joint radio company

jrc

Resposta da JRC à consulta da Autoridade Nacional de Comunicações Portuguesa, “Consulta Pública sobre a disponibilização de espectro na faixa de frequências dos 700 MHz (e outras faixas relevantes)”

A Joint Radio Company (JRC) tomou conhecimento da consulta promovida pela autoridade nacional de comunicações Portuguesa (ANACOM) que endereça a faixa dos 700MHz e outras bandas de relevantes como sejam os 400MHz e 1500MHz.

A JRC tem interesse nesta consulta dado que a mesma endereça aspetos técnicos e regulamentares similares aos que afetam as *utilities* do Reino Unido.

A JRC é a organização responsável pela gestão do espectro radioelétrico atribuído pelo regulador do Reino Unido (Ofcom) para utilização pelas *utilities* dos sectores eletricidade e gás, nas faixas 450-470 MHz, gerindo também o espectro VHF na faixa 150MHz, e detendo as licenças de cerca de 100 feixes hertzianos que operam na faixa dos 1500 MHz.

A JRC colabora com o Grupo de estudo de espectro da EUTC, suportando a sua posição na definição dos requisitos de espectro readioelétrico para as *Utilities* europeias, permitindo-lhes melhor resposta aos desafios e impactos inerentes às alterações climáticas e aos objetivos da segurança energética e da melhor acessibilidade dos cidadãos europeus.

EUTC Spectrum Proposal

Within Europe, multiple small allocations within harmonised bands:

LESS INTENSE APPLICATIONS

- **VHF spectrum (50-200 MHz)** for resilient voice comms & distribution automation for rural and remote areas. [2 x 1 MHz]

ANCHOR BAND

- **UHF spectrum (400 MHz bands)** for SCADA, automation, smart grids and smart meters. [2 x 3 MHz]

MORE DENSE APPLICATIONS

- **Lightly regulated or licence-exempt shared spectrum** for smart meters and mesh networks. (870-876 MHz)
- **L-band region (1500 MHz)** for more data intensive smart grid, security and point-to-multipoint applications. [10 MHz]

FOUNDATION BANDS

- **Public microwave bands (1500 MHz – 58 GHz)** for access to utilities’ core fibre networks/strategic resilient back-haul.
- **Public satellite bands** to complement terrestrial services for particular applications.

Observámos nos últimos 20 anos a procura pelas administrações e reguladores Europeus de utilizações alternativas para o espectro na banda 400MHz, banda que foi utilizada pelos sistemas analógicos de comunicações móveis de primeira geração e subsequente segunda geração.

Com efeito, neste período, registou-se um crescimento e uma transformação disruptivos das ofertas de comunicações móveis públicas, com a atual “obrigação” da oferta de comunicações de banda larga pelos operadores móveis como parte de pacotes e frequentemente associados à oferta de terminais (exemplo: IPhone e iPad).

A efetividade destas ofertas de banda larga, apoiadas num marketing de *mass market* motivou, na Europa, a redução ou o abandono da utilização de partes significativas da banda dos 400MHz.

As *utilities* são atualmente os principais candidatos à utilização da faixa dos 400MHz, faixa que lhes permite endereçar as necessidades associadas à evolução das suas Redes no sentido das redes inteligentes (smart grids), recurso que é reconhecido pelo European Radio Spectrum Policy Plan (RSPP) no seu artigo 8. 2..

400 MHz spectrum has unique characteristics of great importance to utilities – range, penetration though objects and material plus adequate data carry capacity for utility operations. However, because of the critical nature of the data carried by these networks, utilities are reluctant to use third-party networks because legal liabilities for the consequences of network failures cannot be transferred to other parties. Also, most utilities already have infrastructure based around 400 MHz systems – radio towers, backhaul and stand-by generators.

A banda dos 400MHz apresenta característica de grande importância para as *utilities*, nomeadamente na cobertura radioelétrica (alcance) e penetração nos materiais e objetos, associado a uma capacidade de transmissão adequada aos requisitos das *utilities*. A natureza critica da informação transmitida nestas redes justifica a relutância que as *utilities* tem no recurso a redes de terceiros, nomeadamente pela impossibilidade de transferência da responsabilidade legal pelos danos ou outras consequências associadas ou agravadas por falhas das redes de comunicações. É ainda de referir que a maioria das *utilities* já é detentora de infraestruturas adequadas aos sistemas da faixa 400MHz, como torres, redes fixas para interligação (*backhaul*) e sistemas de energia ininterrupta.

A JRC apoia, portanto, a atribuição de espectro na faixa 450-470 MHz às *utilities* portuguesas, contribuindo para a performance das suas operações em beneficio quer dos cidadãos Portugueses quer dos Europeus, estes últimos pelo contributo e incentivo ao desenvolvimento da normalização e do mercado de equipamentos vocacionados para utilização nas *utilities*.

Adrian Grilli
Chief Technology Officer
JRC Ltd, London, UK
Adrian.Grilli@JRC.co.uk