

## WORKSHOP

## O Dividendo Digital: Desafios do Mercado e Objectivos de Interesse Público

## SUMÁRIO DAS APRESENTAÇÕES

## 10:20-10:40 A EXPERIÊNCIA ESPANHOLA. FRAGMENTAÇÃO OU ABORDAGEM REGIONAL?

**Antonio Fernández-Paniagua Díaz-Flores | *Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información***

- A evolução da Televisão Digital Terrestre em Espanha, situação actual e após a transição.
- Plano para promover a Televisão Digital Terrestre.
- Plano Técnico Nacional para a Televisão Digital Terrestre e Plano Técnico Nacional para a Televisão Digital Terrestre Local.
- Plano Técnico Espanhol de transição para Televisão Digital Terrestre que foi aprovado em Conselho de Ministros a 7 de Setembro de 2007.
- O Acordo de Genebra 2006 (GE-06).

Influência destes aspectos na disponibilidade do dividendo digital em Espanha.

## 11:00-12:30 TENDÊNCIAS E INOVAÇÕES - MOBILIDADE, UBIQUIDADE E ACESSO À INFORMAÇÃO | VISÃO DA INDÚSTRIA E DAS APLICAÇÕES

**Jean-Pierre LACOTTE | HD-Forum France, em representação da DIGITALEUROPE / AGEFE – Associação Empresarial dos Sectores Eléctrico, Electrodoméstico, Fotográfico e Electrónico**

- DIGITALEUROPE – É o novo nome da *European Information and Communication Technologies and Consumer Electronics Association (EICTA)*. Este *workshop* chega no momento certo para o lançamento comercial pan-europeu (e português) da televisão digital, até mesmo durante uma crise económica geral (a televisão ajuda as pessoas a prosseguirem... mesmo em tempos difíceis).
- Os novos formatos de serviços de radiodifusão na Europa destinam-se a audiências massificadas. A variedade destes serviços de radiodifusão digital, de um para múltiplos pontos, rádio, televisão, SD, HD, móveis e outros, requer a utilização das frequências radioeléctricas VHF-UHF, em combinação com uma gestão otimizada das escassas frequências disponíveis para recepção interior, exterior e móvel. Tal é especialmente verdade em áreas onde a atribuição de frequência tem de ser gerida em conjunto com os países vizinhos. Há que ter presente que, em muitos países, a difusão terrestre constitui uma grande

percentagem da difusão total, frequentemente à frente da recepção por satélite, cabo ou ADSL. Este peso social da difusão directa deve ser tomado em conta na planificação de políticas e frequências. O espectro de frequências necessita de uma gestão adequada para proteger estes serviços de interferências.

- Sobre esses novos formatos, a alta definição e a televisão móvel são as novas “modas” para a televisão e serão brevemente a norma comum. Até 2012, na maioria dos países europeus, pelo menos um televisor em cada lar será de alta definição (HD). Depois de se ver, não se quer voltar a uma definição inferior. Um enquadramento regulamentar apropriado e a disponibilidade de conteúdos de difusão directa muito atractivos serão factores de aceleração da sua adopção pelos consumidores.
- Após a introdução de novos formatos de radiodifusão, a respectiva transição para o digital poderá libertar algumas frequências para outras aplicações. Podem ser abertas frequências para atribuição a outros serviços, cabendo o poder de decisão a cada Estado-Membro da União Europeia, a nível nacional.
- A eficácia do espectro para a transmissão de dados sobre as frequências atribuídas deve continuar a ser melhorada, com a utilização de tecnologias de compressão e transmissão existentes e compatíveis, quer se trate de redes de difusão ou de outras. Contudo, deveremos primeiro antecipar migrações substanciais que se assumam obrigatórias. Deve ser também preparada a reafecção de largura de banda, de modo a evitar danos ou poluição das bases já instaladas (e.g. problemas potenciais para os canais 61 a 69)
- Dado o elevado valor do espectro associado ao dividendo digital UHF, a DIGITALEUROPE recomenda que os responsáveis políticos decidam rapidamente sobre esta matéria. Atrasos indevidos podem resultar em oportunidades perdidas. Contudo, devem ser tomados em consideração os seguintes princípios:
  - observar a diversidade e pluralismos existentes nos meios de difusão terrestre, considerando simultaneamente a disponibilidade e o uso de uma multiplicidade de novos e móveis canais de *media*;
  - reconhecer as diferenças dos mercados nacionais mas apontando em particular para o crescimento e maximização do mercado interno Europeu;
  - reconhecer que a harmonização pan-europeia é altamente desejável, dado que a radiodifusão e as aplicações móveis com acordos de frequências pan-europeus para utilização móvel irão proporcionar economias de escala e uma maior selecção de equipamentos e redes. Os acordos de frequências pan-europeus facilitarão também o *roaming*, ao passo que os desvios à harmonização resultarão em fragmentações do mercado;
  - no âmbito destas condicionantes, o espectro deverá ser gerido de acordo com uma abordagem de neutralidade tecnológica e de serviços;
  - considerar as tendências e preferências do consumidor, assim como as tendências e preferências relacionadas na comunicação empresarial e profissional;
  - maximizar os benefícios económicos, sociais e ambientais globais em cada país e na União Europeia.

- garantir que as comunicações de emergência dispõem da largura de banda necessária para permitir aplicações de dados e vídeo num ambiente móvel, assegurando-se assim a segurança da vida humana;
- apoiar a inovação tecnológica, melhorando simultaneamente a eficácia global do espectro a longo prazo;
- considerar a urgência desta matéria, dado que outras regiões do globo estão já a caminho da implementação do espectro do dividendo digital UHF.
- Na era da convergência, utilizadores, *media* e operadores reconhecem o valor acrescido da difusão e de outras redes (interactivas): são necessários novos serviços combinados com demonstrado valor acrescentado para o utilizador final. O objectivo comum deve residir no equilíbrio correcto entre a difusão, a rede e a conectividade do utilizador.
- Os consumidores que comprem um televisor de alta definição (HDTV) colocarão questões sobre os programas disponíveis. Aqueles que são recebidos gratuitamente são de particular importância para os consumidores, pois estão disponíveis em qualquer lado e para qualquer pessoa, pelo que confortam o utilizador no ponto de venda sobre a sua opção de mudar para a alta definição. A DIGITALEUROPE definiu e implementou com os seus membros um programa de logótipo que fornece informação instantânea e inequívoca aos consumidores sobre as capacidades dos aparelhos de televisão:
  - Etiqueta HD *Ready*: a televisão pode exibir alta definição.
  - HDTV: a televisão pode receber alta definição.
- De forma semelhante, para a rádio digital, a DIGITALEUROPE está em processo de definição de uma etiqueta rádio digital, com o objectivo de assinalar de forma inequívoca os receptores equipados com os perfis de recepção de rádio digital pan-europeia.
- Portugal encontra-se no caminho da televisão de definição normalizada (SD) e de alta definição (HDTV) digitais. Permitam-nos desejar, em nome da DIGITALEUROPE, um bom arranque e uma implementação de sucesso. Não estarão sozinhos na corrida: durante a *DVB World 2009*, foram reportados resultados substanciais pela França (DVB-T, HD em MPEG4) e Reino Unido (DVB-T2 para HD), entre outros. Podem contar connosco para consultar a indústria, ou simplesmente para assegurar que as tecnologias escolhidas se encontram alinhadas com o resto da Europa.

#### Cengiz Evcı | Alcatel Lucent France

- Oportunidades de Libertação do Espectro e o Dividendo Digital: O Ponto de Vista da Indústria

A libertação de espectro das bandas IV/V, designado dividendo digital, irá colocar grandes desafios ao fornecimento de novos serviços para além da radiodifusão, tal como o serviço móvel. A utilização eficiente desta faixa de espectro, identificada como 72 MHz, na Europa, permite aos operadores móveis proporcionarem uma experiência de banda larga contínua a baixo custo, visando uma cobertura rural alargada e melhor qualidade de cobertura nas áreas urbanas.

Em relação à situação europeia, a pronta harmonização do espectro UHF através da Europa para serviços de banda larga móvel irá beneficiar consideravelmente os agentes de telecomunicações e, ao mesmo tempo, garantir uma utilização mais eficiente em termos de custos deste espectro valioso. Para os clientes móveis, esta faixa estará disponível na Europa por volta de 2012. Irá utilizar tecnologias UMTS/HSPA ou LTE, consoante as sucessivas libertações de espectro que ocorram segundo a decisão dos operadores enquanto lucram com a flexibilidade das estações base com diversos padrões. Esta apresentação resume as perspectivas da Alcatel-Lucent sobre este assunto altamente estratégico, actualmente sujeito a um considerável interesse a nível mundial.

**Hans HÖGLUND | Ericsson**

O dividendo digital proporciona uma oportunidade excepcional para satisfazer, quer as necessidades do utilizador, quer os requisitos de política nacional. Se for efectuado de forma adequada, o acesso a frequências na faixa UHF irá proporcionar a todas as operações com eficiência de custos e serviços a preços acessíveis; com blocos contíguos para potenciais implementações nos terminais; fornecendo cobertura de banda larga móvel onde for necessário; e suprimindo o fosso digital.

**Michael KRUMPE | Nokia Siemens Networks**

O dividendo digital é a “oportunidade de uma geração” para obter espectro valioso para acesso à Internet móvel de banda larga numa área extensa e, em particular, para os serviços de banda larga móvel. As excelentes características de propagação nessas frequências permitirão expandir o acesso móvel a áreas de população dispersa, para o fornecimento de serviços de banda larga sem fios sob condições economicamente viáveis, enquanto, ao mesmo tempo, os utilizadores nas áreas urbanas passam a beneficiar do aumento da capacidade no limite da célula.

**Luís MARTINS | Cisco**

As aplicações, especialmente as que estão ligadas ao vídeo, assim como as tecnologias de rádio usadas para dados móveis tem evoluído de forma exponencial, levando ao crescimento acelerado de utilização da Internet móvel. A libertação de espectro na banda denominada "dividendo digital" abaixo dos 900 MHz pode ser um importante mecanismo para a expansão da Internet móvel em termos de velocidade e cobertura de zonas rurais ou semi-rurais de uma forma económica. Diversas aplicações como o próprio acesso ubíquo à Internet em qualquer local, as aplicações associadas como o vídeo personalizado, acesso a redes sociais, benefícios económicos da massificação da Internet e a ligação de dispositivos de telemetria são possíveis pela utilização do espectro do "dividendo digital" para serviços de Internet móvel.

**14:30-15:30 PAINEL DOS OPERADORES MÓVEIS****Luis Miguel SANTO | Sonaecom**

- Workshop “O Dividendo Digital: Desafios do Mercado e Objectivos de Interesse Público” – Perspectiva da Sonaecom

A evolução da banda larga móvel tem sido notória, não só no número de utilizadores, bem como no crescente perfil de consumo de dados. O aumento do tráfego de dados requer, por parte dos operadores, uma estratégia agressiva de desenvolvimento de rede, pela necessidade de espectro adicional.

Outro aspecto de relevo prende-se com o papel que a banda larga móvel tem actualmente como ferramenta de info-inclusão, contextualizando as vantagens da implementação de redes 3G e LTE futuras em bandas de frequência mais baixas, nomeadamente na banda UHF (dividendo digital - DD).

A atribuição de espectro resultante do DD para banda larga móvel permitirá explorar o seu potencial social, cultural e económico, criando valor para além do obtido pela utilização actual.

**António CARRIÇO | Vodafone**

- Banda Larga Móvel em Todo o País

**15:30-16:00 OPERADOR DA PLATAFORMA TDT****António GIL MOREIRA | PTC**

- Como vão ser criadas condições para a antecipação do “dividendo digital”:
  - Cobertura integral da população até final de 2010 permite condições para antecipação do *switch-off*.
  - Portugal como caso de sucesso do país com o (ou um dos) tempo de implementação da rede mais curto.
- Iniciativas a desenvolver para sensibilização e dinamização da população para a adopção do digital.

**16:20-17:20 PAINEL DOS OPERADORES DE TELEVISÃO****Carlos BARROCAS | RTP**

- Opções para ocupação do espectro disponível.
- O papel do Serviço Público na dinamização de novos serviços de rádio e televisão.

**Francisco Maria BALSEMÃO | SIC**

- Dividendo Digital: a Herança