



**POSIÇÃO DA ONI
RELATIVA À CONSULTA PÚBLICA SOBRE A DISPONIBILIZAÇÃO DE
ESPECTRO NA FAIXA DOS 26 GHZ**

7 de março de 2022

Versão Não Confidencial

A Onitelecom – Infocomunicações, S.A. (“ONI”) vem por este meio apresentar a sua posição relativa à consulta pública lançada pela ANACOM, sobre a disponibilização de espectro na faixa dos 26 GHz.

Comentários prévios

A Diretiva Comunitária que aprova o Código Europeu das Comunicações Eletrónicas (CECE) prevê a disponibilização de, pelo menos, 1 GHz da banda de 26 GHz, até ao final de dezembro de 2020.

Na verdade, apenas em alguns países foi atingido esse objetivo, sendo as principais razões apontadas, a verificação de uma procura inferior ao que era expectável, a incerteza quanto ao *uses cases* comerciais e a falta de harmonização dos mecanismos de atribuição dos direitos de utilização de frequências.

A faixa dos 26 GHz tem a potencialidade de fornecer velocidades semelhantes às das fibras com latência extremamente baixa, mas a elevada perda de propagação representa um desafio para alcançar uma ampla cobertura de área em comparação com as bandas de espectro mais baixas.

A abordagem de licenciamento do espectro para as comunicações móveis tem vindo a ser tipicamente enquadrada num contexto nacional, com os operadores históricos de redes móveis a adquirir direitos de utilização de frequências para a prestação de serviços de comunicações móveis terrestres.

Nos modelos tradicionais de licenciamento nacional, o espectro não pode ser utilizado por ninguém a não ser pelas entidades que adquirem direitos de utilização de espectro, tendo sido praticamente impossível para os operadores recém-chegados competir com os operadores estabelecidos. Note-se que, em Portugal, o acesso a rede móvel por parte de operadores virtuais não tem tido a expressão desejável, não apresentando o mercado as condições de contestabilidade típicas de um mercado competitivo e concorrencial.



Ora, facilitar às empresas de menor dimensão, como é o caso da ONI, a oferta de serviços utilizando a faixa dos 26 GHz, uma vez que esteja globalmente harmonizada, é um grande passo no sentido de apoiar uma política governamental favorável à transformação digital.

Com efeito, a maior barreira para os prestadores de serviços de comunicações eletrónicas alternativos é o acesso a espectro em condições competitivas.

Atentas as características específicas da banda de 26 GHz, defendemos que uma abordagem nacional ao licenciamento não é necessariamente a melhor opção do ponto de vista da utilização do espectro.

Com efeito, a perda muito elevada de propagação nesta faixa significa que a cobertura a partir de estações de radiocomunicações já existentes e mesmo após a proliferação do número de estações de radiocomunicações compreenderá apenas uma pequena percentagem da massa terrestre, pelo que um modelo de licenciamento exclusivamente nacional poderá afigurar-se ineficiente.

Ademais, atentas as características desta faixa, é extremamente improvável que um operador venha a implementar serviços em todo o território nacional, com recurso a este espectro.

Com efeito, a banda dos 26GHz é uma banda de alta capacidade mais adequada para utilização em áreas já congestionadas da rede, a fim de proporcionar alívio da capacidade.

Portanto, na maioria do País, esta capacidade adicional poderá não ser necessária, uma vez que o nível de procura de capacidade pode ser gerido pelas bandas de espectro existentes.

A harmonização e normalização desta banda de espectro também permitirá a um número crescente de dispositivos e equipamentos de infraestrutura de rede passarem a ser serem compatíveis com a utilização desta faixa.

Neste contexto, a ONI considera que esta faixa deve estar acessível a qualquer operador devidamente licenciado junto da ANACOM, devendo o espectro estar disponível em regime de acessibilidade plena e por ordem de chegada (“first come first served”).

Permitir a utilização eficiente do espectro deve ser uma prioridade da ANACOM. Consideramos que existem condições para adotar uma nova abordagem no licenciamento de frequência em faixas do espectro mais elevadas, como é o caso do 26 GHz que seja um motor da dinâmica concorrencial no setor.



A abordagem que a ONI propõe apresenta ainda o mérito de permitir introduzir um *level playing field* entre operadores de rede móvel titulares de direitos e utilização de frequências e operadores de rede virtual, como é o caso da ONI.

Passamos, de seguida, a responder às questões colocadas no documento de consulta:

1) Tem interesse na disponibilização de espectro na faixa dos 26 GHz para a implementação de redes e serviços 5G?

ONI: Sim.

2) Face aos atuais desenvolvimentos tecnológicos, indique de forma fundamentada quando considera adequado disponibilizar a faixa dos 26 GHz ao mercado para 5G.

ONI: Considerando a existência de utilização real desta tecnologia já comprovada em vários países, é nossa opinião que a mesma pode ser introduzida no mercado português em “use cases” específicos, como falaremos adiante.

3) Quais os potenciais cenários de utilização 5G (*use cases*) para a faixa dos 26 GHz? Por exemplo:

- a. Áreas com elevada procura de banda larga móvel;**
- b. Áreas com menor oferta de banda larga móvel, nomeadamente em ambientes rurais;**
- c. Sectores rodoviários e ferroviários;**
- d. Ambientes portuários e aeroportuários;**
- e. Ambientes empresariais e industriais;**
- f. Utilizações *indoor* e *outdoor*;**
- g. Utilização local (em *hotspots*, regiões, etc.);**
- h. Outros (identifique).**

Descreva os cenários que antecipa, incluindo a previsão das respetivas áreas de cobertura, e identifique aqueles em que centra o seu interesse.

ONI: Embora a utilização potencial possa cobrir qualquer um dos cenários descritos nas alíneas referidas, a ONI, como operador B2B, estará mais interessada nos cenários c, d, e, f e g (em âmbito empresarial).

Ou seja, a ONI terá interesse na utilização do espectro fundamentalmente para fins empresariais, permitindo a adoção de uma melhor rede de transmissão, larguras de banda e reduzida latência, oferecendo melhoria de produtividade às empresas em território nacional, nomeadamente indústria, agricultura e transportes.

4) Prevê que as soluções a implementar configuram cenários com necessidade de mobilidade ou ficarão confinadas a locais específicos e com mobilidade restrita?

ONI: A ONI entende que as soluções a implementar serão para uma utilização geográfica restrita (confinada) respondendo a cenários específicos de *use cases* empresariais, não querendo com esta tecnologia encontrar uma alternativa para o uso de faixas de espectro de cobertura alargada.

5) Podendo a faixa dos 26 GHz adequar-se a aplicações “verticais” relacionadas com a indústria automóvel, aplicações industriais, logística, cidades inteligentes, etc., considera adequado reservar espectro para “verticais”?

ONI: Com a exceção da aplicação a cidades inteligentes, não consideramos necessário, nem aplicável, a reserva de espectro para “verticais”, dadas as características do tecido empresarial nacional.

6) Qual considera ser a quantidade de espectro (i) ideal e (ii) mínima a disponibilizar ao mercado nos 26 GHz? Justifique, com base nos cenários que prevê que surjam nos próximos 5 a 10 anos.

ONI: A ONI considera adequada a disponibilização de lotes de 10Mhz.

7) Considera que a necessidade de espectro nos 26 GHz deve divergir por área geográfica (p.ex., em ambientes urbanos e ambientes rurais)? Em caso afirmativo, exemplifique.

ONI: Consideramos normal que a necessidade de espectro acompanhe a densidade populacional e empresarial do País. Mas, por outro lado, se queremos, enquanto estratégia nacional combater a “desertificação” do interior do País, não devíamos fazê-lo, pois representa dotar as regiões mais distantes e menos densas de menores meios.

8) Considera adequado designar espectro nos 26 GHz para utilizações de âmbito nacional? Em caso afirmativo, indique de forma justificada a quantidade de espectro que designaria para este tipo de utilização.

ONI: Não. Consideramos que a utilização deste espectro deve ser regional/local e não ser uma alternativa ao espectro recentemente leiloado para o 5G.

9) Considera adequado designar espectro nos 26 GHz para utilizações de âmbito não nacional (regional, local ou utilizações em ambientes *indoor*)? Em caso afirmativo, indique de forma justificada a quantidade de espectro que designaria para este tipo de utilização.

ONI: Sim, acreditamos que esta faixa de espectro deve estar maioritariamente reservada para *use cases* de âmbito não nacional.

10) Quando é que a indústria prevê a disponibilização comercial de soluções 5G *stand-alone* na faixa dos 26 GHz?

ONI: Já existem casos de utilização na Europa, Estados Unidos e Ásia, pelo que consideramos que a disponibilização desta tecnologia deverá ocorrer o mais rápido possível.

11) Quando é que a indústria prevê a disponibilização comercial de soluções 5G *non stand-alone* na faixa dos 26 GHz?

ONI: Remete-se para a resposta à questão imediatamente anterior.

12) Antecipa que os terminais suportarão a agregação de portadoras na mesma faixa ou em faixas distintas? Em caso afirmativo, quais as larguras de banda máximas / típicas que podem ser agregadas e a partir de quando?

ONI: Sem comentários.

13) Quando antecipa a disponibilização de equipamentos terminais para redes e serviços 5G nos 26 GHz?

ONI: Sem comentários.

14) Considera viável a instalação de estações terrenas do serviço fixo por satélite (sentido Terra-espço) na faixa dos 24,65–25,25 GHz no futuro? Em caso afirmativo, em que condições (requisitos de espectro e geográficos)?

ONI: Sem comentários.

15) Considera viável a instalação de estações terrenas (sentido espaço-Terra) do serviço de exploração terrestre por satélite e do serviço de investigação espacial que funcionem na faixa de frequências de 25,5-27,0 GHz? Em caso afirmativo, em que condições (requisitos de espectro e geográficos)?

ONI: Sem comentários.

16) Considera viável a instalação de estações do serviço fixo na faixa dos 24,5-26,5 GHz, de acordo com o Anexo 2 da Recomendação T/R 13-02 da CEPT? Em caso afirmativo, em que condições (requisitos de espectro e geográficos)?

ONI: Sem comentários.

17) Indique de forma fundamentada qual considera ser o regime mais adequado para a disponibilização de espectro nos 26 GHz: regime de acessibilidade plena¹, seleção por concorrência² ou comparação³, ou misto.

ONI: Acreditamos que na disponibilização deste espectro deveria ser privilegiado o regime de acessibilidade plena, "first come first served", acompanhando o modelo de exploração regional/local.

18) Considera adequada a fixação de obrigações, com vista a encorajar o desenvolvimento do 5G nos 26 GHz? Em caso afirmativo, descreva de forma fundamentada em que cenários e que tipo de obrigações.

ONI: Depende das obrigações que vierem a ser impostas. Acreditamos que a utilização deste espectro se adequa a utilizações locais/regionais, pelo que não nos parece compatível com obrigações de âmbito nacional dada a incoerência com os modelos de utilização. Podendo ser equacionadas obrigações, as mesmas devem refletir e promover modelos que permitam a entrada de novos operadores neste mercado, não sendo definidas de forma a serem apenas exequíveis por parte dos operadores de rede móvel já presentes no mercado.

19) Considera haver espectro alternativo noutras faixas de frequências que possa acomodar os cenários que identifica na questão 3)?

ONI: Não, para a utilização que referimos não vemos alternativas.

20) Que outras faixas de frequências, além dos 26 GHz, poderão contribuir para o desenvolvimento do 5G/6G a médio/longo prazo? Faz-se referência, a título ilustrativo, aos intervalos de frequências 40,5-43,5 GHz e os 66-71 GHz (estando esta faixa já hoje disponível no Quadro Nacional de Atribuição de Frequências - QNAF).

ONI: Sem comentários.

21) Que questões de impacto ambiental (impacto visual, consumo de energia, recurso a energias renováveis, reciclagem, economia circular, etc.) devem ser tidas em conta aquando da disponibilização da faixa dos 26 GHz?

ONI: Não vemos necessidade de definir mais questões do que as que já estão definidas atualmente, nos direitos de utilização de frequência que já se encontram hoje atribuídos. O impacto é similar pelo que deverá cumprir os mesmos requisitos.

¹ Licenciamento na base *First come, first served*

² Leilão

³ Concurso

22) Que outros aspetos devem ser considerados no âmbito da disponibilização da faixa dos 26 GHz ao mercado?

ONI: A ONI analisa esta opção como mais um meio para fornecer serviços de excelência aos segmentos target regulares, em suma, ao tecido empresarial nacional, em modelo de exploração local/regional, sendo que recomendamos que o regime de disponibilização do espectro deve permitir uma utilização racional e o mais aberta possível a operadores licenciados, não ficando esta tecnologia refém de um número restrito de operadores e trancada a uma lógica de atribuição nacional.

É importante que se garantam ambientes favoráveis à livre concorrência, para mais rapidamente se introduzirem estas novas tecnologias no nosso País, com *use cases* de utilização diversos, que permitem a dinamização económica, a crescente digitalização dos serviços e um ecossistema favorável à criação de valor e rentabilidade empresarial.