na medida em que permite aos gestores maior discricionariedade no uso dos activos, contribuindo para o aumento da produtividade dos factores, incluindo o capital e, a final, dos cidadãos.

Adicionalmente, do ponto de vista técnico, como detalhado em anexo<sup>33</sup>, a Sonaecom entende que a solução a adoptar deve obedecer à maximização da utilização do espectro.

---

<sup>33</sup> Ver ANEXO 3.

Considerando o estado actual da tecnologia, fará sentido implementar uma rede *FTA* com uma modulação que permita o suporte de 8 a 10 canais em *Standard Definition*, com compressão MPEG4.

Ainda a este propósito, importa igualmente clarificar em que consiste a obrigação de afectar a capacidade do MUX A *primordialmente* à transmissão de serviços de programas de acesso não condicionado livre, quando se considerará tal critério preenchido e qual a consequência do seu preenchimento, nomeadamente em termos da autonomia do titular do MUX A no que se refere à ocupação da capacidade remanescente.

## **2.3. Outras questões**

### **2.3.1 Cobertura: *FTA*, *Pay TV*, Regiões Autónomas**

O entendimento da Sonaecom relativamente às imposições de cobertura associadas à licença *FTA* é de que a cobertura de 99% da população deve respeitar uma repartição equilibrada por todos os Distritos e Regiões Autónomas. Entende ainda que poderá recorrer-se à cobertura complementar até ao limite de 9%, a qual, dependendo da tecnologia de acesso a adoptar, poderá assumir maior predominância em determinadas regiões geográficas do país.

Já no que respeita às imposições de cobertura associadas à licença *Pay TV* TDT, que determinam uma cobertura de 85%, com repartição equilibrada por todos os Distritos e Regiões Autónomas, a Sonaecom considera que as mesmas são excessivas relativamente às Regiões Autónomas, na medida em que representam uma duplicação ineficiente da extensa cobertura por cabo já implementada nos Açores e na Madeira (onde a percentagem de alojamentos cablados é praticamente 100%).

### **2.3.2 Condições de cobertura complementar**

A Sonaecom gostaria de ver esclarecido o alcance do parágrafo 3 do art. 20º do Projecto de regulamento do concurso relativo ao MUX A, especificamente no que se refere à disponibilização dos “*mesmos serviços de programas televisivos, os níveis de serviço e condições de acesso dos utilizadores finais*” para os utilizadores nas zonas abrangidas por meios de cobertura complementares.

### **2.3.3 Capacidade de reserva por canal**

A Sonaecom entende que para *FTA* se deve recorrer a mecanismos de compressão em MPEG-4, utilizando a mesma parametrização para todos os canais, emitindo em Standard Definition, com possibilidade de recurso a mecanismos de optimização da utilização da capacidade instalada, nomeadamente de multiplexagem estatística, de forma não discriminatória para os canais a difundir.

#### **2.3.4 Considerações sobre as antenas a adoptar**

Um operador de uma rede de TDT pode optar por um de dois tipos de antenas: antenas que abrangem a banda completa UHF e antenas que abrangem só a banda V do UHF (de dimensão e peso mais reduzidos) onde vão ser atribuídos os actuais MUXs DVB-T, a concurso. Porém, a selecção das antenas que abrangem apenas a banda V, apesar de se apresentar à partida como a mais óbvia, poderá apresentar limitações futuras. A eventual extensão da rede a um novo MUX (para oferta de novos serviços ou de serviços melhorados), se este for atribuído na banda IV, implicará a instalação de novas antenas nos sites adicionais, em complemento ou substituição das já existentes.

Neste sentido, a decisão de investimento por parte do operador será mais fundamentada caso haja uma maior clarificação em relação à estratégia do regulador quanto aos objectivos que tem delineados para as frequências adicionais que irão ficar livres com a cessação dos serviços de radiodifusão de televisão analógica terrestre ou outras que possam vir a ser atribuídas no âmbito da televisão digital terrestre, razão pela qual também quanto a esta questão se impõe uma palavra do ICP-ANACOM.

#### **2.3.5 Oportunidades de melhoria**

Tendo em conta os critérios apresentados para apreciação das candidaturas e decisão de atribuição das licenças, a Sonaecom considera essencial e solicita a análise do ICP-ANACOM sobre a flexibilização da tecnologia associada, nomeadamente para utilização do sistema DVB-H (Digital Vídeo Broadcasting for HandHeld Terrestrial Television), no sentido responder aos critérios de avaliação de contribuição para rápida massificação e desenvolvimento da Sociedade da Informação (critério a) e carácter tecnologicamente inovador, incluindo promoção de interoperabilidade (critério b).

A Sonaecom considera ser o momento oportuno para introduzir desde já o sistema DVB-H como possibilidade tecnológica. Para tal é de extrema importância a definição e estudo

detalhado por parte do ICP-ANACOM para avaliar a possibilidade de atribuição de canais para DVB-H a curto prazo e no âmbito da atribuição das licenças para televisão digital.

A flexibilidade e abertura para introdução do DVB-H permite desde logo tomar opção de utilização de sistemas de antenas que suportam DVB-T e DVB-H, como já exposto acima, de modo a reduzir e otimizar o investimento de construção da rede, pelo que importa que se esclareça se existe, a este concreto propósito, vontade ou disponibilidade por parte do Governo e do ICP-ANACOM para acolher o elemento diferenciador aludido como valioso.

Considerando a importância das diversas questões colocadas no presente ponto 2.3 para a construção da proposta dos candidatos, deverão as mesmas ser expressamente esclarecidas pelo Governo ou pelo ICP-ANACOM nos documentos finais a emitir.

### **§ 3. Considerações finais**

A Sonaecom procurou, ao longo da presente resposta, manifestar as suas principais preocupações, suscitadas pelos documentos submetidos a consulta e sob análise.

Mau grado subscrever os propósitos do Governo e do ICP-ANACOM, nos quais assentaram os projectos de concurso em análise, a Sonaecom identifica, como ponto de fulcro dos mesmos, a necessidade de ser atribuída à mesma entidade, por razões de racionalidade económica e técnica e, portanto, de garantia do sucesso da introdução da TDT em Portugal – *maxime* do *Pay TV* –, a titularidade das frequências respeitantes aos MUXs A a F, bem como do estatuto de distribuidor de Televisão.

A Sonaecom sublinha, por fim – porventura a impressão digital do presente documento –, que os concursos em questão não deverão, em nenhuma circunstância, prejudicar o nível de concorrência actual no mercado global das comunicações electrónicas e deverão, ao invés, contribuir, decisivamente e de modo estruturante, para a sua melhoria, pois que esse é o mais nobre dos propósitos, dado que promove a inovação e o investimento, potencia o emprego, impulsiona a economia, aumenta o bem estar social e melhora a qualidade de vida de consumidores e cidadãos.

Numa palavra, promover a concorrência equivale a defender, sem tergiversar, o interesse público e o bem comum. Esse é o desafio perante o qual o Governo e o ICP-ANACOM estão agora colocados e ao qual é preciso responder.

## ANEXO 1 – Implementação da TDT na Europa

A implementação da TDT na Europa tem variado de país para país, havendo já países com experiências de ASO, não tendo também havido uniformização em termos de modelo adoptado.

**Error! Not a valid link.**

### Operadores de Radiodifusão Televisiva

País	Operador Incumbente de Radiodifusão de Televisão	Incumbente de Telecomunicações
Finlândia	Digita	TeliaSonera
França	TDF	France Telecom
Irlanda	(Consulta em curso)	Eircom
Itália	RAI	Telecom Italia
Espanha	Abertis	Telefónica
Suécia	Teracom	TeliaSonera
Reino Unido	Macquarie	British Telecom

Ao longo dos últimos anos foram experimentados três modelos de negócio possíveis pelos vários países que desenvolveram plataformas de Televisão Digital Terrestre (TDT). São eles:

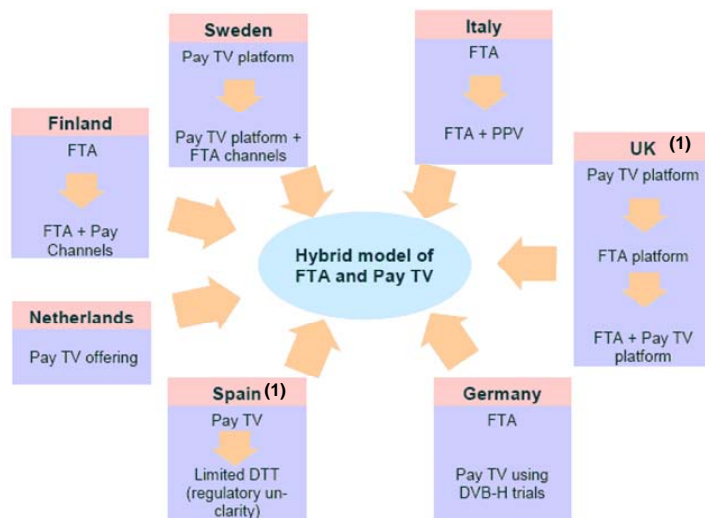
1. *FTA* - Modelo originalmente usado na Finlândia, Alemanha, França e Itália;
2. *Pay TV* - Modelo usado originalmente no Reino Unido, Espanha e Suécia;
3. Híbrido - Modelo para o qual migraram o Reino Unido, Finlândia, Suécia e Itália, após terem arrancado no modelo *FTA* ou *Pay TV*.

A Informa conclui no seu relatório de 2006 sobre as estratégias de *switchover* de TDT<sup>34</sup>: “Embora não existam garantias de sucesso com nenhum dos modelos acima descritos, a maioria dos modelos baseados apenas em *Pay TV* tiveram dificuldades em vingar”.

Efectivamente, vários países Europeus relevantes optaram por começar com um modelo de negócio *FTA* e depois avançar com o *Pay TV*, enquanto outros que começaram com operações de *Pay TV* viram-se forçados a relançar o TDT em *FTA* dado o insucesso do *Pay TV*. Na Espanha e no Reino Unido, as operações de *Pay TV* sobre TDT, tornaram-se mesmo inviáveis tendo sido descontinuadas e obrigando à reformulação da estratégia de implementação da TDT.

<sup>34</sup> Informa - Euro Switchover Strategies (2006).

### Evolução da TDT em vários países Europeus



(1) - Operações iniciais de Pay TV descontinuadas

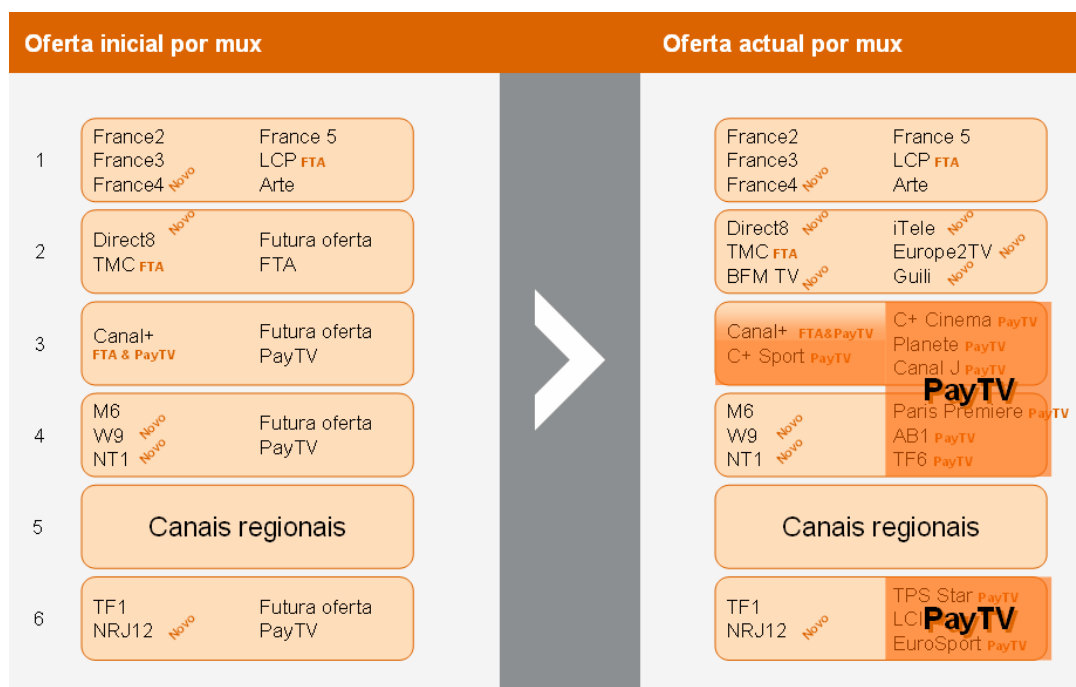
Fonte: Relatório Final da Comissão Europeia sobre “Public policy treatment of digital terrestrial television (DTT) in communications markets” de 26 de Agosto de 2005

Como exemplo de países que iniciaram as operações com *FTA* e depois passaram a ter *Pay TV*, temos a França, a Itália, a Finlândia e a Alemanha.

#### França

A Televisão Digital Terrestre foi lançada em França em Março de 2005 sendo que o *Pay TV* apenas iniciou a sua operação em Novembro de 2005.

#### Oferta inicial e actual de canais na plataforma de TDT em França.



### Itália

Em Itália, a TDT foi lançada em Janeiro de 2004, mas a plataforma de PPV com cartões recarregáveis apenas entrou em funcionamento em Julho de 2005.

### Finlândia

Inicialmente restringida a *FTA*, a TDT foi lançada em 2001. Posteriormente optou-se por um modelo híbrido.

Alguns países que arrancaram com um modelo de *Pay TV* e tiveram de relançar o TDT em *FTA*:

### Reino Unido

A Televisão Digital Terrestre foi lançada no Reino Unido em 1998 mas em 2002 o modelo de arranque baseado em *Pay TV* teve de ser alterado para um modelo de *FTA*. A nova plataforma *FTA*, *Freeview*, acabou por ser complementada com serviços de *Pay TV* apenas em Março de 2004 através do lançamento da plataforma Top Up TV e com o intuito de explorar o espaço não utilizado por *FTA*.

### Oferta inicial e actual de canais na plataforma de TDT do Reino Unido.

Oferta inicial por mux		Oferta actual por mux	
1	BBC One BBC Two	BBC Choice BBC News24 BBC Parliam.	BBC One BBC Two BBC Three
2	ITV1 ITV2 GMTV2	Channel 4 Film4 E4	ITV1, ITV2, ITV3 e ITV4 CITV
A	BBC Knowledge	ONdigital	Five, Five US e Five Life Thomas CookTV Teacher's TV, etc.
B	ONdigital	ONdigital	BBC Four BBC Parliament
C	ONdigital	ONdigital	Sky News Sky Sport News Sky Three
D	ONdigital	ONdigital	ITV2+1 Film4

### Espanha

A plataforma inicial de TDT em Espanha, Quiero, foi lançada no ano 2000, baseando-se num modelo de *Pay TV*. Em 2002 cessou operações devido à falta de sucesso. A TDT acabou por ser re-lançada em Novembro de 2005, sem *Pay TV* nem planos para que tal viesse a acontecer.

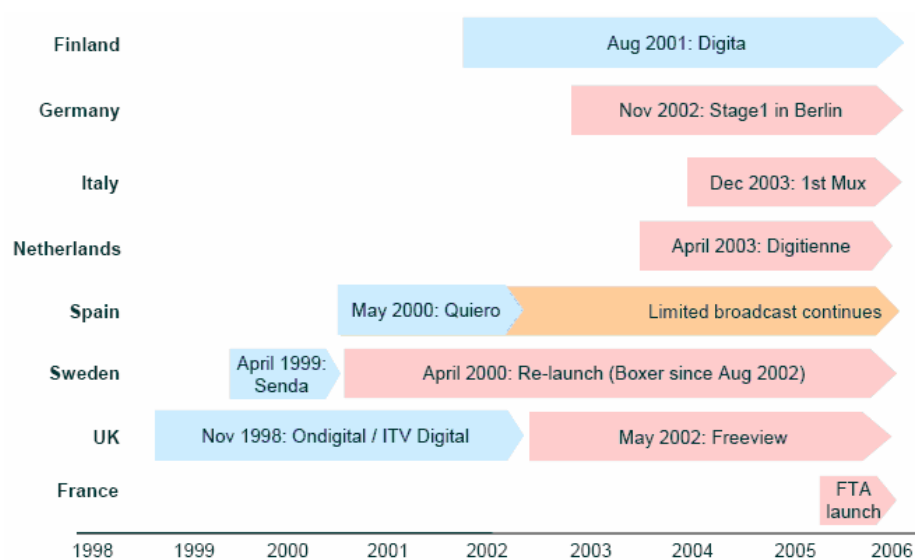
### Oferta inicial e actual de canais na plataforma de TDT em Espanha

Oferta inicial por mux		Oferta actual por mux	
Regional	TVE1 TVE2	Antena3 Canal+ Telecinco	TVE1 TVE2
	Telemadrid laOtra Onda seis	QuieroTV	24H TVE Clan TVE TVE 50
	QuieroTV	Canais regionais	Antena3 Antena.Neox Antena.Nova
	QuieroTV	Antena3 laSexta 1	Telecinco Telecinco Sport Telecinco Estr.
	QuieroTV	Veotv 1 Veotv 2 Sony	Flymusic (netTV) Teledporte (rTV)
QuieroTV	Quatro 40 Latino CNN +	laSexta 2	

### Suécia

A TDT foi lançada na Suécia em Abril de 1999 mas no ano seguinte este país redesenhou o seu modelo de TDT de forma a introduzir o *FTA*, em função de um crescimento de subscritores bastante limitado.

### Lançamento de plataformas de TDT em vários países da Europa.



Fonte: Relatório Final da Comissão Europeia sobre “Public policy treatment of digital terrestrial television (DTT) in communications markets” de 26 de Agosto de 2005

**INÍCIO DA PARTE CONFIDENCIAL**

**FIM DA PARTE CONFIDENCIAL**

**ANEXO 3 – Comparação de uma rede *FTA* para suporte de 4 canais SD com uma rede *FTA* para suporte de 8 a 10 canais SD**

A escolha dos parâmetros para dimensionamento de uma rede é dependente dos requisitos em termos de número de canais a suportar no MUX correspondente.

Uma oferta de 8 a 10 canais SD implica um débito mínimo por frequência acima dos 20 a 21 Mbps, o que só pode ser atingido com uma modulação 64QAM; enquanto uma oferta mínima de 4 canais SD permite utilizar a modulação 16QAM, menos restritiva em termos de planeamento de rede (débito de 15 Mbps).

Na tabela seguinte apresenta-se uma comparação teórica destas 2 modulações:

Modulação	16QAM FEC $\frac{3}{4}$ modo 8k GI $\frac{1}{4}$	64QAM FEC $\frac{3}{4}$ modo 8k GI $\frac{1}{4}$
Débito	14.9 Mbps	22.4 Mbps
# Canais SD	5	8
Raio Célula*	35,2 km	29,9 km
C/N	15 dB	21 dB

\* considerando um site emissor tipo broadcast (torre 100m, emissor 1kW) e o modelo de propagação ITU-1546

Assumindo um território de 50.000 km<sup>2</sup> e estações com perfis idênticos (ex do tipo broadcast) a modulação 64QAM implica, do ponto de vista teórico (*link budget*) cerca de 30% sites adicionais, para uma cobertura outdoor com recepção fixa (via antena Yagi). Contudo, o número de sites adicionais poderá ser bastante mais significativo se ao invés de se utilizar sites tipo broadcast se utilizar sites do tipo celular. Para além da diferença de raio de célula entre as

duas modulações é necessário ter em conta a diferença de requisito de C/N (nível de sinal ruído).

**ANEXO 4** – Evolução dos serviços de televisão por assinatura em Portugal e comparação da penetração dos serviços de cabo e satélite com alguns países europeus

**Error! Not a valid link.**

*Fonte: ICP – ANACOM*

A penetração das redes de cabo chega actualmente aos 75% em Portugal, o país do Sul da Europa com maior cobertura de cabo. Além disso, há também uma rede de DTH em operação com cobertura integral do País, e com uma dimensão relevante em termos de número de clientes. Contudo, o crescimento da cobertura tem vindo a cair de forma significativa evidenciando já sinais de saturação.

**Error! Not a valid link.**

*Fonte: ICP – ANACOM*

A penetração de serviços de televisão por assinatura em Portugal é também elevada, abrangendo cerca de 50% dos lares portugueses. Refira-se que cerca de 23% dos clientes acedem ao serviço por DTH.

As taxas de crescimento do número de subscritores apresentam níveis quase estagnados nos últimos anos, inferiores mesmo às taxas de crescimento da cobertura. Também aqui há evidências de saturação. Os movimentos de consolidação protagonizados pela PTM, e ainda em curso, com a aquisição de três operadores no mercado do cabo, podem também ser interpretados como mais um sinal da saturação do mercado de televisão por assinatura.

**Error! Not a valid link.**

*Fonte: Special Eurobarometer, E-Communications Household Survey, Fieldwork November - December 2006, European Commission*

Em termos de penetração de televisão por cabo, Portugal posiciona-se acima da média europeia. Considerando o cabo em conjunto com o satélite, contando Portugal com uma operação de DTH com cobertura de 100%, a penetração dos serviços de televisão através deste tipo de acessos em Portugal é muito superior à de países como a Espanha, a França e a Itália.

**Error! Not a valid link.**

*Fonte: Special Eurobarometer, E-Communications Household Survey, Fieldwork November - December 2006, European Commission*

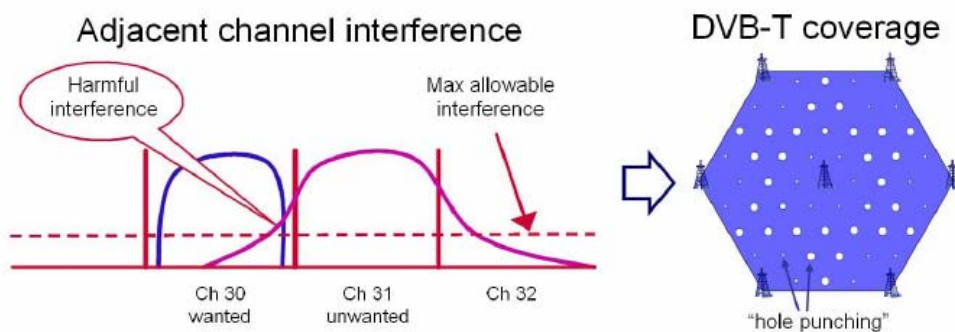
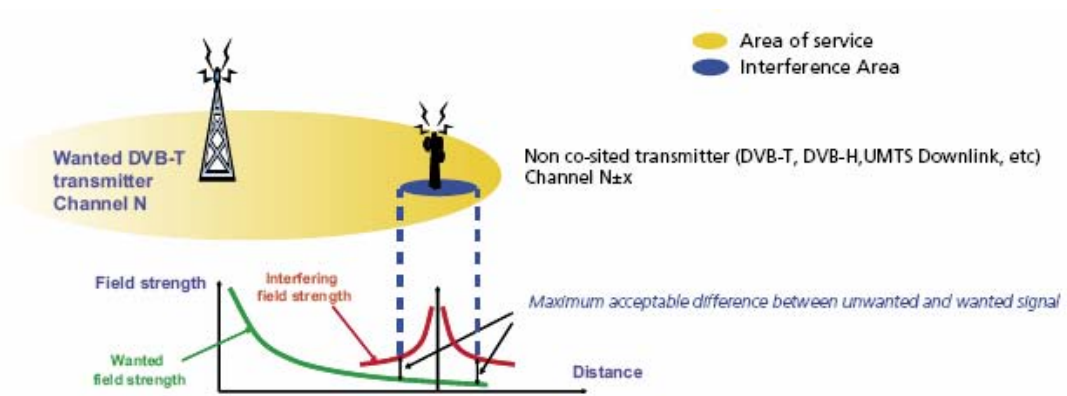
## **ANEXO 5 – Eficiência técnica de uma rede única TDT**

Do ponto de vista técnico, a atribuição das duas licenças a entidades distintas comporta diversos constrangimentos em resultado de fenómenos de interferência.

Por «interferência em canais adjacentes» entende-se a circunstância de um receptor sincronizado para recepção do serviço X ser submetido a interferência de outros serviços emitidos nos canais adjacentes. Ora, no caso de emissão numa mesma localização física, uma correcta gestão de potências emitidas e introdução de filtros pode limitar o nível de interferência para valores que permitam a correcta recepção dos vários serviços. Se as redes de emissão dos vários serviços não foram co-localizados e não dependerem da mesma entidade, far-se-ão sentir dificuldades acrescidas na gestão do desempenho de rede e na consequente qualidade de serviço percebida pelo utilizador final.

Esta situação é ainda mais relevante para protecção de serviços DVB-T emitidos por estações com altura e potências elevadas (por ex., estações do serviço analógico actual) dos outros serviços emitidos por uma rede de média potência com estações mais baixas usando uma rede densificada.

Nas zonas próximas das estações da rede densificada (Rede B) existe a probabilidade do nível de sinal destas estações ser superior ao nível de sinal das estações emissoras de alta potência (Rede A), devido à distância dos emissores e propagação do sinal. Esta diferença pode resultar em interferência de canais adjacentes e falta de cobertura (definida como «hole punching») nos receptores DVB-T perto dos sites emissores da rede densificada.



*Hole-punching (fonte : EBU @IBC 2007)*

Esta situação foi estudada a pedido da União Europeia ao CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administration) e publicada no relatório “Final Report from CEPT to the European Commission in response to the Mandate on: compatibility issues between «cellular/low power transmitter» networks and «larger coverage/higher power / tower» type of networks”. Embora o objectivo do estudo tenha sido a análise de cenários de compatibilidade DVB-T e DVB-H, entende a Sonaecom poder-se extrapolar as respectivas conclusões para um cenário DVB-T apenas, considerando duas redes DVB-T :

- uma rede A com emissores tipo torres altas com alta potência, e cobertura para recepção fixa outdoor (RPC1);
- uma rede B com emissores de baixa / média potência, baixa altura, com cobertura para portátil indoor (RPC3).

De acordo com o “GE06 Agreement”, os valores de referência para campos mínimos são de 56 dB $\mu$ V/m para RPC1 e 88 dB $\mu$ V/m para RPC3 na faixa de frequência dos 650 MHz. É de referir que o nível de campo para RPC3 é 32 dB acima do nível do RPC1.

Relativamente à situação nacional, no regulamento em análise prevê-se a atribuição dos canais DVB-T para os vários MUXs a concurso da seguinte forma:

Canal N-7	Canal N-2	Canal N-1	Canal N	Canal N+1	Canal N+2
60	65	66	67	68	69
<b>MUX C</b>	<b>MUX D</b>	<b>MUX E</b>	<b>MUX A</b>	<b>MUX F</b>	<b>MUX B</b>

Assumindo que o operador das licenças de acesso não condicionado com assinatura (MUX B a F) irá tentar proporcionar uma oferta o mais atractiva possível para competir com os serviços já existentes de televisão digital via cabo e satélite, poderá este operador construir uma rede de emissores densificada com objectivos de cobertura indoor.

Uma vez que os canais que irão ser atribuídos para a zona Litoral são adjacentes à frequência do MUX A, se esta rede for construída por uma entidade diferente, tal poderá potenciar um cenário de interferência como o referido anteriormente.

## **ANEXO 6** – Comparação técnica entre uma rede de radiodifusão e uma rede móvel

Entende-se por site de tipo celular (móvel) um site localizado em torre ou *rooftop*, com altura inferior a 45m, situados em zonas rurais ou urbanas na proximidade das habitações e por site de tipo *broadcast* (por ex. operador analógico) sites localizados em pontos mais altos do território (alturas superiores a 45m), afastados das habitações, e com estrutura, energia e espaço de dimensões superiores.

Na perspectiva de construção duma rede de televisão digital terrestre para substituição da radiodifusão analógica e recepção fixo *outdoor* com as antenas existentes, os sites de tipo *broadcast* têm várias vantagens:

- o tipo de torre *broadcast* já estará adaptado em termos de dimensões e estrutura para receber agregados de antenas DVB-T (agregados de 16 ou 32 antenas de modo a maximizar-se o ganho e a cobertura), enquanto os sites celulares só poderão suportar agregados mais pequenos até 4 antenas;
- os sites *broadcast* estão por definição afastados das habitações, e podem então suportar equipamentos emissores de potência maior (500W, 1kW), enquanto os sites celulares, especialmente os *rooftop*, devem respeitar uma distancia máxima ao público.

A título de exemplo, para 64QAM 3/4, um site *broadcast* (emissor 1kW, 100m altura) poderá ter um raio de célula teórico de 30km enquanto um site celular (emissor 50W, 30m altura) irá só cobrir até 8km.

Adicionalmente, os sites *broadcast* estão tipicamente localizados longe das habitações, enquanto os sites das redes móveis, mesmo os que têm maior altura, estão mais próximos das

zonas urbanas e estão, por isso, sujeitos a critérios mais exigentes no que toca aos limites de radiações EMF.

Para encontrar este ficheiro no site [www.anacom.pt](http://www.anacom.pt) siga este caminho ou cole a URL (link) abaixo no campo address do seu navegador (browser), e pesquise por "contributo\_sonaecom.pdf"

[Página Inicial](#) >

Url: <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=2>

Publicação: 18.12.2007  
Autor: anacom