

ANEXO

Reflexões do Grupo Media Capital relativamente às questões suscitadas no documento de «Consulta Pública sobre o Dividendo Digital»

1. Qual o impacto desejável, entre outros ao nível económico e social, da utilização do dividendo digital?

É importante que a utilização do espectro libertado pela teledifusão analógica possa gerar riqueza para o País e, em simultâneo, potenciar serviços que possam ir ao encontro das necessidades (presentes e futuras) dos seus cidadãos.

Criar “riqueza para o País” significa permitir o aparecimento de negócios e modelos de negócio sustentáveis, capazes de valorizar o espectro radioelétrico e de gerar projectos empresariais atractivos para os investidores. Só assim se conseguem modelos geradores de emprego e capazes de criar serviços inovadores e de incentivar fortes adesões por parte dos consumidores.

Para os actuais organismos de radiodifusão, que assistem a uma crescente ameaça aos seus modelos de negócio por parte das empresas de telecomunicações, deverá ser assegurada a possibilidade de utilizar parte do espectro radioelétrico em novos modelos de oferta de serviços e conteúdos, designadamente de natureza audiovisual, com vista a compensar as esperadas perdas de receita.

Este ponto é decisivo para que se mantenham em Portugal as condições para contar com uma indústria sólida de produção de conteúdos, capaz de manter e gerar emprego e, acima de tudo, de criar produtos de qualidade capazes de competir em mercados internos e externos.

2. Que papel considera dever a UE desempenhar na coordenação das formas de utilização do dividendo digital? Que eventual nível de harmonização, em que faixas de frequências e para que tipo de serviços considera poder ser desejável por parte da U.E?

Embora a utilização dos recursos espectrais deva obedecer a fortes condicionalismos internacionais, decorrentes das Organizações Internacionais de que Portugal faz parte, designadamente a UIT, e no seio desta, a Conferência Regional de Radiocomunicações (RRC), trata-se de matéria que se prende directamente com objectivos estratégicos nacionais, sendo obviamente bastante diferentes as prioridades de cada Estado-Membro, razão pela qual não se propugna uma harmonização completa dentro do Espaço Europeu.

Com efeito, está ainda em discussão ao nível das instituições comunitárias, e não será certamente concluída antes da renovação do Parlamento Europeu e da Comissão, a introdução de alterações legislativas de fundo em matéria de Comunicações Electrónicas, estando a mesma muito visivelmente marcada pelas diferenças de política espectral entre os vários Estados-Membros da UE.

Nesse sentido, e porque são ainda muito diversificadas, de Estado para Estado, as situações concretas e mesmo o grau de transposição das várias Directivas que integram o Quadro Regulamentar das Comunicações Electrónicas, considera-se que, no máximo, a intervenção dos órgãos da UE no domínio da política espectral deverá reduzir-se a uma mera coordenação, no sentido de assegurar a inexistência de interferências prejudiciais ao longo do espectro cuja gestão se encontra atribuída a cada Estado-Membro, e quando muito, caso exista comprovadamente procura e modelo de negócio viável, admite-se a introdução de uma utilização harmonizada nalgumas faixas de frequência designadamente para a prestação de serviços de telecomunicações móveis paneuropeus.

3. Considera na sua globalidade dever privilegiar-se mais a utilização do dividendo digital para (i) reforço do serviço de televisão em diversidade e qualidade (tal como mais serviços de programas televisivos, HDTV, televisão regional e local, etc), (ii) novos serviços convergentes e multimédia, dos quais fazem parte nomeadamente a televisão móvel (iii) outros serviços móveis (por exemplo serviços celulares móveis, serviços de emergência, etc.) (iv) outros serviços?

Deverá ser sempre privilegiada a atribuição de espectro para o reforço das capacidades técnicas dos serviços de radiodifusão existentes, designadamente a HD, o HD3D, o EPG, o som Dolby 5.1 e as medidas de acessibilidades a cidadãos com necessidades especiais.

O GMC, consciente da relevância económica, social e cultural dos serviços audiovisuais que constituem o núcleo principal da sua actividade, defende que o plano de reutilização das

frequências actualmente ocupadas pelos serviços de radiodifusão seja definido com o propósito de maximizar o benefício colectivo associado à sua utilização em prol dos cidadãos e consumidores, em particular por via do enriquecimento da oferta de serviços audiovisuais digitais e do desenvolvimento de serviços inovadores com significativo interesse para a sociedade.

Abrimos um parêntesis para, atendendo à dimensão do nosso território nacional e do mercado publicitário televisivo, exprimir as nossas maiores reservas sobre a viabilidade económica e financeira de serviços de televisão local ou regional (que não os actualmente existentes nas Regiões Autónomas, os quais, como é sabido beneficiam de investimento dos respectivos Governos Regionais e do Governo da Nação, que representam o essencial do seu financiamento).

Não deve ser esquecida a necessidade de reservar espectro para os serviços denominados de PMSE (Produção de Programas e Eventos Especiais), utilizados em aplicações fundamentais para produção de televisão (como sejam os microfones sem fios, as intercomunicações, as escutas por radiofrequência, etc.).

4. Como avalia e quantifica (de forma tão detalhada quanto possível) o impacto socioeconómico das diferentes formas de atribuição do dividendo digital e em particular daquela que defende na resposta à pergunta anterior?

As avaliações económicas e financeiras associadas aos diversos tipos de aplicações do espectro radioelétrico a utilizar no âmbito do dividendo digital, não passam, nesta altura, de exercícios (mais ou menos elaborados) com elevados graus de incerteza no que concerne ao apuramento de valores de negócio fidedignos.

Em particular, os condicionalismos de natureza económica e financeira que atravessamos actualmente nem sequer permitem antecipar adequadamente o momento em que se dará a retoma do dinamismo do mercado, ou seja, em que se restabelecerá a necessária confiança por parte dos consumidores, para uma retoma do consumo privado e da procura interna.

Contudo, e assumindo como válidos os raciocínios associados aos modelos conhecidos, o valor económico gerado pelos negócios de telecomunicações móveis (voz, banda larga móvel ou outros) é significativamente superior ao gerado por operações de teledifusão. É igualmente inquestionável a importância das telecomunicações móveis no desenvolvimento sustentado da sociedade de informação e, de uma forma mais abrangente, do nosso País.

Em nosso entender, as ofertas de distribuição de conteúdos nas suas várias vertentes atrás referidas, em particular a teledifusão, desempenham um papel social não menos importante, potenciando a disseminação do conhecimento, da cultura e do entretenimento às populações.

Porque esta aplicação do espectro radioelétrico tem menor potencial de geração de negócio do que as telecomunicações, é fundamental que os *organismos de radiodifusão* não se vejam impossibilitados de planear negócios onde a componente de acesso a redes de telecomunicações e a componente de distribuição de conteúdos possam contribuir para os seus resultados empresariais. Só assim serão criadas as condições para que, em Portugal, se continuem a produzir conteúdos de qualidade e para que o sector continue a assumir um papel importante na geração de emprego no nosso País.

5. Em sua opinião o dividendo digital está vocacionado para uma utilização homogénea em todo o território nacional ou deve equacionar-se uma utilização diversa consoante as zonas do país?

Salvaguardando as limitações resultantes de acordos de regulação com Espanha, deverão ser atribuídas licenças que permitam desenvolver os serviços em todo o território Nacional, garantindo por essa via a possibilidade de acesso de todos os cidadãos a esses novos serviços. Contudo, devem ser tidas em consideração as especificidades socioeconómicas de cada região do País, permitindo aos detentores das licenças desenvolver modelos de negócios sustentáveis, sem imposições regulatórias que obriguem a investimentos de duvidosa rentabilidade, só enquadráveis em ópticas de “serviço público”.

6. Qual considera ser a repartição de espectro adequada para os vários tipos de utilizações? Ou considera mais apropriada a adopção de um critério de neutralidade tecnológica e ou de serviços devendo o mercado decidir sobre as potenciais utilizações?

Existe uma convicção generalizada de que os canais 61 a 69 da banda de UHF, poderão vir a ser atribuídos a serviços de telecomunicações móveis, constituindo, o essencial de uma sub-banda cuja harmonização a nível europeu foi identificada pela Comissão Europeia, como tecnicamente possível, com carácter imediato pelo que se destinaria a serviços móveis paneuropeus.

Se tal vier a suceder, admite-se que a posição das autoridades de Portugal não possa funcionar como um entrave à implementação deste desiderato que é tão caro à Comissão Europeia.

Importa, no entanto, ter em atenção as reservas expressas colocadas pelo RSPG no seu projecto de Opinião sobre o Dividendo Digital, sugerindo que a referida harmonização da sub-banda seja sujeita à avaliação cumulativa dos parâmetros seguintes:

- Natureza e escala dos benefícios que uma abordagem coordenada a nível europeu poderá trazer;
- As opções e os cenários de coordenação que poderão concretizar esses benefícios;
- Os efeitos prováveis de tais opções e cenários.

Segundo o RSPG, tal avaliação é essencial para determinar o nível apropriado de coordenação e de auferimento de benefícios a retirar dessa harmonização entre Estados-Membros.

De qualquer forma, importará ter presente que, nos termos da Resolução legislativa do Parlamento Europeu, de 6 de Maio de 2009, referente à posição comum aprovada pelo Conselho tendo em vista a aprovação de uma directiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Directiva 2002/21/CE relativa a um quadro regulamentar comum para as redes e serviços de comunicações electrónicas, a Directiva 2002/19/CE relativa ao acesso e interligação de redes de comunicações electrónicas e recursos conexos e a Directiva 2002/20/CE relativa à autorização de redes e serviços de comunicações electrónicas (16496/1/2008 – C6-0066/2009 – [2007/0247\(COD\)](#)), Considerando (20) «*Antes que seja proposta uma medida específica de harmonização nos termos da Decisão n.º 676/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março de 2002, relativa a um quadro regulamentar para a política do espectro de radiofrequências na Comunidade Europeia (decisão espectro de radiofrequências), a Comissão deverá proceder a avaliações de impacto, avaliando os custos e benefícios das medidas propostas, tais como a realização de economias de escala e a interoperabilidade dos serviços para benefício dos consumidores, o impacto na eficiência da utilização do espectro, ou a procura de utilização harmonizada em diferentes partes da UE.*

Em nossa opinião, e no que diz respeito a outras partes do dividendo espectral, deverá ser atribuído espectro aos outros tipos de aplicações referidos na Questão como possíveis, com respeito pelo espaço a ocupar pelos organismos de radiodifusão, em atenção às futuras necessidades espectrais trazidas pela evolução tecnológica e pelo padrão de exigência dos futuros consumidores.

O princípio de neutralidade tecnológica, permitindo ao utilizador contar com a tecnologia que melhor se adapte ao serviço que pretende prestar, opondo-se à imposição regulamentar de determinada matriz tecnológica deverá aqui aplicar-se plenamente, deixando ao mercado a flexibilidade necessária para determinar, em cada momento, quais os sistemas tecnológicos que padronizarão a evolução futura.

Porém, nesta matéria, o GMC partilha da postura cautelosa adoptada pelo ICP-ANACOM no relatório da consulta pública atinente ao QNAF, aprovado por deliberação de 17 de Dezembro de 2008, quando refere que «(...) apesar de se esperar que a introdução da neutralidade tecnológica possa potenciar benefícios para os operadores/utilizadores, pode também originar cenários de interferências prejudiciais a outros (já existentes) utilizadores do espectro (do mesmo espectro ou em espectro adjacente)».

Já no que respeita a possibilidade de adopção de um critério de neutralidade de serviços, o que permitiria a livre escolha do tipo de serviços a prestar pelo operador numa determinada faixa de frequências, ou seja, uma espécie de carta branca para qualquer modalidade tecnicamente possível de aplicação do espectro atribuído (correspondendo, na prática, a um esvaziamento das condições impostas no título de atribuição desse espectro), trata-se de uma abordagem que terá de ser compatibilizada com o enquadramento regulamentar comunitário aplicável, presentemente em processo de co-decisão.

Nos termos da Resolução legislativa do PE de 06 de Maio anteriormente referida, Considerando 29, é da competência dos Estados Membros definir o âmbito e a natureza das excepções ao princípio da neutralidade tecnológica e de serviços, em prol da promoção da diversidade cultural e linguística e do pluralismo dos meios de comunicação social, sendo certo que, na parte operacional da Directiva, na sua futura redacção, está expressamente previsto que os serviços de radiodifusão sonora ou televisiva deverão ser incluídos na excepção ao referido princípio.

Deste modo, e em resposta à Questão em causa, o GMC considera que a eventual adopção de um critério de neutralidade tecnológica e de serviços não pode, em circunstância alguma, pôr em causa a promoção da diversidade cultural e linguística dos meios de comunicação social, especificamente, o fornecimento de serviços de radiodifusão sonora ou televisiva, visto serem actividades de interesse geral.

Em suma, no espectro reservado e/ou a reservar para os serviços de radiodifusão televisiva e sonora, não deverá ser permitida a neutralidade de serviços, pois tal medida traduz um risco desproporcionado para os referidos valores.

Acresce que a aplicação cega de tal princípio é susceptível de provocar graves distorções concorrenciais, pondo em causa, designadamente: (i) o equilíbrio entre os direitos e obrigações assumidos pelos operadores já estabelecidos no mercado e os novos entrantes; e (ii) o equilíbrio entre as condições concursais para operadores já instalados e os eventuais novos entrantes.

Ou seja, o operador licenciado ou autorizado a prestar serviços numa determinada parcela do domínio público, como é o espectro radioelétrico, a que acedeu por acto permissivo da parte do gestor do espectro, mediante condições mínimas e apresentação de propostas sujeitas a avaliação comparativa, não poderá, de forma alguma, ter a faculdade de alterar totalmente o tipo ou modalidade de serviços que presta naquela mesma parcela do domínio público, defraudando assim as condições que presidiram à referida atribuição.

Relativamente às aplicações DVB-H e T-DAB, ver respostas à pergunta 11.

7. No caso de se optar por um critério de neutralidade tecnológica e ou de serviços, de que forma tal pode ser implementado em termos de regulação do uso do espectro e dos equipamentos? Justifique. E qual considera ser o procedimento de selecção mais adequado, concurso, leilão ou outro? Fundamente p.f..

Em nossa opinião, conforme já referimos, não se deve optar por uma óptica da neutralidade de serviços na atribuição do espectro radioelétrico resultante do “dividendo digital”. O espectro a atribuir, em nossa opinião, deverá ser sempre por concurso público, e ter uma base de utilização claramente delimitada, por razões de interesse público e de promoção e salvaguarda da concorrência.

8. Neste contexto, que condições considera deverem ser asseguradas para a emissão de televisão de alta definição, tendo por base a utilização de espectro do designado dividendo digital, nomeadamente que largura de banda no total poderá/deverá ser reservada para o efeito?

A televisão em alta definição é já um factor de diferenciação das plataformas de distribuição de serviços de televisão. Com o aumento na venda de equipamentos (televisores em LCD, plasma ou LED) capazes de resoluções “full HD”, a procura de conteúdos nestes formatos deverá aumentar significativamente nos próximos anos.

Deveremos igualmente considerar as evoluções esperadas para novos formatos de imagem e som, nomeadamente as tecnologias 3D, quando da atribuição de espectro radioeléctrico para serviços de teledifusão.

É fundamental impor aos serviços emitidos em alta definição, níveis de compressão dos sinais vídeo e áudio que lhes garantam uma “boa percepção de qualidade” junto dos espectadores. Com as melhores tecnologias actuais para o formato MPEG 4, o débito binário mínimo para um canal HD situa-se entre os 6 a 8 Mbps.

Isto significa que um multiplexer, planeado com parâmetros que proporcionam um débito binário agregado de 19,91 Mbps (idêntico ao disponível no MUX A), difundirá 3 canais HD (utilizando multiplexagem estatística).

9. Qual o calendário e forma desejável para a disponibilização/atribuição do respectivo espectro?

Na opinião do GMC, deveria ser permitido a todos os actuais organismos de radiodifusão a emissão imediata do seu actual serviço em HD e, eventualmente, logo que fosse disponibilizado espectro adicional, de mais um serviço de programas.

As frequências deveriam vir a concurso após o *switch off*.

10. Que outros serviços de programas televisivos, bem como utilizações, como por exemplo televisão de mais alta definição (e.g. Ultra HDTV) ou tridimensional, antevê poderem requerer, a mais longo prazo, a utilização do espectro radioeléctrico ora em análise?

Neste momento, a televisão tridimensional (ou em 3D) está claramente a ser encarada com grande interesse por parte de fabricantes, produtores de conteúdos e organismos de radiodifusão. É de prever que esta venha a ser uma “revolução” na experiência de ver televisão que ganhará seguramente muitos adeptos.

Apesar de estes tipos de serviços serem tendencialmente encarados numa óptica de “ofertas Premium”, não deve ser descartada a possibilidade de os mesmos poderem vir a ser difundidos por via hertziana.

Seguramente, aparecerão no futuro novas tecnologias que necessitam de recursos espectrais para serem disponibilizadas aos consumidores e que, a seu tempo, necessitarão de ser devidamente endereçados.

11. Face a este enquadramento e tendo por base a utilização das coberturas planeadas no âmbito do GE06, que condições considera que devem ser criadas para serviços de televisão móvel em modo “broadcast”? Qual o número de coberturas necessárias para o efeito?

A televisão móvel, nomeadamente a utilizadora da tecnologia DVB-H ou T-DMB, não conseguiu até ao momento impor-se comercialmente em nenhum dos países onde já está disponível.

Contudo, é de esperar que venham a surgir novos modelos de negócio que permitam gerar valor em torno da mesma, devendo por isso ser mantida a possibilidade de vir a ser disponibilizada em Portugal.

Face à dimensão geográfica e demográfica de Portugal, parece-nos excessivo que venham a ser construídas 3 redes de difusão para serviços DVB-H, até porque não existe até ao momento qualquer serviço em exploração que possa ser considerado “de sucesso”. Uma cobertura nacional, que poderá difundir uma oferta televisiva com mais de 10 canais, deverá ser suficiente para a dimensão do nosso mercado. Caso se venha a tornar necessário, poderá ser considerada a atribuição de uma segunda licença para televisão móvel. Numa óptica de rentabilização na gestão de infra-estruturas e do uso do espectro radioelétrico, faz mais sentido que os operadores de telecomunicações móveis partilhem uma mesma rede de difusão do que se construam em Portugal 3 redes DVB-H que forçosamente difundirão conteúdos “triplicados”.

Efectivamente, o número de serviços de televisão (canais) possível de transportar num único Multiplexer é suficiente para potenciar ofertas comercialmente atractivas. Mesmo com uma só rede em operação, será possível à TMN, à Optimus e à Vodafone diferenciarem os seus serviços através de combinações de serviços e de interfaces de utilizador personalizados por operador.

Também o T-DAB tem consignadas coberturas em número, no nosso entender, excessivo: Se olharmos para a actual rede T-DAB operada pela RTP (RDP) e atendermos ao número reduzido de utilizadores dos serviços por ela prestados, dificilmente acreditamos no potencial da tecnologia (a não ser que venha a ser imposta aos cidadãos por força da interrupção dos actuais serviços de radiodifusão). Este panorama é comum ao encontrado nos restantes países europeus com redes T-DAB em funcionamento.

A cobertura DVB-T móvel planeada na banda III de VHF poderá proporcionar serviços comercialmente interessantes (ofertas para transportes públicos, para viaturas particulares, paragens de transportes públicos, etc.) pelo que deverá ser mantida no planeamento.

12. Qual o calendário e modelo adequado à atribuição dos direitos de utilização das frequências destinadas a serviços de televisão móvel?

Para que Portugal não se atrase neste domínio, deverá ser levada a concurso público uma cobertura para televisão móvel *broadcast* (DVB-H) assim que existam frequências disponíveis para o efeito e que surjam potenciais interessados nesse tipo de aplicação.

13. Considera que se deverá limitar o uso de frequências para televisão móvel à utilização da tecnologia DVB-H? Que vantagens/desvantagens associa a tal opção?

A tecnologia DVB-H tem claras vantagens face a outras tecnologias, como sejam o T-DMB ou o DVB-SH. É igualmente uma tecnologia defendida no seio da União Europeia e actualmente utilizada em vários Países Europeus.

Sem entrar em detalhes técnicos, apesar das redes T-DMB necessitarem de menor número de estações para assegurarem uma adequada cobertura (porque trabalham em frequências mais baixas), a menor largura de “canal radioelétrico” face ao usado em DVB-H, leva a que sejam necessárias várias redes para proporcionar a mesma oferta de serviços que esta última tecnologia.

14. Considera que haverá interesse no mercado para a disponibilização da cobertura planeada para este tipo de recepção no âmbito do GE06? Em caso afirmativo, em que moldes?

Já respondido nos pontos 11 e 12.

Deverá ser assegurada a possibilidade de utilização da tecnologia DVB-H num futuro próximo. Face à dimensão do nosso mercado, deverá ser construída uma rede única de difusão (um multiplexer) que suportará os serviços oferecidos pelos operadores móveis. Se o mercado assim o exigir, poderá ser considerada uma segunda cobertura.

Não julgamos adequada a construção de três coberturas para serviços DVB-H em Portugal.

A atribuição do direito de utilização do respectivo espectro radioelétrico deverá ser efectuada por concurso público, dando-se preferência a um modelo em que um operador da “plataforma”, (incluindo *head end* e rede de difusão), suporte as ofertas de serviços por parte dos operadores móveis.

15. Que espectro considera admissível reservar, de que forma e com que distribuição geográfica, para disponibilização de serviços de televisão de âmbito de cobertura mais restrito, tal como regional ou local?

No nosso entender, não existe em Portugal mercado para este tipo de serviços.

16. Qual a forma mais adequada para aceder à possibilidade de utilização do referido espectro (concurso, leilão, outras) e calendário de disponibilização?

No nosso entender, não existe em Portugal mercado para este tipo de serviços.

17. Que espectro considera admissível reservar, de que forma e com que distribuição geográfica, para disponibilização de serviços de radiodifusão sonora digital?

O GMC constata que a radiodifusão sonora digital já existe em Portugal, através da rede T-DAB explorada pela RDP, sem qualquer sucesso comercial.

De igual modo, não se conhecem na Europa, até à data, casos de sucesso comercial significativo para este tipo de redes.

Em nosso entender, a cobertura actual existente é suficiente para o nosso País (partindo do principio que as actuais frequências em AM e FM se vão manter em utilização para radiodifusão).

18. Considera que uma eventual atribuição de algumas das redes disponíveis a Grupos de Comunicação Social tornaria viável o desenvolvimento do T-DAB, uma vez que as várias

rádios que estes Grupos detêm em tecnologia analógica poderiam ser acomodadas no mesmo multiplexer?

O GMC considera que, caso se venha a encontrar um modelo de negócio viável para a tecnologia T-DAB, e se mostre que existem candidatos disponíveis para investir, deverá ser equacionada a implementação de tal sistema.

19. Tradicionalmente o serviço de radiodifusão sonora tem sido gratuito para os ouvintes. Com as possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais haverá lugar ao aparecimento de serviços pagos? De que tipo?

No nosso entender, não existe em Portugal mercado para este tipo de serviços.

20. As tecnologias DMB e DAB-IP permitem a difusão de vídeo. Considera que algumas das redes planeadas devem ser disponibilizadas para esta tecnologia? Quantas? E com que âmbito?

A tecnologia DVB-H, pela largura de canal radioelétrico que apresenta (permitindo um muito maior número serviços por multiplexer do que as tecnologias T-DMB ou DAB-IP) e pelos vários mecanismos que dispõe para potenciar a televisão móvel (incluindo as de correcção de erros e os de poupança de bateria aos equipamentos móveis) é a que, em nosso entender, actualmente melhor se adequa a ofertas de televisão móvel (para equipamentos tipo telemóveis, *smart phones*, PDA's, etc.).

Não vemos grande potencial, no nosso mercado, para redes de tecnologia T-DMB ou DAB-IP.

21. Qual a forma mais adequada para aceder à possibilidade de utilização do referido espectro (concurso, leilão, outras) e calendário de disponibilização?

Somos favoráveis a que existam concursos públicos para atribuição de espectro radioelétrico.

22. Qual o contributo do dividendo digital para o desenvolvimento das Redes de Nova Geração, bem como o impacto destas na utilização daquele?

Falando de redes de nova geração (NGN) numa óptica de mobilidade (deixando de lado o impacto nos negócios de acesso fixo) a atribuição de espectro radioelétrico para redes de

telecomunicações no âmbito do IMT, nomeadamente os canais 61 a 69 da banda V de UHF, é expectável que as mesmas venham a ter um impacto muito significativo no desenvolvimento do sector.

23. Estará o espectro do dividendo digital a médio e longo prazo mais vocacionado para suportar a prestação de serviços de comunicações electrónicas (i) essencialmente com mobilidade, (ii) também complementando a utilização em local fixo ou (iii) indistintamente para qualquer tipo de utilização?

Não parece que se possa distinguir entre as diversas potencialidades de utilização do espectro a libertar mediante um critério de «vocação» ou de melhor adequação técnica. Essas distinções terão de ser introduzidas pelo gestor do espectro, numa óptica exclusiva de interesse público.

O GMC, conforme referido na resposta à pergunta n.º 3, defende que o plano de reutilização das frequências actualmente ocupadas pelos serviços de radiodifusão seja definido com o propósito de maximizar o benefício colectivo associado à sua utilização em prol dos cidadãos e consumidores, em particular por via do enriquecimento da oferta de serviços audiovisuais digitais e do desenvolvimento de serviços inovadores com significativo interesse para a sociedade.

24. Na sua opinião como evoluirão os serviços móveis e quais são as suas previsões de consumo de banda larga móvel? Fundamente p.f..

Conforme se refere no mais recente Relatório da ANACOM sobre o serviço de acesso à Internet em Portugal, no final do 4T08 existiam em Portugal cerca de 2,4 milhões de utilizadores com acessos à Internet em banda larga móvel e cerca 1,68 milhões de clientes com acessos à Internet fixos, dos quais aproximadamente 1,63 milhões em banda larga; por seu turno, a taxa de penetração do acesso à Internet em banda larga situava-se nos 15,4 por 100 habitantes para os acessos fixos e em 22,4 por 100 habitantes para os acessos móveis.

De acordo com o último estudo do OBERCOM sobre a utilização de Internet em Portugal, publicado em Maio do corrente ano (http://www.obercom.pt/client/?newsId=548&fileName=fr_sr_2008.pdf), ao nível infra-estrutural da rede, a taxa de penetração de Internet nos lares portugueses ronda os 42% e a

Internet móvel começa a ganhar terreno em Portugal, com uma taxa de penetração na ordem dos 17%.

Constata-se ainda nesse estudo que «cerca de metade da população com mais de 15 anos encontra-se alheada do mundo da Internet. Observa-se que os não utilizadores são sobretudo agentes sociais mais envelhecidos e com recursos escolares e culturais mais desfavorecidos. A triangulação de variáveis que tende a explicar o afastamento dos agentes sociais da Internet revolve em torno da iliteracia digital, da falta de sensibilização e *awareness* às quais se podem somar constrangimentos financeiros/materiais.»

Os recentes programas de incentivo à adopção da Banda Larga por parte dos consumidores (de que são exemplos os programas *e.escolas* e *e.oportunidades*) desenvolvidos no quadro do Plano Tecnológico, vieram acelerar de forma significativa o crescimento da banda larga móvel ao longo de 2008.

Creemos que o consumo de banda larga móvel deverá continuar a crescer de forma sustentada ao longo dos próximos anos, potenciando novas fontes de receita através de serviços que recorram a esse tipo de conectividade.

25. Na sua opinião que impacto terá o acesso à Internet móvel na crescente ubiquidade de acesso à Internet em banda larga, no tecido económico, social e cultural?

O acesso à Internet móvel terá cada vez mais um papel determinante nesta matéria, uma vez que permite cada vez mais um melhor acesso a conteúdos e a realização de transacções por parte dos consumidores, particulares ou profissionais, onde quer que se encontrem e em qualquer momento. O desenvolvimento progressivo dos equipamentos, a crescente largura de banda e a respectiva redução de preço tornam possíveis melhores experiências e uma utilização mais intensiva por parte dos consumidores.

A crescente utilização desta tecnologia tem como consequência o acelerar do processo de convergência, com reflexos especialmente fortes nos operadores de telecomunicações, fabricantes de equipamentos e produtores de conteúdos que lançam iniciativas baseadas na interacção entre os diferentes equipamentos e assumem claramente estratégias suportadas na possibilidade do acesso aos conteúdos via multi-plataforma.

26. Que largura de banda considera necessária para este tipo de aplicações a curto, médio e longo prazo? Fundamente p.f..

A largura de banda necessária está directamente relacionada com o número de utilizadores de uma dada rede, com os débitos binários oferecidos e com as “taxas de contenção” introduzidas no planeamento.

A largura de banda a atribuir deverá estar ao nível de soluções aplicadas noutros países e suportadas pelos fabricantes de equipamentos (por exemplo, 2 blocos de 30MHz, com canais de 5MHz).

27. De acordo com o relatório CEPT 22 será virtualmente impossível, tendo em conta o nível de interferências produzido pelas entradas digitais do GE06, que um país comece a utilizar esta sub-faixa para aplicações móveis, sem o acordo dos países vizinhos. Nestas circunstâncias, considera que em Portugal a sub-faixa 790-862 MHz deve ser disponibilizada para aplicações móveis de banda larga, independentemente da sua disponibilização nos países vizinhos?

Como se sabe, a sub-faixa indicada está ocupada, em Portugal e em Espanha, pelos serviços DVB-T.

Como já dissemos, existe uma convicção generalizada de que os canais 61 a 69 da banda de UHF, poderão vir a ser atribuídos a serviços de telecomunicações móveis, de acordo com um plano de harmonização da sub-faixa para permitir serviços móveis transnacionais à escala europeia.

Caso Espanha venha a seguir o mesmo princípio, admite-se que a posição das autoridades de Portugal não possa funcionar como um entrave à implementação deste desiderato que é tão caro à Comissão Europeia.

Todavia, e tal como se adverte no Relatório do Digitag DTT “*Networks in Evolution - Making changes to the digital terrestrial television platform*”, de Maio de 2008, pag 55 (http://www.digitag.org/DTTResources/DTT_Networks_in_Evolution.pdf), as análises da compatibilidade entre a difusão digital e serviços bidireccionais estão actualmente em curso, dada a manifesta preocupação com as consequências da combinação dos dois tipo de serviços. Os resultados dessas análises serão apresentados na próxima Conferência ITU-WRC 2011.

28. Caso esta disponibilização aconteça antes de 9 de Dezembro de 2023, tal facto obrigará que as redes de TDT em funcionamento na sub-faixa em questão, alterem os respectivos canais radioeléctricos. Qual antevê ser o potencial impacto de tal transição e de que forma se poderá minimizar o mesmo?

A mudança dos canais radioeléctricos em estações de teledifusão apresenta várias condicionantes.

É inquestionável que existirão dificuldades técnicas e sócio-económicas inerentes à reafecção de frequências para serviços DVB-T já em operação, que poderão ser fortes motivos de resistência à mudança.

Nesse âmbito, o GMC alerta para as implicações negativas associadas a tal medida, a saber:

- Do lado dos operadores televisivos, os custos associados à alteração das antenas de emissão e o resintonizar dos emissores e filtros combinadores, podendo implicar descontinuidade das emissões em virtude de paragens de serviço prolongadas durante a fase de execução dos trabalhos, ou, para obviar tal facto, a necessidade de investimentos em novos equipamentos;
- Do lado dos consumidores, poderá ser necessária a readaptação dos sistemas de recepção ou de distribuição no interior dos edifícios.

O GMC afirma, desde já, que não aceita suportar os custos associados à referida alteração dos canais radioeléctricos correspondentes à sub-faixa 790-862 MHz para aplicações móveis.

Tendo presentes os resultados da consulta pública levada a cabo entre 30 de Outubro e 15 de Dezembro de 2006, segundo os quais a modificação de frequências das redes existentes ou planificadas poderia implicar custos e perturbações à prestação de serviços de radiodifusão, o que poderá tornar tais modificações extremamente difíceis, senão impossíveis, o RSPG adoptou a posição de recomendar que os Estados-Membros que pretendam implementar serviços fixos ou móveis, deverão estabelecer mecanismos que assegurem que os custos das medidas necessárias para minimizar ou contrariar esses efeitos sejam suportados por aqueles que beneficiarão de tais modificações.

Por outro lado, para reduzir estes impactos, nomeadamente minimizando as necessidades de alteração nas antenas de emissão e nos sistemas de recepção, no caso de se avançar

para essa modificação, dever-se-ão atribuir as novas frequências aos serviços tão perto quanto possível das que se encontrarem em funcionamento.

29. Neste contexto, considera que deverá ser atribuído espectro para utilização exclusiva deste tipo de aplicações? Quais as razões? Em que faixa? Que largura de banda considera necessária? Fundamente p.f..

Conforme refere o DIGITAG no documento supracitado, em resposta à Questão n.º 27, pág. 25, «a especificação destes tipos de aparelhos exige uma atenção especial por forma a garantir que não ocorrerão interferências com os serviços de radiodifusão existentes».

30. Neste contexto, considera que deverá ser atribuído espectro para utilização exclusiva deste tipo de aplicações? Quais as razões? Em que faixa? Que largura de banda considera necessária? Fundamente p.f..

Vide resposta à questão nº 29.

31. Que evolução prevê na utilização destes equipamentos em Portugal? Considera vantajosa a atribuição de espectro para utilização exclusiva deste tipo de aplicações? Em que faixa? Que largura de banda considera necessária? Fundamente p.f..

A utilização de microfones sem fios, de sistemas de monitorização de áudio e de sistemas de intercomunicação por radiofrequência é incontornável em vários tipos de eventos, incluindo os associados à produção e operação em televisão.

Com o aumento de eventos culturais (espectáculos musicais, teatros, etc.) e de produções de televisão, temos assistido a um aumento sustentado da necessidade de espectro radioelétrico para estas aplicações, nomeadamente em ocasiões onde vários operadores (nacionais e / ou internacionais) estão presentes para dar cobertura a esse tipo de eventos.

É importante reservar espectro para utilização deste tipo de equipamentos, assegurando que os mesmos não estarão expostos a interferências de outro tipo de serviços, garantindo em simultâneo que as frequências e tecnologias a considerar são suportadas pelos fabricantes desses mesmos equipamentos, como, de facto, já sucede em alguns casos, com alguns fabricantes de referência que deveriam servir de exemplo.

É igualmente importante ter em consideração que qualquer troca de equipamentos (por mudança de tecnologia ou reafecção de frequências) exige disponibilidade para investimentos e tempo para ser concretizado.

32. Qual considera ser o estado actual do desenvolvimento destas tecnologias? Que condições considera deverem ser cumpridas de forma a permitir a sua utilização? Fundamente p.f..

Vide resposta à Questão n.º 29.

33. Que outras aplicações, serviços e tecnologias em concreto considera ou antevê susceptíveis de se suportarem nas faixas de frequência do dividendo digital?

34. Considera desejável que venham a ser autorizados testes-piloto de longo prazo de tecnologias e serviços utilizando espectro do dividendo digital? Nalguns domínios em concreto?

Vide resposta à Questão n.º 29.