



## **CONSULTA PÚBLICA ANACOM - DIVIDENDO DIGITAL**

### **Respostas da SIC – Sociedade Independente de Comunicação, SA**

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

Resposta: A eficiente e justa utilização do dividendo digital deverá proporcionar uma criação sustentável de valor para a sociedade em geral, através do aparecimento de serviços que potenciem o aumento da produtividade e do nível de conhecimento de toda a população (info-inclusão), e que contribuam para a criação de mais emprego e, ao mesmo tempo, de uma maior qualidade de vida.

#### ***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.?***

Resposta: A União Europeia e as suas instâncias (nomeadamente a Comissão Europeia, o Conselho e o Parlamento Europeu) deverão ter um papel supra-nacional na coordenação das futuras formas de utilização do dividendo digital, sendo fundamental que sejam comunicadas directrizes claras por parte dessas entidades. O nível de harmonização deverá ser o máximo possível, sempre com o objectivo de tirar enormes benefícios da «standartização» de tecnologias, tal como veio a acontecer no desenvolvimento e implementação do sistema de comunicações móveis GSM.

#### ***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?***

Resposta: Dever-se-á privilegiar a utilização do dividendo digital para o reforço da qualidade do serviço de televisão (nomeadamente a TDT de acesso gratuito) através da HDTV (televisão em alta definição); e para o surgimento de um serviço de televisão móvel em modo «broadcast», mais concretamente o DVB-H.

***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?***

Resposta: Em relação à HDTV, é importante recordar o preâmbulo da RCM n.º 12/2008, de 22 de Janeiro, relativa à ocupação da capacidade remanescente do Multiplex A da plataforma de TDT, no qual o Governo sublinha que «[a] emissão em alta definição (HDTV) poderá constituir-se como mais um factor diferenciador da TDT, pelo acréscimo de qualidade do som e da imagem face ao actual sistema analógico, criando uma nova experiência na recepção de televisão». Nesse mesmo preâmbulo, refere-se ainda que «[a] adopção da alta definição numa plataforma de acesso gratuito permitirá evitar a discriminação no acesso a tais emissões por parte dos cidadãos que, por opção ou restrições socioeconómicas, não têm acesso a outras redes de distribuição televisiva».

Relativamente ao DVB-H, o impacto social é também muito importante, porque habilita potencialmente todos os utilizadores de telemóveis (a esmagadora maioria da população) ao acesso em qualquer altura a conteúdos audiovisuais, contribuindo para o combate à info-exclusão. Do ponto de vista mais quantitativo (de negócio), o DVB-H permitirá aumentar o tempo de



consumo de televisão fora dos habituais horários (vulgo «prime-time»), provocando concomitantemente um aumento do investimento publicitário em televisão, por enquanto ainda difícil de quantificar, mas que certamente não será residual, já que se trata de uma extensão natural das emissões de televisão, sendo fácil convencer os agentes do mercado publicitário a apostar neste tipo de meio, uma vez que o seu investimento publicitário associado, devido à sua razoável dimensão, é mais fácil de gerir.

***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?***

Resposta: Para os dois serviços (HDTV e DVB-H) preconizados acima, fará muito mais sentido uma utilização homogénea em todo o território nacional, já que se tratam de serviços «broadcast» tendencialmente gratuitos, que possibilitam acesso ubíquo a conteúdos audiovisuais, contribuindo para combater a info-exclusão, sobretudo nas regiões mais periféricas do território.

***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?***

Resposta: Por uma questão de equidade social no acesso a conteúdos audiovisuais de qualidade, a repartição do espectro deverá ser aquela que inequivocamente garanta, no mínimo, que todos os canais de televisão nacionais presentes no «multiplexer» A da plataforma de TDT (vulgo TDT gratuita) tenham as suas emissões em HDTV numa cobertura nacional.

Do mesmo modo, a repartição do espectro deverá ser aquela que inequivocamente garanta, no mínimo, que todos os canais de televisão nacionais presentes no «multiplexer» A da plataforma de TDT (vulgo TDT gratuita) tenham as suas emissões em DVB-H numa cobertura nacional. Neste



caso, e do ponto de vista espectral, deverá ser prevista a possibilidade de reservar espaço para mais canais em DVB-H, a explorar pelas entidades proprietárias dos canais de televisão nacionais presentes no «multiplexer» A da plataforma de TDT (vulgo TDT gratuita).

***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..***

Resposta: Os serviços preconizados acima (HDTV e DVB-H), não se deverão enquadrar num critério de neutralidade tecnológica e/ou de serviços, e muito menos serem enquadrados num procedimento de selecção do tipo de leilão, dado que no caso da HDTV, trata-se de fazer um «up-grade» qualitativo a um serviço já existente; e no caso do DVB-H, trata-se numa primeira fase de retransmitir serviços já existentes (leia-se canais de televisão) que passam a ser acedidos através de uma nova plataforma (dispositivos móveis), sendo que numa segunda fase os eventuais novos canais de televisão a transmitir serão, tendencialmente, específicos para o DVB-H, e por conseguinte só terão viabilidade económica se forem implementados por entidades que já produzam canais de televisão, principalmente por razões de sinergia.

***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?***

Resposta: A largura de banda a reservar para este efeito (televisão de alta definição), deverá ser a largura de banda que inequivocamente garanta, no mínimo, que todos os canais de televisão nacionais presentes no «multiplexer»



A da plataforma de TDT (vulgo TDT gratuita) tenham as suas emissões em HDTV numa cobertura nacional.

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

Resposta: Dado que o espectro em questão só estará disponível depois do «switch-off» da televisão analógica, o calendário deverá ser ajustado a esta circunstância, devendo ser atribuído logo que possível, e uma vez que o actual espectro destinado ao «multiplexer» A da plataforma de TDT não é suficiente para acomodar em HDTV todos os canais previstos para esse «multiplexer», deverá ser prevista a futura existência de novos «multiplexers» que garantam esse objectivo.

**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?**

Resposta: Nesta altura, ainda não é totalmente certo qual o impacto espectral da Ultra HDTV e da televisão tridimensional, sendo também prematuro tentar perceber qual a eventual viabilidade económica destas utilizações.

**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?**

Resposta: A largura de banda a reservar para este efeito (televisão móvel em modo «broadcast»), deverá ser a largura de banda que inequivocamente garanta, no mínimo, que todos os canais de televisão nacionais presentes no



«multiplexer» A da plataforma de TDT (vulgo TDT gratuita) tenham as suas emissões em DVB-H numa cobertura nacional.

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

Resposta: Dado que o espectro em questão só estará disponível depois do «switch-off» da televisão analógica, o calendário deverá ser ajustado a esta circunstância, devendo ser atribuído logo que possível e de um modo directo aos operadores de televisão, já que no caso do DVB-H se trata numa primeira fase de retransmitir serviços já existentes (leia-se canais de televisão) que passam a ser acedidos através de uma nova plataforma (dispositivos móveis), sendo que numa segunda fase os eventuais novos canais de televisão a transmitir serão, tendencialmente, específicos para o DVB-H, e por conseguinte só terão viabilidade económica se forem implementados por entidades que já produzam canais de televisão, principalmente por razões de sinergia.

***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?***

Resposta: A tecnologia DVB-H deverá ser privilegiada em relação a outras tecnologias de televisão móvel, já que se trata de um serviço «broadcast» tendencialmente gratuito, que possibilita acesso ubíquo a conteúdos audiovisuais, contribuindo para combater a info-exclusão, sobretudo nas regiões mais periféricas do território.

Inversamente, os serviços de televisão móvel em regime «unicast» seriam tendencialmente serviços pagos, o que reduziria muito a sua penetração potencial. Deste modo, seria muito mais difícil convencer os agentes do mercado publicitário a apostar neste tipo de meio, já que se trata de uma



visualização mais segmentada/personalizada, sendo portanto o seu investimento publicitário associado mais incipiente e mais difícil de gerir.

**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?**

Resposta: Comercialmente, ou seja do ponto de vista de negócio, o DVB-H permitirá aumentar o tempo de consumo de televisão fora dos habituais horários (vulgo «prime-time»), provocando concomitantemente um aumento do investimento publicitário em televisão, que certamente não será residual, já que se trata de uma extensão natural das emissões de televisão, sendo fácil convencer os agentes do mercado publicitário a apostar neste tipo de meio, uma vez que o seu investimento publicitário associado, devido à sua razoável dimensão, é mais fácil de gerir.

**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?**

Resposta: Uma vez que as receitas dos serviços de televisão em «broadcast» provêm esmagadoramente do mercado publicitário, os serviços de âmbito regional ou local serão sempre actividades largamente deficitárias, porque em Portugal não existe dimensão suficiente que garanta a existência de mercados publicitários regionais ou locais fortes. Deste modo, não faz qualquer sentido reservar espectro para serviços de televisão de âmbito de cobertura mais restrito, tal como regional ou local.

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



Resposta: Como foi referido na resposta anterior, em Portugal não faz qualquer sentido reservar espectro para serviços de televisão de âmbito de cobertura mais restrito, tal como regional ou local.

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

Resposta: Tal como é referido no texto da Consulta Pública, "...em Portugal existe actualmente uma única rede de T-DAB instalada, cuja cobertura no território continental e regiões autónomas abrange cerca de 75% da população, sendo estimado, segundo dados fornecidos pelo operador, que apenas existam algumas centenas de ouvintes, na sua grande maioria do programa Antena 2. Também na Europa, não se tem constatado um grande desenvolvimento do T-DAB, com excepção do Reino Unido, onde as entidades estatais decidiram apoiar de forma significativa o seu desenvolvimento através do envolvimento do operador público, sendo que em alguns países, como por exemplo a Dinamarca e a Suíça, tem havido algum desenvolvimento, embora não tão significativo.", ou seja, este serviço não tem tido aceitação comercial, pelo que não fará aparentemente sentido reservar espectro para a disponibilização deste tipo de serviço.

***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 multiplexar?***

Resposta: Aparentemente podia ser um incentivo a que tal acontecesse, mas trata-se de uma questão muito complexa e portanto de difícil resolução.



**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?**

Resposta: Dificilmente, já que os ouvintes não estão habituados a pagar por este serviço.

**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?**

Resposta: Não, já que o DVB-H oferece uma muito maior garantia no que diz respeito à adopção de serviços de televisão móvel por parte dos consumidores.

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

Resposta: Como foi referido na resposta anterior, não faz qualquer sentido reservar espectro para as tecnologias DMB e DAB-IP.

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

Resposta: A atribuição do espectro resultante do dividendo digital ocorrerá em momento em que já estarão a ser prestados os serviços de elevado débito e velocidade de acesso suportados nas Redes de Nova Geração (NGN). Do ponto de vista dos serviços e das necessidades dos consumidores, o dividendo digital permitirá reforçar estas experiências num ambiente "always on". Nesta perspectiva (neutralidade tecnológica e de serviços), o dividendo digital permite o desenvolvimento de outros suportes para a prestação de mesmos serviços. Este tem sido o princípio orientador das posições públicas da Comissão



Vivianne Reding. As NGN e o espectro do dividendo digital são suportes distintos que viabilizam a prestação do mesmo tipo de serviços – o ambiente “always on” ultrapassa a distinção serviços com mobilidade/serviços em local fixo. No início do novo paradigma de serviços de elevado débito e velocidade, poderão ser as NGN a potenciar o interesse em serviços que necessitam de espectro do dividendo digital, mas a curto prazo essa distinção tenderá a anular-se.

***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?***

Resposta: Como foi referido na resposta anterior, o espectro do dividendo digital está vocacionado para assegurar a mobilidade de serviços, de que é exemplo fulcral a televisão móvel. A tecnologia DVB-H deverá ser privilegiada em relação a outras tecnologias de televisão móvel, já que se trata de um serviço «broadcast» tendencialmente gratuito, que possibilita acesso ubíquo a conteúdos audiovisuais, contribuindo para combater a info-exclusão, sobretudo nas regiões mais periféricas do território. A possibilidade (e a intensidade) de o espectro do dividendo digital ser complementar aos serviços prestados em local fixo está condicionada por inúmeras variantes regulatórias e da sua evolução (por enquanto desconhecidas), mas admite-se que tal deva ocorrer se e na estrita medida em que constitua medida mais eficiente de em determinadas situações combater a info-exclusão e o designado défice digital.

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



Resposta: Admite-se que a evolução dos serviços móveis (baseado no LTE – *Long Term Evolution*) e a massificação do “always on” implicarão um assinalável aumento de consumo da designada banda larga móvel. Não obstante, neste contexto não deverá ser descurada, como acima se disse, as necessidades de espectro para o reforço da qualidade do serviço de televisão (nomeadamente a TDT de acesso gratuito) através da HDTV (televisão em alta definição); e para o surgimento de um serviço de televisão móvel em modo «broadcast», mais concretamente o DVB-H.

***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?***

Resposta: O impacto económico, social e cultural será tão significativo quanto o que se tem vindo a assistir nos últimos cinco anos, num ainda muito incipiente ambiente “always on”. É expectável um aumento significativo do número de utilizadores e sobretudo do consumo de serviços de banda larga. A interactividade e a manipulação pelo consumidor permitida pela TDT irá contribuir para que os serviços de televisão difundidos neste suporte e no DVB-H, sejam percebidos pelos consumidores como mais um serviço integrado: a relevância económica, social e cultural destes serviços, acima evidenciada, deve ser considerada como um dado incontornável na avaliação deste impacto.

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

Resposta: A largura de banda adequada a suportar os novos serviços e as novas necessidades dos consumidores, sendo que a inovação tecnológica, no médio e longo prazo poderá permitir uma utilização mais eficiente do espectro, à semelhança do que se tem vindo a verificar. Uma adequada gestão do espectro, norteadada pelo princípio da sua efectiva e eficiente utilização, tem antes de mais de ter em conta as necessidades de espectro, já identificadas,



que assegure a largura de banda que inequivocamente garanta, no mínimo, que todos os canais de televisão presentes na plataforma de televisão digital terrestre (vulgo TDT gratuita) venham a ser emitidos em HDTV e tenham as suas emissões em DVB-H numa cobertura nacional.

***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?***

Resposta: Não, nestas circunstâncias a sub-faixa 790-862 MHz não deve ser disponibilizada para aplicações móveis de banda larga.

***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?***

Resposta: O potencial impacto será muito negativo, já que obrigará uma grande parte da população a re-sintonizar as suas antenas, provocando uma interrupção na disponibilização do serviço de TDT, com consequências económicas nefastas para os canais de televisão.

***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..***



Resposta: As aplicações possibilitadas pelo RFID têm suficiente importância em termos de impacto socio-económico para justificar a atribuição de espectro para utilização exclusiva.

**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..**

Resposta: Tratando-se de sistemas de segurança para emergências civis e desastres naturais, faz sentido a atribuição de espectro para utilização exclusiva deste tipo de aplicações, devido à sua utilidade pública.

**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..**

Resposta: Neste caso, e uma vez que se trata de um mercado em expansão, poderá fazer sentido a atribuição de espectro para utilização exclusiva.

**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..**

**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?**



Resposta: Desde que a ocupação espectral dessas tecnologias e serviços não seja excessiva, poderá fazer sentido autorizar testes-piloto de longo prazo.

Lisboa, 12 de Maio de 2009