Resposta da NOWO à consulta pública da ANACOM sobre a disponibilização de espectro na faixa de frequência dos 1500 MHz

2 de agosto de 2022

1. Introdução

A NOWO Communications, S.A. ("NOWO") vem por este meio apresentar a sua resposta à consulta pública da ANACOM sobre a disponibilização de espectro na faixa de frequência dos 1500 MHz.

Os principais aspetos a destacar na nossa resposta são os seguintes:

- [Início de informação confidencial]
  [Fim de informação confidencial]
- A evolução do ecossistema tecnológico 5G para suporte à faixa dos 1500 MHz até 2024 não é clara, em especial ao nível dos terminais
- [Início de informação confidencial]
  [Fim de informação confidencial]
- O método de atribuição de espectro deverá ser o leilão, devendo todo o espectro disponível na faixa ser disponibilizado, com lotes de abrangência nacional
- Os lotes devem ser constituídos por blocos de espectro com dimensão múltipla inteira de 5 MHz
- A quantidade mínima de espectro para uma operação comercial viável é de 20 MHz
- Deve ser definido um *spectrum cap* de 40 MHz
- Deve assegurar-se a contiguidade do espectro de cada operador nesta faixa
- O preço de reserva dos lotes por MHz deve ser o mesmo dos lotes da faixa de 1800 MHz do Leilão 5G

Na secção seguinte respondemos às questões colocadas no documento da consulta.

2. Questões

1) Indique de forma fundamentada se tem interesse na disponibilização da faixa 1427-1517 MHz para SCET nos próximos dois anos (2023-2024).

[Início de informação confidencial]

[Fim de informação confidencial]

2) Em caso afirmativo, descreva justificando se dispõe de elementos adicionais pertinentes, nomeadamente quanto à viabilidade e às datas previstas para a disponibilização de equipamentos de rede e terminais para SCET nesta faixa.

Não aplicável

3) Se não existir interesse na disponibilização desta faixa para SCET até 2024, ano em que nesse caso a faixa será alvo de nova consulta pública, indique de forma fundamentada se perspetiva que a evolução do ecossistema poderá potenciar um eventual interesse na sua disponibilização para SCET, após essa nova consulta.

A faixa de frequências dos 1427-1517 MHz foi normalizada pelo 3GPP para 5G e pode ser identificada com as faixas n92, n94 ou n75. No entanto, ainda não é claro como se fará o desenvolvimento de terminais para as faixas n92 e n94. A faixa n75 é suportada nos *chipsets* mais recentes de fabricantes relevantes, como a Qualcomm (ex: *chipset* X65), mas ainda não existem terminais comercialmente disponíveis.

A faixa também foi normalizada para 4G com a designação b32, existindo suporte pelos fabricantes desde 2017/2018.

Assim, a avaliação do interesse numa disponibilização da faixa após 2024 estará muito condicionada pelos desenvolvimentos do ecossistema tecnológico para 5G, que não são, de momento, claros.

[Início de informação confidencial]

[Fim de informação confidencial]

4) Indique de forma justificada qualquer outro aspeto que considere importante para a disponibilização da faixa 1427-1517 MHz para SCET, como por exemplo, o mecanismo de atribuição, a dimensão dos blocos a disponibilizar e a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera ser necessário para uma exploração comercial.

Relativamente aos aspetos mencionados, temos a referir o seguinte:

- Mecanismo de atribuição: a NOWO considera que o leilão será o mecanismo mais adequado para a atribuição de espectro nesta faixa, pois permite que os licitantes valorizem o espectro tendo em conta os respetivos planos de negócio. Neste leilão deverá ser disponibilizada a totalidade do espectro livre na faixa, para licitação por operadores de comunicações eletrónicas, devendo os lotes ter âmbito de utilização nacional.
- Dimensão dos blocos a utilizar: o espectro nesta faixa deve ser disponibilizado em blocos que tenham uma dimensão múltipla inteira de 5 MHz, uma vez que esta é a largura de banda mínima normalizada pelo 3GPP.
- Quantidade mínima de espectro para uma operação comercial viável: na Indústria existe o consenso de que a quantidade mínima de espectro para um investimento viável nesta faixa por um operador será de 20 MHz. Acresce que, segundo os fornecedores de terminais, a largura de banda suportada na banda n75 prevê apenas as seguintes opções: 20 MHz, 25 MHz, 30 MHz, 40 MHz e 50 MHz. Por fim, o espectro atribuído a cada operador deverá ser contíguo, para evitar implementações ineficientes, tecnicamente limitadas e impossíveis de rentabilizar economicamente.
- Quantidade máxima de espectro (*Spectrum caps*): considerando a quantidade de espectro disponível nesta faixa e tendo em conta que já existe normalização técnica para a utilização de blocos de grande largura de banda para utilização em 5G, seria razoável considerar a imposição de *Spectrum Caps* de 40 MHz. Blocos de maior dimensão implicam a utilização de várias portadoras por operador, o que seria tecnicamente ineficiente, resultando meramente numa situação de açambarcamento de espectro com grandes desvantagens para o nível de concorrência do mercado.

Adicionalmente, o preço de reserva dos blocos de espectro será um fator determinante para o sucesso da disponibilização de espectro nos 1500 MHz ao mercado. Esta faixa já foi alvo de leilões noutros países europeus (ex: Reino Unido, Dinamarca, Áustria) mas em conjunto com outras faixas de frequências, pelo que nem sempre é claro o valor a que os blocos nos 1500 MHz acabaram por ser adquiridos. No entanto, face ao contexto nacional, a NOWO considera que os blocos nos 1500 MHz deverão ser disponibilizados com um preço de reserva por MHz semelhante ao que se aplicou para a faixa dos 1800 MHz no Leilão 5G, i.e.: 0,4 M€/MHz.

Por fim, existem restrições especiais de utilização do espectro nas seguintes subfaixas:

- 1427-1432 MHz: faixa n76, apenas para utilização por *small cells*
- 1512-1517 MHz: últimos 5 MHz, no extremo superior da faixa n75, aos quais se aplicam algumas limitações de potência às *Macro cells,* de forma a assegurar a coexistência com serviços móveis por satélite (MSS) acima de 1518 MHz.

Assim, poderá justificar-se o tratamento em separado destas duas subfaixas.

Quanto aos 80 MHz da subfaixa 1432-1512 MHz, poderão ser divididos em quatro blocos de 20 MHz ou oito blocos de 10 MHz, o que permitirá dar mais flexibilidade ao leilão. Deve, em qualquer caso, garantir-se a contiguidade do espectro adquirido por cada operador.