2. Conteúdos / Serviços

2.1. Tipologia dos serviços de programas integrantes da oferta de televisão digital terrestre.

Questão 1: Considera que as condições de mercado permitem um incremento na oferta TDT com o surgimento de novos operadores e de novos serviços de programas? Em caso afirmativo, qual a sua tipologia e modelo? (Sobre este assunto ter em conta igualmente as questões 15 e 16)

- A Presselivre já demonstrou o seu interesse junto ao ICP-ANACOM de fazer parte integrante da plataforma TDT, seja com um canal SD, seja em HD. Também a RTP, operador de serviço publico de rádio e televisão já manifestou interesse na inclusão dos canais temáticos "RTP Memória" e "RTP Informação".

Logo e mesmo desconhecendo os pormenores do mercado, parece-nos alcançável, o objetivo de aumento de oferta de canais. Juntamente com o aumento da qualidade do serviço (receção mais estável e possivelmente conteúdos HD para canais generalistas de acesso livre), este é um pilar fundamental para o aumento do interesse da plataforma TDT junto dos consumidores.

Questão 2 e 3: Sem comentários

Questão 4: Que objetivos de interesse geral não podem deixar de ser acautelados e assegurados numa possível reconfiguração futura da oferta TDT?

- A nosso ver, devem ser alocados os recursos necessários, que passarão pela disponibilização de mais um MUX (MUX B) para a difusão de conteúdos em FTA. Tal irá permitir que os presentes operadores tenham a hipótese de melhorar o serviço, nomeadamente através da emissão em HD. Essa mesma vontade (transmissão em HD) já foi transmitida pela RTP, SIC e TVI, sendo que tal não é de momento, tecnicamente possível, visto que o MUX A não tem capacidade de acomodar 3 canais HD (usando as capacidades atuais de 2,3Mbps por canal SD e cerca de 5,4Mbps para um canal HD).

Além disso, com mais um MUX, fica disponível mais capacidade para a entrada de outros operadores neste mercado. A inclusão dos canais temáticos do operador de serviço publico; "RTP Memória" e "RTP Informação", seriam igualmente uma mais-valia para os consumidores, resultando num aumento de oferta significativo.

Questão 5: Que papel deverá ter o, ou ser reservado ao, serviço público de televisão, neste contexto? Deve o serviço público de televisão ter uma oferta superior à dos operadores privados de televisão, no quadro de um eventual alargamento da oferta da TDT? (Sobre este assunto ter em conta igualmente as questões 15 e 16)

- Do ponto de vista do consumidor final é de extrema importância que a oferta de conteúdos, na plataforma TDT, seja muito mais completa do que a que se verifica atualmente (temos o menor numero de canais transmitidos em FTA da Europa!). Seria a nosso ver importante, que os canais do operador de serviço público pudessem ser difundidos numa plataforma universal e de acesso gratuito (TDT FTA).

2.2. Âmbito dos serviços (local, regional, nacional)

- Sem comentários

2.3. Modelo de negócio a implementar na TDT

Questão 9: Sem comentários

Questão 10: Em concreto, equaciona como plausível haver ainda espaço no mercado para uma oferta de televisão por subscrição na plataforma TDT? Em caso afirmativo, essa oferta assumiria um posicionamento claramente concorrencial em face da oferta já existente (cabo, ADSL, satélite, etc.) ou deveria antes apresentar-se como uma oferta complementar relativamente à restante oferta paga?

- Olhando ao histórico mais recente, não parece haver interesse na exploração da plataforma comercial TDT. Sendo assim, parece-nos mais importante usar recursos alocados a essa mesma (MUX´s) para melhorar a qualidade do serviço de acesso universal (FTA).

2.4. Formatos (SD, HD, UHDTV, 3DHD)

Questão 11: Que ponderação faz do desenvolvimento dos formatos em HD, UHDTV e 3DHD, e da sua adoção nas emissões de TDT?

- O 3D não têm tido recetividade por parte dos utilizadores, como se pode constatar após a sua introdução nos televisores LCD e Plasma, disponibilização em filmes *Blu-ray*, alguns jogos de consolas e nos poucos canais de plataformas pagas que o transmitiram (normalmente em ocasiões muito especificas, com eventos desportivos). Atualmente é só mais uma funcionalidade presente nos televisores e não é argumento de compra para a esmagadora maioria dos consumidores. Se pensarmos na largura de banda necessária para a transmissão em 3D, parece-nos que seria um desperdício de espectro.

O UHDTV ou 4K está ainda numa fase muito inicial, com os primeiros aparelhos recetores a surgir no mercado e com preços ainda muito elevados. As exigências a nível de largura de banda são enormes e para os tamanhos de ecrã mais usuais nas salas dos Portugueses (das 32" às 43") o acréscimo de nitidez perante o Full-HD não é muito notório. Pior, os aparelhos que são usados atualmente para a descodificação do sinal TDT (STB e TV com sintonizadores DVB-T MPEG4), suportam, na sua maioria, um acréscimo de resolução para HD (DVB-T MPEG4 HD), mas não o fariam para 4K.

Já o HD permite (relativamente ao atual SD), um acréscimo de qualidade muito notório nos LCD e Plasma vendidos nos últimos anos (televisores "HD-Ready") e permite na maioria dos casos manter os aparelhos que fazem a descodificação do sinal (STB e sintonizadores integrados nos TVs). Esta seria a nosso ver, a opção a tomar por forma a aumentar a qualidade de visualização das emissões TDT.

Questão 12: No contexto da presente oferta de serviços de programas, como encara a viabilização das emissões em HD, tendo presentes, nomeadamente, as expectativas do público e dos anunciantes e custos de produção e de transmissão?

- Como já referimos anteriormente, pensamos que seria uma mais-valia para os consumidores. RTP, SIC e TVI já manifestaram o seu interesse em seguir esse caminho. Outros canais teriam sempre a hipótese de proceder à transmissão exclusivamente em SD, se assim o preferissem.

2.5. Novos serviços de programas em ambiente HbbTV (*Hybrid Broadcast Broadband TV*)

- Sem comentários

2.6. Garantia de recursos para o acompanhamento de emissões por pessoas com necessidades especiais.

Questão 14: Partindo da realidade que já hoje é conhecida em termos de reserva de capacidade para a disponibilização de funcionalidades que permitam o acompanhamento das emissões por pessoas com necessidades especiais, qual a capacidade que entende dever ser garantida no futuro e quais as funcionalidades que deverão ser consideradas para ocupação dessa capacidade a reservar?

- Desconhecemos se será necessário a reserva de mais capacidade para esse efeito. De qualquer forma, o cenário atual é pouco satisfatório. A introdução da TDT, pouco parece ter mudado o panorama nesse aspeto em relação ao sinal analógico. Vislumbrámos a introdução de alguns programas com áudio descrição, mas na realidade além de serem muito escassos, verificamos em algumas das ocasiões embora a funcionalidade fosse anunciada, esta não estava efetivamente disponível. De resto funcionalidades como, a legendagem por teletexto, já estavam disponíveis com o sinal analógico.

5. Transição / Migração

5.1. Cenários

Questão 15: Como considera dever ser atribuída a capacidade remanescente (não utilizada) da rede associada ao Mux A? Identifique na resposta a quantidade, a resolução e a tipologia de serviços de programas. (Sobre este assunto ter em conta igualmente as questões 1, 2 e 5)

- A nosso ver, a solução deveria passar pela atribuição de outro MUX para as transmissões FTA na plataforma TDT. Caso tal não se venha a verificar, diríamos que se devia privilegiar a introdução de mais conteúdos (ex: os 2 canais temático do operador de serviço publico, "RTP Memória" e "RTP Informação"), relativamente às emissões HD. É uma solução que permite a todos os consumidores, sem exceção, um ganho de qualidade no serviço (o HD, sempre necessita de uma TV "HD-Ready" por forma a poder ser usado).

Questão 16: Como considera dever ser utilizada a capacidade remanescente (não utilizada) da rede associada ao Mux A e a capacidade da rede associada ao Mux B? Identifique na resposta a quantidade, a resolução e a tipologia dos serviços de programas. (Sobre este assunto ter em conta igualmente as questões 1, 2 e 5)

- A nosso ver, uma possível solução poderia passar por:

9 canais SD + 3 canais HD

Mantendo a norma DVB-T atual e formato de compressão de vídeo e áudio:

Em DVB-T MPEG4 (Part10 – AVC/H.264)

Com as atuais taxas de débito usadas (e a recomendada pela PTC para o canal HD):

RTP1, SIC e TVI em HD: 5,5Mbps

RTP1, RTP2, SIC e TVI em SD: 2,4Mbps / canal

Canal Parlamento: 1,93Mbps

Ficaria assim em aberto espaço para a introdução de mais canais, caso surjam operadores interessados. E tal permitia um acréscimo na qualidade de visualização da RTP1, SIC e TVI, para os utilizadores que disponham de um televisor compatível.

Questão 17: Considerando que é expectável que só após 2017 a atual rede SFN associada ao Mux A migre para MFN, qual considera ser o horizonte temporal mais apropriado para a instalação da rede associada ao Mux B (MFN)? Fundamente a sua resposta.

- Esta deveria entrar em operação de forma síncrona com a passagem do MUX A para MFN (que deverá suceder após a implementação do Dividendo Digital 2), ou seja em 2017.

A entrada em funcionamento do MUX B numa data anterior a esta, traria problemas demasiado graves para os consumidores, que estariam, a nosso ver, longe de ser compensados com o aumento de oferta.

Uma entrada em funcionamento anterior à passagem para MFN do MUX A, implicaria que muitos consumidores teriam de usar 2 antenas de receção e além disso voltaríamos a ter mais probabilidades de ocorrência de auto interferências (ex: a antena direcionada ao emissor do MUX B, que capta um sinal distante do CH56 do MUX A, que age com sinal interferente).

Questão 18: Qual a tecnologia (DVB-T ou DVB-T2) que considera dever ser adotada na rede associada ao Mux B? Considera que o *timing* da instalação desta rede é um fator relevante a ter em conta no âmbito da tecnologia a adotar?

- Tal como explicado anteriormente, é um fator importante. Embora a tecnologia DVB-T2 apresente diversas vantagens (maior intervalo de guarda, melhor débito), deve-se a nosso ver, manter a atual norma DVB-T e o mesmo *codec* de compressão de vídeo, para que o impacto junto dos consumidores seja o menor possível. Sendo feita a passagem, conforme decidido, de SFN para MFN, também o problema de auto interferência da rede deve ser minorado (a manter-se o SFN, a introdução do DVB-T2, mais imune a interferências, seria algo a ponderar).

Questão 19: Caso em 2017 a norma do formato de compressão de vídeo HEVC não esteja ainda suficientemente madura, considera que a instalação da rede associada ao Mux B deverá aguardar pela maturidade da norma? Em caso afirmativo qual o período que considera aceitável para essa "espera"?

- Caso seja disponibilizado mais um MUX para o FTA na plataforma TDT, deixamos de ter um problema evidente de capacidade. Assim sendo, e olhando para a quantidade de STB e TVs com sintonizadores TDT vendidos desde 2011, defendemos que se mantenha, além da norma DVB-T, também o atual codec de compressão de vídeo e áudio.

Questão 20: Considera o cenário de substituição da atual rede (DVB-T + MPEG-4) por uma rede com tecnologia DVB-T2 e formato de compressão vídeo HEVC passível de ocorrer? Neste cenário, quem considera dever suportar os custos decorrentes da necessidade de adaptação das populações? Fundamente a sua resposta.

- Tal como referido anteriormente, sendo usados 2 MUX´s e com a passagem para MFN, os problemas de capacidade e de auto interferências deverão ser minorados ou mesmo resolvidos. Assim, a nosso ver, é de evitar este tipo de alteração que traria constrangimentos evidentes para a população.

Teriam os consumidores de adquirir novamente, equipamentos descodificadores. As *set-top boxes* não iriam conseguir descodificar este sinal e a esmagadora maioria dos televisores adquiridos, mesmo os mais recentes, também não seriam compatíveis.

Questão 21: Ainda neste cenário (DVB-T2 + HEVC), como considera dever ser utilizada a capacidade da rede? Identifique na resposta a quantidade, a resolução e a tipologia dos serviços de programas.

- Esta é uma solução que devemos, a nosso ver, evitar.

Questão 22: Sem comentários

Questão 23: Tendo em conta o exposto no ponto 4.4.1. do presente documento, considera que se deve planear a faixa de VHF também para TDT? Em caso afirmativo para redes de que âmbito geográfico?

- Pensamos que não ser aconselhável manter os canais 6 a 11 (181 a 223MHz) reservados para a DAB (Digital Audio Broadcasting), cuja adesão, em Portugal, assim como em vários outros países, foi praticamente nula. Assim sendo, defendemos que deverá esta faixa de frequências ser realocada, sendo que a plataforma TDT é uma das hipóteses a considerar.

Questão 25, 26,27,28: Sem comentários

Questão 29: Como perspetiva a televisão do futuro? Que plataformas considera como complementares (ou alternativas) à TDT como forma de assegurar a todos os cidadãos o acesso aos serviços de programas televisivos de acesso não condicionado livre?
Cumprirão essas plataformas, excluindo a TDT, as necessidades de todos os utilizadores finais? Qual o papel que poderá representar a convergência (por ex. ao nível dos terminais, serviços, rede e tecnologias) no que concerne à futura utilização do espectro das faixas VHF e UHF?

- Antes de mais, defendemos que se deve manter e otimizar o mais possível (a nível de qualidade de receção e de oferta de conteúdos) a plataforma que permite um acesso universal e gratuito às emissões televisivas de acesso livre (plataforma TDT).

Verifica-se, no entanto, um acréscimo significativo (estando obviamente longe, de momento, de ser uma maioria) de utilizadores que estão interessados noutras soluções, para lá da emissão contínua de conteúdos segundo uma grelha definida de programação. Querem aceder a qualquer instante aos conteúdos que lhes interessam, construir a sua própria grelha, poderão ainda estar interessados em algum grau de interatividade e ao acesso a serviços, com o "*Video On Demand*".

Seria assim, interessante a nosso ver, não substituir, mas complementar a plataforma TDT, com um meio que permita alimentar esta interatividade e acesso a serviços adicionais. Tal podia passar, por exemplo, pela HbbTV (*Hybrid Broadcast Broadband TV*), onde a utilização de uma ligação de internet no aparelho terminal, podia dotá-lo de outros serviços. Aqui convêm, no entanto, ter em atenção que os próprios portais de aplicações dos fabricantes de TVS, os vão dotando de algumas destas funcionalidades. A vantagem seria uma unificação das possibilidades, que deixaria de estar dependente do fabricante do TV e da atualidade do aparelho.

Questão 30: Sem comentários