



RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL SA

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

C.A. 0176 13MAY<sup>o</sup>09

Exmo. Senhor Professor  
Doutor José Amado da Silva  
Ilustre Presidente do Conselho de  
Administração do ICP- ANACOM  
Autoridade Nacional de Comunicações  
Av. José Malhoa, n.º 12  
1099-017 Lisboa

*Assunto:* Consulta Pública sobre o Dividendo Digital

Exmo. Senhor

Na sequência da Consulta Pública sobre o Dividendo Digital, aprovada pelo Conselho de Administração do ICP-ANACOM, de 25 de Março de 2009, e lançada por essa Autoridade no site [www.anacom.pt](http://www.anacom.pt), vimos, pela presente, apresentar, em anexo, o documento com o contributo da RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL, S.A.

Com os nossos melhores cumprimentos,

O Conselho de Administração

ANEXO: RESPOSTA DA RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL, S.A. À CONSULTA PÚBLICA SOBRE O DIVIDENDO DIGITAL



**RESPOSTA DA RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL, S.A.  
À CONSULTA PÚBLICA SOBRE O DIVIDENDO DIGITAL**

O presente documento constitui a resposta da RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL, S.A. (doravante "RTP") à "Consulta Pública sobre o Dividendo Digital", aprovada pelo Conselho de Administração do ICP-ANACOM, de 25 de Março de 2009.

**A. CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS E DE ÍNDOLE GENÉRICA**

A RTP agradece a oportunidade de participar na discussão de um tema de tão grande importância e actualidade, congratulando o ICP-ANACOM pela realização do extenso trabalho de reflexão sobre a gestão da utilização do espectro radioelétrico libertado em resultado do processo de migração da televisão analógica para a digital em Portugal.

A mencionada migração implicará a libertação de espectro de alta qualidade e de grande valor económico e social, o que suscita, desde logo, uma elevada procura que, certamente, excederá largamente a oferta.

Esta realidade eleva o espectro à categoria de "bem de interesse público", com todas as consequências daí decorrentes, obrigando a que a gestão da sua utilização seja cada vez mais exigente e dinâmica, devendo dar prevalência ao interesse público nacional.

Todas as decisões que venham a ser adoptadas relativamente à atribuição e à utilização do espectro libertado - o dividendo digital - condicionarão de forma significativa a evolução do sector nas próximas décadas e terão um profundo impacto nos consumidores. É por essa razão que a RTP considera ser de grande relevância a presente Consulta. Trata-se de uma óptima oportunidade que, no entanto poderá comportar riscos irremediáveis, caso não seja profunda e convenientemente ponderada.

A maioria dos radiodifusores europeus têm vindo a mostrar um claro compromisso na digitalização do espectro, reflectido no nível do investimento que tem sido feito na digitalização



## RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL SA

### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

da rádio e da televisão, introduzindo e dinamizando tecnologias e programas ajustados a essa tecnologia.

A utilização do Dividendo Digital deve reflectir a estratégia nacional para o sector dos media, e não estar baseado apenas numa lógica economicista para não por em causa lógica social e cultural. Se o espectro disponível for atribuído numa lógica de maximizar a sua rentabilidade, os operadores de televisão públicos e privados, que têm hoje um papel relevante nos aspectos sociais e culturais, podem ver esse papel diminuído pela dificuldade em garantir uma operação sustentável.

Importa assim ressaltar que a aplicação de puros conceitos de mercado na alocação da totalidade do Dividendo Digital poderá colocar em perigo o sucesso objectivos essenciais de serviço público como seja o acesso universal a um serviço público de alta definição ("Free to Air").

Neste contexto, a RTP entende que deve ser reservado espectro que permita aos operadores de televisão a distribuição dos seus conteúdos de uma forma economicamente acessível garantindo a continuidade da indústria europeia de audiovisual e o desenvolvimento de novos serviços.

A dinâmica de mercado já aponta para uma utilização mais intensa de novos serviços de radiodifusão

- No final de 2008 existiam 173 canais HD. Prevê-se que em 2010 existam na Europa mais de 1200 canais de televisão em HD
- Os consumidores investirão em equipamento digital e esperam que a HDTV seja oferecida em todas as plataformas, incluindo a TDT
- Existe uma apetência por conteúdos distribuídos através de plataformas móveis
- Serviços de VOD são já uma realidade, área que se espera que venha a desenvolver-se fortemente no curto e médio prazo

Ainda que em termos de perspectiva, se antecipe a necessidade de desenvolvimento de novos serviços de radiodifusão, ainda não é possível concretizar exactamente quais os serviços que virão a ser desenvolvidos. No entender da RTP, a utilização da largura de banda associada ao



Dividendo Digital deverá ser tal, que garanta a possibilidade de os radiodifusores poderem desenvolver novos serviços a prestar à população portuguesa, sem se verem espartilhados com impossibilidades técnicas que poderão fazer remeter esses serviços para outras plataformas de distribuição mais restritivas.

A RTP, ainda que entenda que a decisão deve residir a nível nacional, assume que deverão ser utilizadas as conclusões da EBU/UER como uma base de trabalho que sistematize as preocupações da maior parte dos operadores de televisão europeus quanto ao futuro da distribuição terrestre, à qual terá acesso grande parte da população.

Em concreto, a RTP pretende ter um papel activo na ocupação de um espaço no futuro dividendo digital, dinamizando os serviços relevantes na altura, de forma a garantir uma forte presença do operador de serviço público da difusão de novos conteúdos e novas formas de distribuição.

A RTP pretende dinamizar os serviços inovadores de conteúdos, seja para dispositivos fixos ou móveis, dentro do contexto das responsabilidades do contrato de concessão, muito especialmente as que estão relacionadas com a inovação e dinamização do mercado audiovisual, pelo que pretende ter um papel activo na ocupação de um espaço no futuro dividendo digital. Neste contexto, deve ser reservado espectro que permita aos operadores de televisão a distribuição dos seus conteúdos de uma forma economicamente acessível garantindo a continuidade da indústria europeia de audiovisual e o desenvolvimento de novos serviços.

Por fim, a RTP gostaria de sugerir que o ICP-ANACOM, após esta auscultação dos interessados, fomenta a constituição de um grupo de trabalho, sob a sua coordenação, com o objectivo de estabelecer as directrizes da política de espectro em Portugal.

## **B. RESPOSTAS AS QUESTÕES COLOCADAS NA CONSULTA**

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



## RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL SA

### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

A quantidade de dividendo digital disponível em cada país dependerá da tecnologia que for usada, da posição geográfica, tamanho, população, penetração do satélite ou dos serviços de cabo, necessidades para serviços regionais ou para minorias e do uso do espectro nos países adjacentes.

Na Europa, 40% dos lares usam televisão terrestre. No Reino Unido, por exemplo, a televisão terrestre já ultrapassou a televisão por satélite. Não podemos esquecer que a televisão terrestre assegura um acesso universal a custos muito reduzidos.

Em muitos países europeus, a TDT é a plataforma digital que mais rapidamente tem crescido e que não pode ser substituída facilmente por outros sistemas de distribuição (cabo, satélite, banda larga). A TDT só pode ser eficientemente distribuída na faixa UHF dos 470-862 MHz enquanto que os serviços móveis, incluindo os serviços de banda larga sem fios (ex. WiMAX), podem ser desenvolvidos em outras faixas.

Muitos lares portugueses possuem mais de um televisor. Para cada um vai ser necessário adquirir uma set-top box. A maior parte estará disponível para fazer este investimento se a qualidade o justificar.

No final de 2008 existiam 173 canais HD. Os consumidores investirão em equipamento digital e esperam que a HDTV seja oferecida em todas as plataformas, incluindo a TDT. No futuro todos os serviços de TV serão em HD. Dado que a HDTV requer mais largura de banda que a TDT padrão, isto traduz-se na necessidade de mais espectro. Se parte significativa do dividendo digital for alocado a outros serviços como poderá a TDT corresponder aos anseios dos consumidores?

Consideramos, pois, que o dividendo digital deve ser usado para assegurar a HDTV em TDT devendo ter em conta a salvaguarda do interesse público, com respeito pelo pluralismo, pelos factores culturais e pela cidadania. O principal factor a ter em conta não deve, e não pode, ser o económico devendo ser promovida a inovação, a diversidade cultural e a garantia de um mais fácil acesso dos cidadãos aos meios. Assim, a política de uso deste espectro deve ser dinâmica permitindo aos radiodifusores desenvolverem novos serviços.



- 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.?

A utilização do espectro resultante do dividendo digital em relação à radiodifusão deve reflectir a situação do próprio país. Consideramos que uma melhor cooperação em política de espectro entre Estados Membros da União Europeia pode conduzir a um uso mais eficiente do espectro, mas que é muito difícil harmonizar o uso do dividendo digital a nível europeu.

Os mercados de radiodifusão e as quantidades de dividendo digital, bem como a data em que este fica disponível, diferem radicalmente uns dos outros, sendo que as autoridades nacionais devem poder decidir livremente qual a massa crítica de TDT necessária nos seus respectivos mercados.

O Plano de Genève 2006 definiu o uso de toda a faixa UHF- IV e V (470-862 MHz) para a TDT na Europa, África e Médio Oriente. A proposta da Comissão Europeia de criar 3 sub-faixas, uma para radiodifusão, uma para televisão móvel e outra para o acesso dos serviços fixos e móveis à banda larga iria significar que parte do elaborado Plano de Genève teria que ser refeito.

A atribuição da sub-faixa dos 790-862 MHz para os serviços móveis numa base primária (segundo decisão da WRC-07) não é uma decisão consensual e, prova disso, é o facto de existirem países na EU que ainda têm esta matéria em consulta e que não se sabe qual virá a ser a sua decisão futura (caso da Irlanda, Holanda, Bélgica, Noruega, República Eslovaca e Portugal). No caso concreto de Portugal este cenário cria dificuldades acrescidas à implementação da TDT dado que abrange os canais 61 a 69. No caso de esta decisão vir a ser implementada em Portugal daria origem a muitas dificuldades, custos muito elevados e consumo de tempo porque obrigaria a mudar os canais do MUX A totalmente no que respeita ao continente e Madeira (utiliza agora o canal 67) e parcialmente nos Açores (utiliza actualmente os canais 47, 56, 61, 64 e 67). Também no MUX B, cujo título de atribuição do direito de utilização



## RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL SA

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

de frequências para a prestação da TDT está pendente do processo judicial em curso, o problema se verificaria.

- 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?**

A RTP entende que devem ser estabelecidas regras seguras neste processo, privilegiando-se as hipóteses (i) e também a (ii), mas apenas no que respeita à TV móvel.

A faixa de UHF só permite uma capacidade de transmissão limitada para os serviços de banda larga sem fios, a qual é insuficiente para satisfazer o aumento de pedidos para conteúdos e para tempo de uso. Por exemplo, será impossível para um evento em directo de grande interesse público (imaginemos o Mundial de Futebol) ser seguido simultaneamente por um grande número de utilizadores de banda larga.

Também consideramos que a criação de uma sub-faixa para serviços móveis não resolve inteiramente o problema das interferências.

Por outro lado, as interferências entre serviços de televisão móvel, usando por exemplo DVB-H e radiodifusão fixa são previsíveis e fáceis de solucionar. Não se justifica, assim, a criação de uma sub-faixa para televisão móvel.

- 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?**

Segundo um estudo encomendado pela RTP e outros radiodifusores à empresa Oliver & Ohlbaum Associates Ltd et DotEcon Ltd, em 2006, os radiodifusores europeus empregaram,



## RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL SA

### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

directa ou indirectamente mais de 2,2 milhões de pessoas e investiram cerca de 19 mil milhões de euros em programas europeus originais. Este sistema funciona num quadro estável mas num equilíbrio delicado. Caracteriza-se por um sistema dual no qual um certo número de radiodifusores públicos e privados têm, em cada mercado, o tamanho necessário para investir em programas domésticos de qualidade. Em 2006, as principais cadeias comerciais e de serviço público realizaram 87% da totalidade dos investimentos em programas originais (com exclusão dos programas de actualidades). Se viessem a verificar-se significativos custos suplementares arriscava-se a comprometer este equilíbrio e reduzir de maneira significativa os investimentos em conteúdos europeus.

A contribuição global que a radiodifusão aporta é bem mais importante que o seu peso económico.

As redes de radiodifusão digitais são superiores a outras plataformas na distribuição intensiva de dados em audiovisual a largas audiências.

Estamos numa fase de transição de radiodifusor para produtor/distribuidor de conteúdos o que permite perspectivar parcerias. Os radiodifusores são cada vez mais produtores e agregadores de conteúdos. Cada vez há mais plataformas e o modelo dos radiodifusores terem a sua própria rede é um modelo ultrapassado.

**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?**

Não dispomos de estudos que nos permitam saber qual a realidade concreta do país relativamente a esta matéria. Contudo, numa primeira apreciação, parece-nos que faz sentido uma utilização homogénea em todo o território nacional. Quando estiver determinado o dividendo digital consideramos que fará sentido criar um Grupo de Estudo que faça, nessa altura, essa apreciação. Contudo, no que respeita a faixas atribuídas para diferentes equipamentos (Ex. SAP/SAB, in-ears, etc) só faz sentido podermos dispor de faixas nacionais e homogéneas.





- 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?**

Parece-nos mais adequada uma repartição de espectro de acordo com os vários tipos de utilizações. A adopção de um critério de neutralidade tecnológica e ou de serviços, que levaria a ser o mercado a decidir sobre as potenciais utilizações, conduziria a que o factor económico fosse decisivo. A adopção deste critério levaria ao aparecimento de interferências que não podem ser tratadas como um problema trivial. As interferências ocorrem, em particular, quando a radiodifusão e serviços móveis bidireccionais e serviços de banda larga são transmitidas nas mesmas faixas de frequências, a menos que sejam impostas aos serviços móveis limitações na potência, filtros de máscara, intervalos de guarda, etc. Este tipo de interferências causadas por emissores portáteis é muito difícil de prever e impedir.

Consideramos, pois, que aos espectadores e ouvintes deve ser dada a garantia de uma recepção estável e uma alta qualidade de som e vídeo.

- 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..**

Como referimos anteriormente, não nos parece aceitável a adopção de um critério de neutralidade tecnológica e ou de serviços. Consideramos, também, que não deve ser a economia de mercado a funcionar. Essa política pode ser contraditória do pluralismo dos media e da diversidade cultural. Ela favorece o concorrente mais poderoso financeiramente, cujo principal interesse não é, necessariamente, o uso eficiente do espectro ou o interesse público a longo prazo. Além disso, o problema do surgimento de interferências limita os princípios do serviço e da neutralidade tecnológica.



- 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 HDTV só faz sentido se for, efectivamente, HD. Um telespectador ao receber um canal HD não poderá verificar nele menos qualidade do que ao assistir a um Blu-Ray. Ou seja, segundo estudos efectuados pela EBU, 24 MHz acomodará no máximo 4 programas HD (em MPEG-4). Se considerarmos que em termos de canais de recepção livre estão contemplados 5 canais + 1 canal HD teríamos que dispor para estes canais de um mínimo de 36 MHz. Isto, no que diz respeito apenas ao MUX A. Segundo outro estudo da EBU, o futuro de todos os programas de TV será em HD e para este formato ser viável deverá existir, pelo menos, entre 20 a 25 canais em HDTV. Será possível agregar 4 ou 5 (?) canais HDTV por multiplex para recepção fixa ou 2 a 3 canais HDTV por multiplex para recepção móvel (que são compatíveis com o GE06 desde que utilizado o DVB-T2).

Concluindo: Os diferentes mercados nacionais têm necessidade de uma massa crítica de radiodifusão numérica terrestre para assegurar a existência de um mercado de radiodifusão plenamente funcional, dinâmico e universal.

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

Só após a determinação precisa do dividendo digital é que deve ser estabelecido um calendário preciso, evitando desse modo precipitações que podem influenciar negativamente este processo. A radiodifusão digital está em constante evolução, o que facilita um uso eficiente do espectro e a introdução de serviços inovadores. Provavelmente ocorrerão várias fases de switch-over e os desenvolvimentos variarão de país para país em termos de tempo e de tecnologia.

- 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 radioelétrico ora em análise?**

Como referimos anteriormente a radiodifusão digital está em constante evolução. Parece-nos, pois, imprudente que possam ser adoptadas medidas que impeçam que os radiodifusores possam desenvolver novos serviços no futuro.

**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?**

Sem comentários.

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

A radiodifusão digital está em constante evolução, o que facilita um uso eficiente do espectro e a introdução de serviços inovadores. Provavelmente ocorrerão várias fases de switch-over e os desenvolvimentos variarão de país para país em termos de tempo e de tecnologia.

Por outro lado, só após a determinação precisa do modelo do dividendo digital é que deve ser estabelecido um calendário preciso, evitando desse modo precipitações que podem influenciar negativamente este processo.

Recomenda-se assim a criação de um grupo de trabalho, que agregue representantes dos diversos mercados, e que permita desenvolver um calendário articulado entre todos



**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?**

Não. Dada a constante evolução da radiodifusão digital deverá manter-se a flexibilidade necessária para aceitar outro tipo de 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?**

Sem comentários.

**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?**

Deverá ser reservado o espectro digital que permita ao radiodifusor desenvolver os serviços que mais se ajustem às necessidades da altura. Ainda que se estime que as necessidades se centrem ao nível do HD e dos Serviços móveis e num mercado em constante evolução. Não será possível objectivar precisamente quais será a totalidade de serviços a disponibilizar.

No entanto, deverá ser garantido que o radiodifusor não fica espartilhado na dinamização dos seus serviços face a um possível indisponibilidade de espectro, o que poderia relegar para outras plataformas de distribuição a dinamização desses mesmo serviços, restringindo fortemente a sua utilização a nível nacional

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

Sem comentários.



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

No quadro legal actual basta-nos o espectro de que dispomos actualmente. Contudo, se o modelo de negócio se alterasse e o T-DAB sofresse por essa via um incremento com a entrada de outros radiodifusores para o multiplex actual, poderia surgir a necessidade de mais frequências.

**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?**

Sim. Só a existência de uma oferta diversificada e numerosa de canais de rádio em T-DAB poderão trazer sucesso a esta tecnologia.

**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?**

A definir pelo mercado comercial de radiodifusão sonora.

**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?**

Se o T-DAB não sofrer o incremento que esperamos então ter-se-á que ponderar o que fazer com a rede e, nesse caso, o DMB é uma das hipóteses a apreciar.



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

*Em termos de radiodifusores, a atribuição deve ter em causa valores sociais e culturais. O modelo de atribuição para os restantes mercado deverá ser definido pelo mercado comercial respectivo.*

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

Sem comentários.

**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?**

Sem comentários.

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

Sem comentários.

**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?**

Sem comentários.

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



Sem comentários.

**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?**

Não. O aparecimento de interferências não respeitaria os direitos e legítimos interesses dos consumidores a quem deve ser garantida uma recepção estável e alta qualidade de áudio e vídeo sem interferências. Qualquer decisão que venha a ser tomada futuramente deverá ser baseada em estudos técnicos e terá forçosamente que ser muito ponderada.

**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 radioelétricos. Qual antevê ser o potencial impacto de tal transição e de que forma se poderá minimizar o mesmo?**

Muitos países já executaram ou vão executar, como é o caso de Portugal, projectos para oferecer a TDT baseada no GE06. Assim, um novo planeamento será muito oneroso e demorado e conseqüentemente poderá ser atrasado o switch-over para o digital. Além do que já referimos em questões anteriores, alterações do espectro atribuído aos radiodifusores poderiam ameaçar a capacidade de investir em programação original Europeia e ter que se recorrer cada vez mais a "enlatados".

**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..**

Não. Devido ao possível aparecimento de interferências.



**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..**

Sim. Os sistemas de segurança para emergências civis e desastres naturais são uma responsabilidade que cabe à sociedade civil assegurar.

**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..**

Pre vemos que o seu uso cresça nos próximos anos. É vantajosa a atribuição de espectro para utilização exclusiva deste tipo de aplicações nas mesmas faixas utilizadas actualmente. A largura de banda deverá ser maior do que a actualizada actualmente de modo a permitir o licenciamento para todos os equipamentos em funcionamento numa determinada ocasião e a nível nacional.

**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..**

Deve existir a garantia de que estão efectuados estudos suficientes para que não surjam interferências com a sua utilização

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

Em termos de radiodifusão e de serviços móveis, prevê-se um forte incremento na utilização de conteúdos HD e de conteúdos móveis.

No entanto, a evolução continuada do mercado permitirá desenvolver novas aplicações e serviços, actualmente ainda incipientes ou não perspectivadas.





A RTP entende que a definição de aplicações, serviços e tecnologias será um processo continuado cujo desenvolvimento será mais relevante assim que a introdução da TDT esteja mais disseminada na população portuguesa.

**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?**

À medida que o mercado evolui em cada área de actividade associada, serão desenvolvidas novas utilizações possíveis para o espectro. A realização de testes-piloto poderão ajudar a identificar o potencial interesse de cada uma dessas utilizações para a população portuguesa, mas a sua realização deverá cobrir as diferentes áreas de actividade e não estar apenas disponível para uma delas. Para além disso, os testes-piloto, a serem realizados, deverão ter um âmbito e um período de execução bem definido, de forma a que possam ser acompanhados por eventuais comissões de acompanhamento a criar e que evitem a ocupação de espectro por testes piloto que com o passar dos tempos passa a definitivo.

Lisboa, 13 de Maio de 2009

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO