Vodafone Portugal

7 de maio de 2018

Resposta à Consulta Pública sobre
Disponibilização de espectro na faixa de frequências dos 700 MHz

Versão Não Confidencial

Vodafone Portugal, Comunicações Pessoais, S.A. Avenida D. João II, 36, Parque das Nações, 1998-017 Lisboa

Telefone: +351 21 091 4870, Fax: +351 21 091 41 74

Índice

1. Introdução 3

2. Comentários gerais 3

a. Implementação de 5G requer faixas de espectro complementares 6

b. O momento adequado para a realização do procedimento de atribuição de DUF 8

c. O caso particular da faixa dos 3,4 – 3,8 GHz 11

d. Da disponibilização intermédia e temporária de Direitos de Utilização de Frequências nas faixas preferenciais para a implementação inicial do 5G aos operadores 26

e. Do interesse público na disponibilização de espectro para redes privativas 30

3. Resposta às questões específicas colocadas pela ANACOM no documento de consulta pública 33

Questão 1 (700 MHz – core) 33

Questão 2 (700 MHz - duplex gap e faixas de guarda) 36

Questão 3 (1500 MHz – subfaixa dos 1452-1492 MHz) 39

Questão 4 (1500 MHz – subfaixas dos 1427-1452 MHz e 1492-1518 MHz) 39

Questão 5 (900 MHz, 1800 MHz e 2,6 GHz) 40

Questão 6: (faixa dos 2,1 GHz - subfaixa 1900-1920 MHz) 41

Questão 7 (faixa dos 450 MHz) 42

Questão 8 (3,6 GHz) 43

Questão 9 (26 GHz) 44

4. Resposta às questões transversais (procedimento e condições de atribuição e condições de utilização) colocadas pela ANACOM no documento de consulta pública 45

Vodafone Portugal, Comunicações Pessoais, S.A. Avenida D. João II, 36, Parque das Nações, 1998-017 Lisboa

Telefone: +351 21 091 4870, Fax: +351 21 091 41 74

1. Introdução

A Vodafone Comunicações Pessoais, S.A. (adiante apenas Vodafone) vem, pela presente, pronunciar-se sobre a disponibilização de espectro na faixa de frequências dos 700 MHz posta a consulta pública pela ANACOM.

Os comentários ora enviados constituem a posição da Vodafone sobre a consulta em apreço, podendo sofrer de alterações em virtude de uma evolução das condições de mercado ou de novas decisões ou projetos de decisões que a ANACOM venha futuramente a aprovar neste contexto ou noutro com ele direta ou indiretamente relacionado.

2. Comentários gerais

A Vodafone saúda a presente consulta pública referente à recolha de manifestações de interesse na utilização de espectro radioelétrico (em várias faixas de frequências), enquanto iniciativa destinada a permitir o lançamento da tecnologia 5G e garantir a continuidade do desenvolvimento das redes e serviços de comunicações eletrónicas. A presente iniciativa constitui um contributo relevante para a objetividade da atividade regulatória, bem como para a promoção do envolvimento acrescido e uma participação efetiva dos interessados, nomeadamente, atendendo à relevância que este recurso – o espectro – assume no setor das comunicações eletrónicas e no seu "desenvolvimento".

A tecnologia 5G surge como um desenvolvimento da tecnologia 4G principalmente na sua vertente de garantir maior capacidade e massificação das soluções atualmente já prestadas através da sua geração anterior.

Conforme é do conhecimento público, a Vodafone já tem vindo a aumentar significativamente a largura de banda móvel disponível face aos débitos que se obteriam em tecnologia 4G, tendo já atingido velocidade de 1Gbps, o que corresponde a mais do triplo das

velocidades conseguidas com o 4G. Ou seja, a evolução das velocidades tem vindo a ocorrer com as faixas de frequências que os operadores já detêm, primeiro para a tecnologia "LTE-Advanced" e depois para a tecnologia 4.5G.

[Início de informação Confidencial] [Fim de informação Confidencial].

Esta evolução natural corresponde às necessidades crescentes dos utilizadores de serviços de comunicações eletrónicas móveis ao nível da capacidade.

[Início de informação Confidencial] [Fim de informação Confidencial]

Este esforço de investimento determina, naturalmente, a necessidade de aproveitamento integral ao nível comercial dos benefícios decorrentes da evolução. Consequentemente, a existência e massificação de equipamentos terminais que já estejam capacitados para utilizar as tecnologias mais avançadas são fatores decisivos para justificar a razoabilidade desse esforço de investimento.

No entanto, ainda não existem, atualmente, muitos equipamentos no mercado capazes de utilizar a tecnologia 4,5G. O mercado apresenta de momento apenas poucos equipamentos, de topo de gama, com esta capacidade e com preços ainda pouco competitivos.

O mesmo se terá de dizer, inevitavelmente, no que concerne à tecnologia 5G. Pese embora em Fevereiro de 2017 a indústria global de comunicações móveis tenha anunciado o seu apoio à aceleração do calendário da tecnologia 5G NR e, em dezembro do mesmo ano, o 3GPP ("Third Generation Partnership Project") tenha anunciado a primeira *release* do standard 5G, cumpre salientar que esta especificação é ainda a especificação "*non-standalone* 5G NR" (ou "NSA 5G NR"), ou seja, trata-se de uma especificação que depende da utilização de uma rede LTE no âmbito da qual se implementam os *carriers* 5G NR por forma a aumentar as velocidades de *throughput* e a redução da latência de rede.

Os standards de dispositivos e de rede 5G *Standalone* (SA) – com uma vantagem anunciada de simplificação e a eficiência aprimorada e que reduzirão os custos e melhorarão continuamente o desempenho na taxa de transferência, além de ajudarem no desenvolvimento de novos business cases de utilização de dispositivos celulares, como ULLRC (comunicação de ultrabaixa latência) - ainda estão sob revisão e espera-se que apenas sejam concluídos no segundo semestre deste ano.

Sem prejuízo do já anteriormente verificado excesso de otimismo por parte dos fabricantes de equipamentos quanto às datas de implementação das novas tecnologias, os mesmos têm vindo a estimar que a produção e massificação dos equipamentos aptos a beneficiar da tecnologia 5G (e.g., *smartphones* e módulos IoT) ocorrerá a partir de 2019 e, naturalmente, ainda a preços muito elevados para permitir uma adoção expressiva e relevante desta tecnologia.

Ora, pelo que anteriormente aqui se referiu, estes prazos e calendários não podem deixar de se considerar como fatores relevantes no âmbito do "*business case*" dos operadores referente ao interesse na aquisição de mais faixas de frequências, ao momento da sua atribuição e, principalmente, ao valor da sua aquisição.

Sem prejuízo de apresentar as respostas às questões específicas e transversais colocadas pela ANACOM na presente consulta pública, a Vodafone considera importante salientar alguns aspetos adicionais em sede de comentários gerais sobre o próximo procedimento de atribuição de espectro, dada a sua relevância para o contexto das respostas apresentadas.

a. Implementação de 5G requer faixas de espectro complementares

Conforme tem vindo a ser afirmado pelos vários e mais relevantes *stakeholders* na matéria do espectro, a implementação do 5G determina a utilização de um conjunto de faixas complementares.

A ANACOM refere, no seu documento de consulta pública a que ora se responde, que "os objetivos para o 5G não se esgotam na faixa dos 700 MHz, razão pela qual outras faixas estão também a ser equacionadas no contexto internacional para a banda larga móvel".

Ora, a Vodafone não apenas concorda como salienta a essencialidade deste princípio.

Conforme se tem vindo a verificar, um correto desenvolvimento e implementação da tecnologia 5G precisará sempre de uma combinação entre faixas de espectro altas, médias e baixas que, de forma complementar, assegurarão as diferentes necessidades. Nomeadamente:

- Usos específicos que requeiram velocidades de dados extremadamente altas;
- Usos que apresentem um compromisso adequado entre cobertura e capacidade; e,
- Usos de serviços que assegurem uma cobertura muito alargada.

Sucede, adicionalmente, que, salvo algumas exceções de faixas de frequências que estão atualmente a ser identificadas como faixas preferíveis para o lançamento de serviços suportados em 5G (e.g. 3,4-3,8 GHz), a lógica de complementaridade acima referida e a profusão de diferentes situações em que se encontram as atuais utilizações de cada faixa, de país para país ou mesmo de continente para continente, têm determinado, por um lado, uma menor harmonização na adoção de faixas preferenciais para a prestação de 5G e, por outro lado, uma apetência expressiva por implementações recorrendo a diferentes combinações alternativas destas faixas.

Isto significa, em primeiro lugar, que os operadores precisam de um leque variado de escolhas para poder encontrar uma solução adequada a atingir os vários objetivos acima referidos (i.e., uma combinação racional entre os binómios de cobertura e capacidade). Consequentemente, tem também grande relevância que tais soluções estejam disponíveis no âmbito dos procedimentos de atribuição de direitos de utilização das frequências.

Ou seja, a Vodafone considera absolutamente imprescindível que qualquer processo de atribuição de direitos de utilização de espectro disponibilize - ao mesmo tempo - o maior número de faixas passíveis de poderem ser utilizadas para a prestação de serviços de comunicações eletrónicas e, principalmente, torne possível a aquisição de faixas altas, médias e baixas dentro do mesmo procedimento.

Caso tal não suceda, ou seja, caso os processos de atribuição não permitam aos operadores a elaboração de um "*business case*" que garanta a implementação integral do 5G nas diversas faixas, com a garantia de acesso à totalidade das necessidades que o 5G visa colmatar e a flexibilidade necessária para uma implementação eficiente, a dúvida sobre a adequabilidade de cada faixa de frequência isoladamente e a incerteza e inseguranças associadas traduzir-se-ão inevitavelmente num detrator de valorização destas faixas e, consequentemente, do nível de investimento na aquisição das mesmas e a um subaproveitamento das potencialidades de utilização de um recurso escasso como o espectro.

A Vodafone considera que esta questão é fundamental, não apenas para os operadores, como para os consumidores e, naturalmente, também para o interesse público, porquanto a maior incerteza (que leva ao menor investimento dos operadores nas licenças e nas redes e à menor captação de recursos do estrangeiro), representará também uma menor receita para o erário público e a uma redução do contributo para o desenvolvimento económico do país que advém da proliferação da implementação de redes inovadoras como o 5G.

Nestes termos, a Vodafone considera que a ANACOM deverá sempre privilegiar as soluções que permitam a realização de um procedimento de atribuição único, no âmbito do qual se

disponibilize o maior número de faixas possível. Com efeito, para além da imediata vantagem inerente a esta opção, ao nível da poupança dos recursos, quer da Administração quer dos Interessados, num processo que é, reconhecidamente, moroso e complexo, esta opção também será a adequada a dotar os operadores da certeza, flexibilidade e confiança necessárias à realização de um investimento da enorme dimensão que o presente processo comporta.

Atentos os atuais estados de ocupação de algumas das faixas de frequências (parte das quais, eleitas como preferenciais para o início da implementação da quinta geração móvel), a Vodafone não deixa de partilhar a preocupação implícita no documento da ANACOM ora sujeito a consulta sobre a necessidade de celeridade de realização do processo de atribuição destas faixas, em linha com as metas e o calendário europeus, tema que analisa no capítulo seguinte.

b. O momento adequado para a realização do procedimento de atribuição de DUF

Considerando o exposto no ponto anterior, em que a Vodafone conclui que a disponibilização de faixas de frequências isoladamente determinará o menor interesse na sua aquisição e que a importância deve ser conjugada com a idêntica importância de serem seguidos os calendários indicativos para atingimento das metas europeias já consagradas pela CE, a Vodafone reconhece que este dilema – metas e prazos indicativos estabelecidos a nível europeu por oposição a um procedimento único e mais eficaz – não constitui uma decisão simples para os Reguladores.

O presente aspeto é particularmente relevante no atual contexto, em que se verifica que as diferentes faixas de frequências contêm vicissitudes (e.g., aguardam harmonização, têm de

ser libertadas, poderá ter de ser efetuado *refarming*) que determinam a eventual impossibilidade de estarem disponíveis ao mesmo tempo.

Sem prejuízo, não pode deixar de se relevar no presente contexto que uma atribuição faseada dos 3.4-3.8 GHz, como já sucedeu noutros países europeus, não permitiu uma exploração plena das potencialidades do 5G precisamente pela circunstância acima referida de o 5G necessitar de outras faixas para garantir uma implementação plena desta tecnologia, devendo, portanto, evitar-se tal opção.

Neste sentido, considera-se que a opção mais adequada a seguir será a eventual prorrogação da possibilidade de **utilização** das faixas de frequências, sem prejuízo da data de realização do seu processo de atribuição e sem colocar em causa a disponibilização de várias faixas no mesmo processo de atribuição, garantindo um acesso simultâneo e eficiente a todos os interessados na exploração das faixas a atribuir no desenvolvimento das suas redes.

Ou seja, por forma a garantir um processo de atribuição conjunto das frequências aptas ao desenvolvimento de 5G que reúna, por conseguinte, as condições adequadas para os operadores implementarem uma solução integrada, completa e sólida, a Vodafone admite que o processo de atribuição das mesmas ocorra num momento anterior à data da sua atribuição.

Esta possibilidade não será totalmente inovadora, porquanto já no último procedimento de atribuição de Direitos de Utilização de Frequências (adiante apenas "DUF") algumas das frequências disponibilizadas no leilão continham "vicissitudes" que apenas permitiam a sua

fruição plena em momento posterior, como foi o caso da possibilidade de utilização da faixa de frequências dos 800 MHz em zonas fronteiriças[1].

De qualquer forma, esta opção garante que Portugal não perderá a oportunidade de se destacar, uma vez mais, pela qualidade dos seus serviços e das suas redes de comunicações eletrónicas móveis.

Com efeito, não se concebe que a necessidade de resolução (ainda assim urgente) do atual estado de ocupação e adequação de algumas das faixas de frequências mais adequadas à implementação inicial do 5G determine um retrocesso sobre o exemplo que Portugal tem dado no pioneirismo na implementação das sucessivas gerações móveis.

Sem prejuízo, a Vodafone considera que esta opção deverá ser rigorosamente pautada pela inexistência de quaisquer situações que determinem uma vantagem competitiva entre as entidades interessadas na aquisição dos DUF. Ou seja, **a possibilidade e as condições de utilização das frequências a serem disponibilizadas no procedimento de atribuição devem ser rigorosamente idênticas para todos os operadores, independentemente de, no momento da sua atribuição, algumas destas faixas serem já passíveis de utilização (ou seja, já se encontrarem "libertas" e/ou harmonizadas) e outras não.**

Caso tal não sucedesse, correria a ANACOM o risco de estar a permitir a existência de vantagens competitivas ilícitas entre operadores, algo que sempre seria contrário às suas atribuições e ao dever de garante de uma concorrência saudável e equilibrada no mercado de comunicações eletrónicas móveis Português e determinaria, por conseguinte, a invalidade de

[1] Conforme explanadas no "Anexo 1 - Condições técnicas associadas às frequências" do Regulamento n.º 560-A/2011, de 19 de outubro, em particular o mencionado no n.º 2, o qual se refere especificamente à faixa de 800 MHz.

um procedimento que se crê como um dos mais fundamentais nos próximos tempos para garantir o avanço e a competitividade do mercado e de Portugal.

c. O caso particular da faixa dos 3,4 – 3,8 GHz

Na atual consulta pública, a ANACOM reconhece o interesse nacional da disponibilização da faixa dos 700 MHz e outras faixas relevantes e, mais à frente no mesmo documento, considera "*em particular as faixas **3,4-3,8 GHz**, 24,5-27,5 GHz e "banda L*" (sublinhado nosso) para a prestação de serviços de comunicações eletrónicas no âmbito do 5G.

Posteriormente, afirma a ANACOM que "é intenção da ANACOM **auscultar o mercado (fabricantes, operadores, entidades privadas e públicas, utilizadores e outros)** sobre a disponibilização da faixa dos 700 MHz e de outras faixas em que possa haver interesse numa disponibilização simultânea (nomeadamente 450 MHz, 900 MHz, 1500 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz, 2,6 GHz, **3,6 GHz** e 26 GHz), e sobre o procedimento e condições de atribuição a adotar e as respetivas condições de utilização, nos termos que adiante se explanam." (sublinhado nosso).

O documento submetido a consulta pública também não ignora que a faixa 3,4-3,8 GHz tem sido considerada pelos vários *stakeholders* como uma faixa de frequências adequada à introdução da 5ª Geração Móvel. Motivo pelo qual, aliás:

- **Em novembro de 2016,** o RSPG identificou as faixas de frequências dos 700 MHz, dos 3,6 GHz e dos 26 GHz como faixas pioneiras para 5G;

- **Em 7 de dezembro de 2016**, foi solicitada pela CE à CEPT, a revisão das condições técnicas harmonizadas aplicáveis a esta faixa dos 3,4-3,8 GHz e a análise da viabilidade da mesma para a introdução de sistemas terrestres sem fios de nova geração (5G) (trabalho a ser concluído até junho de 2018); e,

- **Está prevista para 2019** a harmonização técnica desta faixa de frequências, fazendo tal objetivo parte do *roadmap* para a introdução do 5G na União Europeia.

Ora, a designação da faixa dos 3,6 GHz como faixa inicial preferencial para a implementação da 5ª geração móvel, embora não coloque em questão o anteriormente referido no sentido de a maior parte das faixas de frequências mencionadas pela ANACOM no seu documento sujeito a consulta serem potencialmente relevantes ou adequadas para o 5G, também não constitui uma surpresa para a Vodafone, porquanto a implementação inicial de uma nova geração móvel tem como condicionantes essenciais o estado de desenvolvimento e produção dos equipamentos de rede (e as faixas preferenciais em que os mesmos operam).

A título de exemplo, é consabido que o custo dos equipamentos é um fator igualmente fulcral na determinação dos planos de negócios dos operadores e que existe ainda alguma incerteza sobre quais serão as faixas preferenciais para o desenvolvimento e comercialização dos mesmos. Neste pressuposto, destacando-se desde já que os equipamentos que venham a ser desenvolvidos para as faixas mais utilizadas terão, invariavelmente, um custo inferior, o que promoverá uma adoção mais célere e abrangente das novas tecnologias pelos consumidores e empresas.

Assim, o portfólio de terminais e as características de funcionamento dos mesmos (nomeadamente as faixas de espectro a utilizar), aliados a uma penetração relevante, são fatores essenciais para se obter uma maior segurança e confiança nas opções de investimento dos potenciais interessados na utilização do espectro, o que significa que – no presente caso – haverá inevitáveis vantagens em aguardar pelas opções de maior massificação dos equipamentos, bem como uma maior certeza quanto às faixas de frequências a disponibilizar de forma harmonizada e as respetivas condições técnicas, antes de efetuar qualquer decisão de investimento na implementação de uma nova rede tecnológica.

Atenta esta condicionante e, particularmente, as metas para a harmonização deste espectro, a ANACOM questiona se esse será um motivo válido para se adiar uma disponibilização deste espectro em Portugal:

> *Tendo presente o objeto do mandato e o facto de o mesmo dever ser concluído até junho de 2018, pelo que somente após essa data a UE poderá iniciar a revisão da Decisão de harmonização aplicável a esta faixa, indo ao encontro do roadmap aprovado pelos Ministros de Telecomunicações, Transportes e Energia da UE (cuja meta visa a harmonização técnica da faixa dos 3,6 GHz para o início de 2019),* ***importa ponderar se a referida revisão poderá constituir fundamento suficiente para se adiar a adoção de uma decisão sobre a disponibilização deste espectro em Portugal, na medida em que as condições de utilização que venham a ser fixadas podem implicar uma acomodação diferente dos seus utilizadores, até mesmo daquela que resulta da implementação da Decisão 2014/276/UE.***

E, posteriormente, solicita a manifestação de interesse dos Interessados na disponibilização do espectro "atualmente livre" nesta faixa (particularidade que não apresenta, por exemplo, no âmbito da faixa dos 700 MHz, atualmente ocupada).

Ora, a Vodafone não pode deixar de expressar a sua profunda preocupação com o tratamento dado pela ANACOM a esta faixa no âmbito da presente consulta pública, preocupação esta que decorre, não apenas pelo que é dito, mas principalmente pelo que fica por dizer.

Com efeito, a ANACOM já efetuou duas consultas públicas relacionadas com o tema, em 2003 e em 2015, sendo que nesta última, questionou expressamente o mercado:

- Se considerava importante a disponibilização de todo o espectro livre da faixa dos 3,4-3,8 GHz; e, principalmente,

- Se concordava com a **flexibilização das condições associadas ao DUF de que a MEO é titular** de acordo com os princípios da neutralidade tecnológica e de serviço

Sobre a primeira questão, os operadores de redes móveis nacionais responderam, na mesma consulta pública, que consideravam importante a disponibilização do espectro disponível na faixa dos 3,4 - 3,8 GHz, e que encaravam esta faixa como potencialmente útil para "soluções complementares/capacidade" embora a sua operacionalização esteja ainda dependente da disponibilização de equipamentos que a suportem.

Já sobre a segunda questão acima referida, a Vodafone considera pertinente transcrever a conclusão da ANACOM sobre as respostas dadas pelos Interessados, constante do relatório da consulta em questão:

> *Nesta questão a ANACOM recebeu duas posições contrapostas:*
>
> *Por um lado, a NOS e a VODAFONE entendem que a flexibilização dos direitos de utilização de frequências da MEO* ***não pode ser suscetível de provocar distorções de concorrência, só sendo admissível se forem adotadas medidas que assegurem que os restantes concorrentes terão acesso ao espectro da faixa dos 3,4 - 3,8 GHz em condições equivalentes às da MEO****.*
>
> *Por outro lado, a MEO concorda com a flexibilização das condições associadas ao DUF que detém na faixa de frequências dos 3,4 - 3,8 GHz (DUF ICP-ANACOM n.º 07/2006****), referindo que já o havia solicitado.***
>
> *Quanto à posição das primeiras, importa relembrar que no âmbito da consulta pública sobre a introdução do BWA em Portugal, a ANACOM no respetivo relatório da consulta, aprovado por deliberação de 14 de junho de 2007[1], já referiu que "(...) considerando por um lado a necessidade de se promover uma utilização de frequências com respeito pela neutralidade tecnológica, bem como a utilização flexível do espectro e,*

por outro, garantir uma concorrência sã nos mercados, é entendimento do ICP-ANACOM que estas entidades poderão, ao abrigo dos direitos de utilização de frequências que detêm, utilizar o espectro no modo fixo e nomádico. Caso assim o entendam e como tal o requeiram, o ICP-ANACOM poderá vir a permitir a utilização no "modo móvel" decorrido que seja um "tempo de guarda" (i.e. o tempo decorrido desde a atribuição de direitos resultantes da Fase A - caso estes venham a ser atribuídos - até ao momento em que é admissível a utilização do "modo móvel" pelas entidades que atualmente possuem direitos de utilização de frequências nesta faixa) face à atribuição do espectro no âmbito da Fase II para esta faixa [entenda-se, faixa dos 3,4 - 3,8GHz]." (com destaque ora introduzido).

Releva ainda o facto de em 2011, com a publicação da Lei n.º 51/2011, de 13 de setembro, terem sido introduzidos na Lei das Comunicações Eletrónicas os princípios da neutralidade tecnológica e de serviços, devendo a ANACOM, após 25 de maio de 2016, adotar as medidas necessárias para garantir a aplicabilidade dos mesmos a todas as autorizações gerais, direitos de utilização de frequências e atribuições de espectro utilizadas para serviços de comunicações eletrónicas existentes em 25 de maio de 2011 (cfr. artigo 121.º, n.º 5 da LCE).

Quanto à posição da MEO, entende-se que a mesma se refere à sua pronúncia no âmbito do processo de renovação do citado DUF ICP-ANACOM n.º 07/2006, na qual a empresa sensibilizou a ANACOM para a evolução tecnológica que se tem vindo a verificar, que em seu entendimento tem conduzido a um progressivo abandono de soluções FWA puras, considerando que deveria ser avaliada uma flexibilização dos termos do DUF de acordo com os princípios da neutralidade tecnológica e de serviço, que lhe permitisse o uso de outras soluções, na mesma banda, capazes de satisfazer as atuais necessidades dos clientes. A MEO não formulou, contudo, qualquer pedido expresso e fundamentado, de facto e de direito, visando a flexibilização do respetivo DUF.

Razão pela qual, a ANACOM clarificou então, no correspondente relatório da audiência prévia, que pretendia promover uma consulta pública para recolher a posição dos diversos intervenientes no mercado, processo no âmbito do qual seriam ponderadas questões como as evidenciadas pela MEO – o que fez nos termos do documento de consulta ora em análise*.*

Em conclusão, as posições manifestadas serão tidas em devida conta pela ANACOM, ***sendo que caso a MEO venha a efetuar um pedido expresso no sentido da flexibilização do seu DUF, a matéria será tratada em decisão autónoma*** *e em cujo âmbito se entende dever assegurar que a utilização das frequências obedece às condições técnicas que decorrem da Decisão 2014/276/EU, no que se refere à eventual introdução da neutralidade tecnológica, atender ao "tempo de guarda", tal como foi referido no relatório da consulta pública sobre a introdução do BWA em Portugal, aprovado por deliberação de 14 de junho de 2007****, e ponderar os eventuais impactos ao nível da concorrência que a introdução da neutralidade de serviço poderá suscitar, devendo ser garantido que essa introdução não é suscetível de criar distorções face a operadores que não têm este espectro ou que não detenham espectro noutras faixas que permitam utilizações equivalentes.***

Note-se, todavia, que ***não é necessariamente pelo facto de a MEO ser o único operador de comunicações móveis detentor de um DUF FWA que a introdução da neutralidade de serviços é por si só geradora de um desequilíbrio grave entre os operadores****. A introdução da neutralidade de serviços pode ainda ser equacionada no âmbito de um procedimento de atribuição de DUF na faixa em questão, o qual deve forçosamente considerar os DUF atribuídos à MEO e à ZAPPWIMAX.*

(sublinhado nosso)

Não é conhecida outra posição da ANACOM sobre este assunto desde esta data. Também não é de conhecimento público se a MEO "solicitou" uma vez mais[2] a alteração do seu DUF por forma a poder prestar outros serviços que não o FWA. Assume-se, de qualquer forma, que a ANACOM sempre submeteria tal pedido a consulta pública, dada a evidente suscetibilidade de a sua decisão causar um impacto significativo no mercado.

Ora, não tendo a MEO solicitado a alteração do seu título – que a habilita a prestar serviços de FWA – cumpre então perceber por que motivo a ANACOM não questiona os operadores sobre o seu interesse na disponibilização desta faixa - reconhecida, conforme anteriormente detalhado, por todos os *stakeholders* como uma faixa primordial e essencial para o lançamento da 5ª Geração Móvel – mas questiona unicamente o mercado sobre o interesse na disponibilização do espaço livre existente nesta faixa e nem sequer se debruça sobre o tema da atual utilização (e utilidade) da faixa por oposição ao seu atual interesse – reconhecidamente público - para o lançamento de serviços móveis 5G.

Como é evidente, qualquer consideração e avaliação sobre a futura disponibilização e atribuição das faixas de frequências 3.4-3.8 GHz terá de, necessariamente, ter em consideração as frequências atualmente atribuídas à MEO e à Broadband Portugal (BBP). Análise esta que a Vodafone apresenta de seguida.

1) **Sobre os atuais Direitos de Utilização de Frequências nesta faixa, atualmente detidos pela MEO**

[2] Recorde-se que, na consulta pública sob análise, a MEO referiu que já tinha feito essa "solicitação" no âmbito do processo de renovação do citado DUF ICP-ANACOM n.º 07/2006 e a ANACOM tenha respondido que entendia que a "solicitação" da MEO não era uma "solicitação", mas uma "sensibilização".

Conforme é conhecimento da ANACOM e conforme foi realçado no âmbito da consulta pública sobre a consulta pública sobre a disponibilização de espectro na faixa de frequências dos 3,4-3,8 GHz, **os direitos de utilização deste espectro à MEO não foram atribuídos através de um procedimento claro, transparente e não discriminatório.**

Pelo contrário, tais direitos foram atribuídos pela ANACOM, no seguimento de um Despacho Ministerial (Despacho n.º 24237/99, de 10 de dezembro, do Ministério do Equipamento Social), constando do mesmo:

> *- O **fundamento exclusivo** na **prestação do serviço público cometido à PT Portugal** ("A Prestação do serviço público cometido à Portugal Telecom, S.A. (PT), **implica a atribuição, sempre que o interesse público o justifique,** dos meios adequados à mais eficiente satisfação das necessidades dos consumidores e utilizadores."; e,*
>
> *- **O intuito de o mesmo servir para a implementação de sistemas de acesso fixo via rádio** ("A implementação de sistemas de acesso fixo via rádio, possibilitando e potenciando um serviço de maior qualidade e eficiência, é indissociável da satisfação dos legítimos interesses dos utilizadores"), em ordem a garantir a adequada qualidade de serviço, **decorrente do contrato de concessão.***
>
> (sublinhado nosso)

Ora, como é sobejamente conhecido, **a MEO já não é prestadora de nenhum serviço público que justifique a atribuição deste espectro, tendo igualmente já sido revogado o contrato de concessão a que o mencionado Despacho se refere.**

Posteriormente, a PT Comunicações/MEO submeteu um pedido de renovação dos direitos de utilização deste espectro, que fundamentou pelo facto de o mesmo ser necessário "**por**

forma a ser possível assegurar a continuidade do serviço que tem vindo a ser prestado pela PT Comunicações aos seus clientes"[3] – ou seja, FWA.

E, assim sendo, a ANACOM determinou aprovar esse pedido de renovação do direito de utilização de frequências, repise-se, **para exploração do sistema de acesso fixo via rádio (FWA).**

No âmbito, uma vez mais, da consulta pública sobre disponibilização de espectro na faixa de frequências dos 3,4-3,8 GHz e a propósito da sua possível adaptação para a prestação de serviços de comunicações eletrónicas, a ANACOM indicou no seu relatório de consulta que: "*não é necessariamente pelo facto de a MEO ser o único operador de comunicações móveis detentor de um DUF FWA que a introdução da neutralidade de serviços é por si só geradora de um desequilíbrio grave entre os operadores*".

A Vodafone considera que será este o momento oportuno para responder, salientando o seguinte:

- Existe uma diferença incontornável entre a atribuição **gratuita** de um Direito de Utilização de Frequências, justificadas para a prossecução de um determinado fim público suportado no âmbito de um **contrato de concessão** (**atualmente inexistente**) e a "adaptação" desse título, **também porventura gratuita,** para a prestação de serviços totalmente concorrentes com os prestados pelos seus concorrentes.

- A Vodafone considera pouco provável (embora, admite-se, interessante) que a alteração do DUF destas faixas da MEO para a prestação de serviço móvel terrestre (SMT) seja efetuada conjuntamente com a atribuição **também gratuita** de

[3] http://www.anacom.pt/streaming/Decisao6fev2014RenovacaoDUF_FWA_PTC.pdf?contentId=1189867&field=ATTACHED_FILE

quantidade de espectro equivalente, aos concorrentes deste operador, **para o mesmo fim**;

- Não parecendo esta uma hipótese a ser equacionada pela ANACOM, por motivos evidentes, não parece razoável considerar que o resultado prático da introdução da neutralidade de serviços naquele DUF – **repise-se uma vez mais: atribuído de forma gratuita e com um fundamento de prossecução de um fim já há muito inexistente** – não determinará por si só um gravíssimo desequilíbrio entre os operadores.

Ou seja, não se encontra efetivamente forma de esta pretensão não ser inequivocamente indeferida pela ANACOM, sob pena de grave violação dos princípios da igualdade, imparcialidade e concorrência.

Assim o sendo, e considerando a inequívoca e reconhecida utilidade para o interesse público da utilização daquela faixa de frequências para a introdução da 5ª Geração Móvel em Portugal (e no resto do Mundo), a Vodafone consideraria útil que tal fosse perentoriamente afirmado pela ANACOM, não apenas por uma questão de transparência, mas também por uma questão de promoção de certeza e segurança jurídica na prossecução de interesses privados e/ou públicos.

Com efeito, a par do potencial interesse da MEO em obter uma reconversão da sua licença gratuita para prestar serviços de comunicações eletrónicas móveis – manifestamente inviável pelos motivos acima referidos -, a Vodafone tem algumas dúvidas:

(i) que a referida licença esteja efetivamente a ser utilizada de forma efetiva e eficiente e, principalmente,

(ii) que o interesse público não determinará a necessidade de tais frequências virem agora a ser recuperadas pela ANACOM para posteriormente serem disponibilizadas para a prestação de serviços de comunicações eletrónicas

móveis e, principalmente, para a implementação da 5ª Geração Móvel em Portugal.

Senão veja-se:

No que concerne ao primeiro ponto, a Vodafone não tem acesso ao número de clientes de FWA da MEO que atualmente se encontram a beneficiar de serviços prestados sobre aquela faixa de espectro, uma vez que tal informação não é disponibilizada publicamente.

No entanto, considerando os indicadores publicados pela ANACOM sobre o número de acessos de SFT e, dentro destes, o indicador sobre "outros acessos digitais RDIS e DIGINET" onde se insere o FWA, os mesmos totalizavam no final do terceiro trimestre de 2017, o singelo número de 760 acessos.

Ou seja, **no máximo, existem neste momento 760 acessos suportados na tecnologia FWA e, por conseguinte, os recursos de espectro atribuídos à MEO nesta faixa estão a ser utilizadas por um universo muitíssimo diminuto de clientes de serviços de comunicações eletrónicas.**

No que concerne ao segundo ponto, a ANACOM explicita que o término dos DUF, já renovados, da MEO ora em questão, ocorrerá em 2024.

Ora, assumindo que o processo de atribuição de frequências, sob análise na presente consulta pública apenas agora se está a iniciar e que contará - à semelhança de processos similares - com uma série de consultas públicas, processos de preparação para o processo de aquisição, formalismos, a Vodafone estima que o processo não terminará antes de 2020.

Isto significa que as frequências atualmente utilizadas pela MEO, na faixa 3,4-3,8GHz – (i) cuja legitimidade de utilização é questionável, (ii) cuja reconversão para utilização para a apresentação de serviços móveis terrestres determinariam uma grave distorção da concorrência; e (iii) que atualmente servem no máximo 760 clientes – não poderiam ser

disponibilizadas no âmbito do próximo processo de atribuição por faltarem 4 anos para a sua libertação.

A manterem-se estes DUF "intocados", isto significará:

- Que o Estado perderá a oportunidade de alocar esta importante faixa de frequências ao serviço da mais recente tecnologia móvel;

- Que, consequentemente, tal representará uma diminuição das possíveis receitas para o erário público decorrentes da sua disponibilização aos operadores móveis para efeitos de prestação de serviços móveis 5G e atrasará injustificadamente a implementação desta nova geração de serviços móveis com os impactos decorrentes desse atraso no crescimento económico do país e na melhoria da sua competitividade;

- Que, também consequentemente, estas frequências estarão a ser aproveitadas por um universo extremamente reduzido de pessoas (~760) ao invés de poderem beneficiar "milhões" de portugueses;

- Que, decorrido esse tempo, o Estado poderá novamente realizar um procedimento de atribuição destas frequências idêntico ao que ora se prevê ocorrer, o que determinará um repetido desgaste de recursos e de tempo, quer para a ANACOM, quer para os Operadores; e que,

- Conforme acima analisado, a atribuição de DUF de forma isolada determinará necessariamente o menor valor dos mesmos para os operadores, quer no âmbito do primeiro processo de aquisição, quer no segundo.

Por fim, fazendo referência à questão colocada pela ANACOM sobre o atual interesse na disponibilização do espectro "livre" desta faixa, cumpre igualmente mencionar a circunstância de os atuais DUF inseridos nesta faixa de frequências se encontram atribuídos numa lógica geográfica, circunstância esta que fazia sentido para a prestação de serviços FWA mas que, na opinião da Vodafone, não farão sentido para a prestação de serviços de SMT, principalmente num País com dimensões reduzidas, como é o caso de Portugal.

Este é também um argumento a favor da desocupação dos Direitos de Utilização do Espectro atualmente em vigor antecipadamente à sua disponibilização para os efeitos de prestação de serviços móveis de 5ª Geração, uma vez que não se antevê a viabilidade de existirem tipos diferentes de atribuições e de aplicabilidade geográfica de DUF dentro de uma mesma faixa de frequências destinada à prestação de serviços de comunicações móveis.

A Vodafone considera, por tudo o acima exposto, que a ANACOM deverá, neste momento, equacionar a anulação da consignação destas frequências, tal como lhe é permitido nos termos do disposto no artigo 4.º do Decreto-lei n.º 151-A/2013, de 31 de outubro dado o inegável interesse público acima associado.

Com efeito, dada a forma de atribuição gratuita dos DUF e o parco número de clientes que eventualmente terão de ser "realocados" por força da revogação dos mesmos, será questionável que daqui sequer decorra a necessidade de qualquer tipo de compensação para o atual titular das mesmas.

Mas, ainda que seja, a referida necessidade de compensação não representará uma diminuição do erário público, por força do disposto no n.º 5 do artigo 4.º do Decreto-lei n.º 151-A/2013. Ou seja, atento o superior valor intrínseco à disponibilização destas frequências para efeitos de utilização das mesmas para serviços móveis terrestres da 5ª Geração Móvel, o valor dos encargos decorrentes da revogação de DUF por 4 anos para a prestação de serviços

de FWA a um universo diminuto e decrescente[4] de clientes será indubitavelmente menor que a receita decorrente da sua disponibilização no próximo processo de atribuição de direitos de utilização de frequências.

Ainda que assim não se entenda, mantendo-se a certeza que as referidas frequências de atribuição não poderão ser objeto de *refarming,* sob pena de grave violação dos princípios da concorrência, da igualdade e da não discriminação – o que apenas por cautela de raciocínio se equaciona mas não se admite - deverá a ANACOM estabelecer *caps* na atribuição de espectro nesta faixa de frequências para a prestação de SMT, por forma a evitar o açambarcamento destas frequências por parte de qualquer atual detentor e assim garantir que o interesse atual na detenção daquelas frequências não decorre de uma tentativa de aproveitamento das mesmas para outros fins (conforme anteriormente referido, ilícitos) e que não se sobrepõe ao interesse de aquisição destes DUF para os fins de prestação de serviços 5G.

2) Sobre os atuais Direitos de Utilização de Frequências nesta faixa, atualmente detidos pela (BBP)

O referido no presente capítulo sobre os DUF atualmente detidos pela MEO é aplicável *mutatis mutandis* aos DUF atualmente detidos pela BBP. A Vodafone expõe, portanto, as suas limitadas diferenças e relativo impacto na decisão a tomar:

- Observa-se, por um lado, que a BBP (ou o seu anterior detentor), ao contrário da MEO, não adquiriu os DUF de forma gratuita, embora se estime que o valor da sua aquisição também

[4] Dadas as limitações tecnológicas subjacentes à tecnologia FWA na satisfação das atuais e crescentes necessidades dos consumidores em empresas nacionais.

não será superior à potencial receita arrecadada com a sua disponibilização para os efeitos previstos na presenta consulta pública;

- Por outro lado, observa-se também que, apesar de no presente caso não ser visível ou percetível a quantidade de clientes a que a BBP detém nesta faixa, o seu volume de negócios em Portugal tem sido sistematicamente 0[5], o que significa que o número de clientes será idêntico e que, neste contexto, a violação do princípio da utilização eficiente do espectro também já deveria ter determinado a revogação deste DUF, já que a BBP não está a tirar qualquer receita da utilização de espectro (pelo contrário, a BBP seria até "aliviada" do custo das taxas de utilização das faixas de frequências inerentes ao DUF).

- **[Início de informação Confidencial] [Fim de informação Confidencial]**;

- Finalmente, regista-se também que estes DUF terminarão cerca de seis meses depois dos DUF na mesma faixa da MEO, o que determinará, portanto, a aplicação semelhante ao anteriormente explanado, quanto ao superior interesse público em afetar estes DUF a um único processo de atribuição de espectro para a prestação de SMT 5G.

Assim, a Vodafone conclui que a utilização eficiente do espectro e o interesse público na sua disponibilização para efeitos de prestação de serviços 5G exigirá a revogação dos DUF atualmente detidos pela MEO e pela BBP, conforme permitido nos termos do disposto no artigo 4.º do Decreto-lei n.º 151-A/2013.

A referida tomada de posição dificilmente determinará a necessidade de se proceder a qualquer compensação dos atuais detentores dados (i) a circunstância de um dos DUF ter sido

[5] Conforme apresentado no "Diretório de Empresas no Sector das Comunicações 17" publicado pela ANACOM e disponível em https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1417878

atribuído de forma gratuita e (ii) a circunstância do outro nunca ter sido efetivamente usado para o fim para o qual foi atribuído.

Ou seja, ambos os DUF desta faixa devem ser revogados, pois não se concebe que o interesse público na implementação da 5ª Geração Móvel de forma célere, competitiva e compatível com o calendário Europeu já referido não prevaleça sobre o interesse privado de utilização (atualmente, ineficaz e ineficiente) destas frequências durante mais cerca de 5 ou 6 anos.

Mais, mesmo que tal decisão determine a necessidade de tal compensação dos atuais detentores destes DUF (necessidade de compensação essa que, pelos motivos acima explanados, também se afigura questionável), os custos decorrentes das mesmas dificilmente ultrapassarão as inegáveis vantagens decorrentes da sua disponibilização no próximo procedimento de atribuição.

d. Da disponibilização intermédia e temporária de Direitos de Utilização de Frequências nas faixas preferenciais para a implementação inicial do 5G aos operadores

De todos os temas acima apresentados resultam conclusões que se consideram relevantes para o presente capítulo.

A Vodafone apresenta neste particular uma súmula dos mesmos:

- É essencial que o procedimento de atribuição dos DUF para a implementação da 5ª Geração móvel seja único e disponibilize num único momento a totalidade das frequências que permitam a implementação desta nova tecnologia móvel;

- É também essencial que Portugal não perca a oportunidade de se destacar pelo pioneirismo e celeridade na implementação das tecnologias mais inovadoras existentes, seguindo sempre, na medida do possível, o calendário europeu;
- A conjugação de ambos os fatores determina a adequação de uma solução em que a fase de atribuição dos DUFs possa ser desfasada da sua fase de utilização, desde que garantida a igualdade de condições entre operadores, ou seja, desde que se garanta que o momento da sua utilização seja idêntica para todos os administrados; e, finalmente,
- Independentemente do exposto, existem faixas de frequências que são efetivamente preferenciais numa primeira fase de implementação das redes – como é o caso da situação atual do estado de ocupação da faixa dos 3,6 GHz – e em que se verifica o inegável superior interesse público em serem libertadas em momento anterior aos seus prazos de validade;

Ora, a Vodafone reconhece, desde já, que o trabalho do Regulador nesta matéria, sendo complexo, poderá, compreensivelmente, tornar-se moroso.

Sem prejuízo, deverá a ANACOM evitar que o referido processo determine um atraso de Portugal na implementação da 5ª Geração Móvel e, pelo exposto, existem efetivamente algumas soluções possíveis que já se encontram a ser prosseguidas por congéneres europeias que poderão ser importadas para Portugal, a título de melhores práticas.

Considerando o acima exposto no capítulo 2.c. do presente documento, não é de todo surpreendente que a faixa de frequências escolhida para a realização destes *5G trials* seja precisamente a faixa dos 3,6GHz.

Ora, a Vodafone considera que este é um excelente princípio a seguir e que deve ser adotado quanto antes, em procedimento paralelo aos atos necessários à realização do procedimento de atribuição destas faixas.

Em Portugal, a Vodafone considera que existem condições técnicas e regulatórias para que a ANACOM impulsione, por exemplo, a realização de um *lab 5G* e/ou um *proof of concept* e com canalização alternativa aos atuais 28 Mhz estabelecido no Regulamento de Leilão BWA para, por exemplo, 50 MHz, que permitirão testar e analisar a implementação de redes e serviços 5G. Tal processo de testes poderia ser promovido com a disponibilização de blocos de espectro na faixa 3.6 GHz a título gratuito, garantindo assim um maior foco dos operadores no investimento e desenvolvimento dos serviços e funcionalidades 5G a testar e, consequentemente, permitir resultados mais eficientes e benéficos na disponibilização comercial futura desses serviço inovadores.

Atento o estado atual de ocupação da faixa dos 3,6 GHz, a Vodafone considera que apenas em Lisboa seria impossível a atribuição imediata de 3 lotes aos atuais operadores de redes móveis nacionais para efeitos de início da exploração, ainda que em modo trial, da tecnologia 5G.

Sem prejuízo, a sua atribuição paralela e temporária (por exemplo, até à data de possibilidade de utilização do espectro 5G atribuível através do procedimento "principal" de atribuição aqui preconizado), já teria inegáveis vantagens para o País, para os operadores e, principalmente, já permitiria que Portugal cumprisse uma das metas europeias previstas, dotando, pelo menos, uma cidade Portuguesa da tecnologia 5G antes de 2020.

A Vodafone considera que esta iniciativa por parte da ANACOM faria todo o sentido e permitiria aos operadores Portugueses avançarem ao mesmo passo que os seus concorrentes europeus, ganhando a experiência necessária para se colocarem, uma vez mais, num lugar de destaque na implementação das tecnologias mais inovadoras.

Por outro lado, pese embora se reconheça o ainda reduzido interesse "comercial" na aquisição da faixa de frequências dos 3,6 GHz no seu estado atual (i.e., atenta a sua atual divisão geográfica e consequente impossibilidade de utilização em todo o território, bem como a atual canalização em blocos de 28 MHz), não se deverá descurar que a definição das condições técnicas para permitir a harmonização desta faixa de frequências para 5G está

prevista para junho do presente ano, o que, consequentemente, não impede que se promova a utilização de blocos de 50 MHz para efeitos de testes em várias cidades do País.

Neste cenário, o processo de atribuição temporária de três lotes para efeitos de implementação das primeiras soluções "5G em modo *trial*" prossegue o interesse público no seguinte sentido:

- **Tratam-se de frequências que não estão neste momento em utilização por nenhum operador e não o estarão até ao momento de atribuição "principal" de atribuição do espectro 5G, ou seja, de onde não decorre qualquer receita expectável para o Estado Português;**
- **Permite aos operadores ganhar conhecimento e experiência no provisionamento de serviços 5G, e refletir tais ganhos e sinergias aquando da exploração comercial plena do 5G;**
- **Permite ao tecido empresarial português e aos cidadãos um contacto em "ambiente real" e concreto das enormes potencialidades que o 5G irá permitir na digitalização dos processos e na concretização da Sociedade Digital;**
- **Com a proposta iniciativa, o Estado Português conseguirá atingir uma das metas do *roadmap* para a Introdução do 5G na União Europeia de forma célere;**

A Vodafone confia que a ANACOM não deixará de reconhecer a oportunidade decorrente desta proposta da Vodafone, para tanto desde já se manifestando disponível para a sua análise conjuntamente com a ANACOM e os restantes operadores por forma a permitir uma implementação adequada e atempada.

e. Do interesse público na disponibilização de espectro para redes privativas

Por fim, a Vodafone considera essencial pronunciar-se, em sede de comentários gerais, sobre a consulta especificamente anunciada pela ANACOM relativamente à possibilidade de atribuição de espectro à EDP na subfaixa 453,0375-457,525 MHz / 463,0375-467,525 MHz para que a mesma possa implementar uma rede privativa e, em geral, a temática das redes privativas.

A Vodafone tem, por princípio, fundadas reservas à concessão de direitos de utilização de frequências, por entidades que não sejam operadores de redes eletrónicas e, principalmente, para efeitos de utilizações privativas. As suas reservas resultam genericamente dos seguintes fatores:

- Estas entidades não têm comprovada experiência na utilização eficiente e eficaz do espectro, conforme deve ser assegurado por qualquer detentor de DUF e conforme deve ser garantido pela ANACOM;
- A implementação de redes de comunicações eletrónicas móveis tem como condicionante a garantia de economias de escala e universalidade que não se verificam no caso da EDP e que, portanto, poderão, por si só, determinar uma utilização ineficiente deste bem público escasso ou elevados custos de oportunidade da sua atribuição para uma finalidade tão limitada e confinada;
- Por outro lado, é inevitável que a atribuição de DUF para este fim tenha um interesse (sem que seja claro que tal seja manifestamente um interesse público) inegavelmente inferior ao decorrente da sua atribuição para efeitos de disponibilização dos mesmos por parte dos operadores, ainda que para os mesmos fins, mas com um caráter imprescindível de universalidade;
- Ou seja, sempre que as ARN atribuam direitos de utilização de um bem público para a sua utilização privativa e exclusiva, estão a impossibilitar os seus concorrentes (i.e., entidades que operam no mesmo sector e, para o presente caso, no sector da energia)

ou outras entidades de beneficiarem da utilização desse espectro para os mesmos fins;

- Observando-se a mesma temática por outro prisma, a atribuição de espectro com estes fins poderá adicionalmente investir a ANACOM na obrigação de garantir condições de aquisição do espectro a outras entidades privadas que se encontrem na mesma posição e detenham os mesmos interesses e direitos, o que, atenta a escassez do espectro, não pode deixar de ser considerado um resultado preocupante;
- Pelo contrário, a possibilidade de qualquer entidade do sector energético recorrer com idênticas condições a este tipo de serviços pode ser garantida através do recurso aos operadores, o que determina a não inevitabilidade ou essencialidade deste tipo de atribuição;
- Adicionalmente, realce-se que tal atribuição deverá ser sempre enquadrada com atribuições a outras entidades alternativas à EDP nomeadamente para operadores de comunicações eletrónicas que, decorrente da sua atividade económica principal e dos seus modelos comercias, têm claros incentivos em disponibilizar as funcionalidades e serviços acessíveis por redes implementadas nestes recursos de espectro ao maior número de entidades empresariais e particulares que queiram beneficiar dos serviços prestados em tais faixas de frequências;
- Questiona-se, de qualquer forma, ainda, de que forma conseguiria a ANACOM garantir uma equivalência de condições de atribuição entre quaisquer operadores de redes de comunicações eletrónicas e outras entidades, no que se refere, por exemplo, a obrigações de reporte, obrigações de cobertura ou taxas de utilização do espectro atribuído, perguntas estas que não podem deixar de ser esclarecidas pela ANACOM previamente a qualquer decisão de atribuição e que são estruturais para o cabal esclarecimento e transparência de tal possibilidade de atribuição de recursos de espectro.

Sendo as reservas acima referidas genéricas ao princípio de atribuição de espectro para uso privativo, a Vodafone considera que acresce a estas o fator relevante de a entidade sobre a

qual a ANACOM pretende recolher a opinião dos interessados seja o líder[6] de mercado do sector energético em Portugal.

Na opinião da Vodafone, esta circunstância determina ainda o fator acrescido de se tornar a ANACOM a garantir a esta entidade uma vantagem competitiva que, atenta a escassez do espectro e a quantidade de concorrentes eventualmente em posição idêntica à da EDP, dificilmente poderá ser replicada em todos os seus concorrentes.

Assim, a Vodafone crê que esta possibilidade deve ser vedada - ou seriamente reequacionada dadas as funcionalidades que podem decorrer de uma atribuição a outras entidades, como sejam os operadores de comunicações eletrónicas -, por princípio e principalmente no caso concreto, considerando a atual posição e força do requerente no mercado em que opera, ou, no mínimo, esta possibilidade deva ser sempre objeto de consulta prévia junto do regulador específico do sector energético.

Mas, sobretudo, a Vodafone não pode deixar de alertar que **a referida opção desvaloriza de forma significativa o interesse dos operadores de redes móveis na aquisição de espectro para a prestação de serviços 5G.**

Com efeito, atendendo a que um dos potenciais do 5G passa precisamente pela disponibilização de serviços M2M e IoT a entidades como sejam a EDP, num espírito de universalidade de utilização do espectro e de possibilidade de entrega dos mesmos tipos de serviços a todos os prestadores energéticos, a remoção desse potencial interesse dos planos de negócios dos operadores terá como consequência inevitável a desvalorização do interesse na aquisição do espectro para esse efeito.

[6] Segundo dados da ERSE, a EDP dispunha, no final de dezembro de 2017, de uma quota de mercado de 83% no mercado livre de eletricidade
http://www.erse.pt/pt/imprensa/noticias/2018/Paginas/EletricidadeClientesnomercadolivreaproximam-sedos5milh%C3%B5es.aspx

3. Resposta às questões específicas colocadas pela ANACOM no documento de consulta pública

Questão 1 (700 MHz – core)

1.1. Tem interesse na disponibilização da faixa *core* dos 700 MHz para serviços de comunicações eletrónicas terrestres (SCET)? Justifique.

Sim. A faixa core dos 700 MHz é uma faixa particularmente apta à disponibilização de SCET.

Conforme o próprio texto do documento de consulta pública a que ora se responde, esta faixa é considerada particularmente adequada para garantir a oferta de serviços de banda larga e poderá contribuir para fomentar o investimento nas redes de banda larga de elevado débito e facilitar a proliferação de serviços digitais avançados.

A Vodafone nota, porém, conforme a sua nota introdutória, que a disponibilização desta faixa de forma isolada não será apta a garantir a cabal implementação de serviços suportados em tecnologia 5G.

1.2. Qual a data que considera adequada para a atribuição deste espectro, atento o prazo previsto na Decisão (UE) 2017/899? Justifique.

A Vodafone receia que o processo de "libertação" destas frequências para a sua posterior utilização para serviços de comunicações eletrónicas já não seja compatível com os prazos estabelecidos na Decisão (UE) 2017/899.

Conforme a Vodafone teve a oportunidade de referir, no âmbito da consulta pública sobre o plano estratégico do espectro, realizada pela ANACOM em 2016, nos seus comentários à consulta pública de 4 de abril de 2014, relativa ao futuro da televisão digital terrestre (TDT) e

aquando da sua resposta à consulta pública de 9 de março de 2011, relativo ao projeto de decisão relativo à substituição do canal 67 pelo canal 56 da televisão digital terrestre no território continental, o caso peculiar da TDT em Portugal coloca o nosso país numa situação particularmente preocupante[7], uma vez que a mesma encontra-se a operar na faixa dos 700 MHz, o que condiciona a disponibilização da mesma para serviços de comunicações eletrónicas sem fios em banda larga no prazo estabelecido pela Comissão Europeia.

Assim, a Vodafone considera que a ANACOM deverá desenvolver todos os esforços para que a libertação desta faixa ocorra da forma mais breve e eficiente possível, com a consequente migração da TDT para outras faixas de espectro, de modo a permitir então o desenvolvimento do processo de atribuição de direitos de utilização da faixa dos 700 MHz para prestadores de serviços de banda larga móvel.

Tal processo, que se prevê complexo e necessariamente faseado, exige atender a diversas condicionantes, como sejam a adequação do direito de utilização do detentor da rede de TDT, a migração dos equipamentos terminais/receção do serviço de televisão através da TDT, a implementação de um período de *simulcast*, etc., coadunado com a revisão que a Assembleia da Republica visa promover para o serviço de televisão de TDT (mais canais, mais conteúdos em alta definição, alterações tecnológicas com o DVB-T 2 ao HEVC).

Tais requisitos de migração da TDT para atribuição da faixa de 700 MHz para serviços e comunicações eletrónicas de 5.ª geração, tem de merecer e prever um período razoável para a sua profunda discussão e, por conseguinte, permitir uma decisão fundamentada e esclarecida sobre as diversas implicações e consequências da sua efetiva implementação. Tal

[7] A Vodafone já havia alertado para esta situação aquando da sua resposta à consulta pública de 9 de março de 2011, relativo ao projeto de decisão relativo à substituição do canal 67 pelo canal 56 da televisão digital terrestre no território continental, tendo já na altura tendo defendido a migração da TDT para faixas abaixo dos 700 MHz, de modo a potenciar o aproveitamento do chamado "2.º dividendo digital". Tal preocupação da migração TDT foi igualmente reiterada nos seus comentários à consulta pública de 4 de abril de 2014, relativa ao futuro da televisão digital terrestre (TDT)

exercício não parece compatível com o prazo estabelecido pela Comissão Europeia para a disponibilização da faixa dos 700 MHz (junho 2020).

Assim o cumprimento de tal prazo não pode prevalecer sobre a necessidade imperiosa de garantir um processo de atribuição eficaz, eficiente e que permite que o País possa tirar partido de todas as potencialidades que o 5G permite, processo esse que só será conseguido com uma atribuição conjunta e simultânea das várias faixas de espectro.

A libertação da faixa dos 700 MHz deverá, assim, ser uma prioridade.

A Vodafone considera, por conseguinte, que o momento de disponibilização desta faixa de frequências deverá ocorrer imediatamente a seguir ao da libertação destas faixas de frequências, sem prejuízo do que referiu em sede de comentários gerais a propósito do momento adequado para a realização do procedimento de atribuição de direitos de utilização de frequências para a viabilização da implementação em Portugal da 5ª geração móvel.

1.3. Qual a dimensão dos blocos e a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera adequada para uma exploração comercial? Justifique.

A Vodafone considera que a disponibilização destas frequências deverá ser por blocos de 5MHz ou, no máximo 10MHz. A Vodafone considera que a disponibilização de 2x10 MHz já constitui uma quantidade adequada a permitir uma exploração comercial, devendo este também ser o *spectrum cap* considerado para esta faixa.

A Vodafone concorda, em princípio, com a imposição de limites à atribuição de espectro a fim da promoção dos objetivos de interesse público que possam justificar tal limitação, desde que o modelo de atribuição seja um modelo aberto, não discriminatório e transparente e que, através do seu desenho, garanta a aquisição de espectro suficiente para a concretização dos planos de negócios de um operador com objetivos sérios no âmbito do desenvolvimento da

Sociedade da informação e com capacidades sólidas para fomentar a contestabilidade e evolução do mercado.

Questão 2 (700 MHz - duplex gap e faixas de guarda)

2.1. Que utilização, entre as alternativas previstas na Decisão de Execução 2016/687, considera que deve ser implementada em Portugal? Justifique, nomeadamente indicando quais as vantagens da utilização escolhida face às restantes alternativas previstas.

A Vodafone encara com preocupação a possibilidade de a ANACOM determinar para estas faixas de guarda quaisquer tipos de utilizações que redundem na possibilidade de verificação de interferências, o que não é de todo desejável.

Com efeito, não apenas tal determinará a probabilidade de os serviços prestados sobre essas frequências não deterem a qualidade e fiabilidade devidas, como também determinará inevitavelmente o menor interesse na aquisição de direitos de utilização de frequências contíguas à referida faixa – como é o caso das faixas 700 MHz core - o que, naturalmente, também determinará o menor investimento na aquisição das mesmas.

Por outro lado, no que concerne à possibilidade de tais frequências virem a ser utilizadas para serviços de **PPDR ou PMSE**, a Vodafone considera que essa possibilidade não acarreta benefícios específicos para a realidade portuguesa.

Por um lado, no que concerne serviços de PPDR, em Portugal essa necessidade já se encontra colmatada pelo SIRESP que recorre às redes de um operador de comunicações móveis nacionais. e a qual foi recentemente alvo de uma Resolução de Conselho de Ministros[8] que anunciou um significativo investimento nesta rede. Não se antevê, efetivamente e

[8] Resolução do Conselho de Ministros n.º 42/2018 - Diário da República n.º 79/2018, Série I de 2018-04

considerando a solução adotada e já implementada em Portugal, uma necessidade de utilização adicional destas faixas de espectro para tais fins.

Por outro lado, a Vodafone não pode deixar de alertar, complementarmente, que tal solução de construção de uma rede móvel própria e específica para tais fins é extremamente dispendiosa e dificilmente se poderá considerar justificada numa perspetiva de utilização efetiva e eficiente do espectro, nomeadamente, se se atender aos elevados custos de oportunidade que tal iniciativa encerra.

Com efeito, a Vodafone considera que a salvaguarda dos propósitos visados para uma rede de comunicações para serviços de emergência e segurança de banda larga não será potenciado em termos de eficiência de prestação e de custos numa solução que assenta no investimento numa rede nacional que servirá exclusivamente as necessidades das entidades envolvidas em situações de emergência.

Tal abordagem não só não beneficiará da experiência adquirida e das economias de escala que as redes públicas dos operadores já beneficiam, como traduzir-se-á num encargo adicional expressivo para o Estado, dado os elevados custos de desenvolvimento de uma rede dedicada e sem ganhos de relevo, podendo igualmente condicionar, inclusivamente, os enormes ganhos previstos de uma abordagem harmonizada de atribuição de faixas de frequências a nível europeu, caso tal rede exclusiva seja assente em frequências na faixa dos 700 MHz.

Considerando o princípio da utilização eficiente do espectro, é claro que, por força da experiência e grau de maturidade do mercado, os atuais prestadores de serviços de comunicações eletrónicas podem permitir sinergias significativas no desenvolvimento de redes para a prestação destes serviços e, consequentemente, são os operadores que estão em posição de satisfazer, melhor e de uma forma mais célere, o interesse público já sobejamente reconhecido.

Tal abordagem permite também beneficiar não só do conhecimento e experiência adquiridos pelos operadores, mas também das inovações e evoluções que estes venham a adotar nas suas redes, já que as mesmas serão também disponibilizadas para as forças e serviços de emergências, dotando estas entidades de melhor capacidade para levar a cabo as suas responsabilidades de inegável valor social.

Não obstante, e caso a ANACOM venha a decidir por outras soluções, a Vodafone considera que a faixa a considerar para os efeitos preconizados pela ANACOM no documento submetido a consulta pública deverá ser a dos 450 MHz onde os serviços de comunicações privativos (e, nomeadamente, o SIRESP, mas também outras forças de segurança públicas e/ou privadas) tradicionalmente implementam as suas operações assim se garantindo a inexistência de interferências nesta importantíssima faixa para os SECT e a implementação do 5G.

2.2. Que data considera adequada para a disponibilização da faixa duplex gap e faixas de guarda? Justifique, nomeadamente e se aplicável, indicando qual a data prevista para a disponibilização comercial de equipamentos.

2.3. Caso este espectro seja designado para SCET (nomeadamente para SDL), tem interesse na sua disponibilização em simultâneo com a faixa core dos 700 MHz? Neste caso, qual a dimensão dos blocos e a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera adequada para uma exploração comercial? Justifique.

Resposta conjunta às questões 2.2 e 2.3

Atento ao acima exposto, tal processo de atribuição deverá ser em conjunto com a atribuição das restantes faixas de frequências em consulta, de forma a garantir um processo de atribuição flexível e eficiente de todos os recursos de espectro disponíveis para o desenvolvimento de redes de comunicações eletrónicas, em particular, as redes de 5G.

Quanto à quantidade de espectro, a Vodafone não tem uma posição pré estabelecida sobre a dimensão dos blocos que não a da definição de blocos múltiplos de 5 MHz, mas realça a relevância da necessidade assegurar que qualquer atribuição de recursos nesta faixa deverá

prever bandas de guarda eficazes nas faixas 700 MHz duplex gap, para evitar quaisquer interferências com as redes que serão implementadas na faixa 700 MHz core, estas sim cruciais para o desenvolvimento das redes móveis de nova geração.

Questão 3 (1500 MHz – subfaixa dos 1452-1492 MHz)

3.1. Tem interesse na disponibilização desta subfaixa para SCET? Justifique.

3.2. Tem interesse na disponibilização simultânea desta subfaixa com a faixa core dos 700 MHz? Justifique.

3.3. Caso a resposta a 3.1. seja afirmativa, qual a dimensão dos blocos a disponibilizar e a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera ser necessário para uma exploração comercial? Justifique.

Questão 4 (1500 MHz – subfaixas dos 1427-1452 MHz e 1492-1518 MHz)

4.1. Tem interesse na disponibilização da subfaixa 1427-1452 MHz para SCET? Justifique.

4.2. Tem interesse na disponibilização simultânea da subfaixa 1427-1452 MHz com a faixa core dos 700 MHz? Justifique.

4.3. Atentas as condicionantes indicadas, tem interesse na disponibilização da subfaixa 14921518 MHz para SCET? Justifique.

4.4. Em caso afirmativo, qual a dimensão dos blocos a disponibilizar e a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera ser necessário para uma exploração comercial? Justifique

4.5. Dispõe de elementos adicionais pertinentes, por exemplo, quanto à viabilidade e às datas previstas para a disponibilização de equipamentos de rede e terminais para SCET nestas subfaixas? Fundamente.

Resposta Conjunta às questões 3 e 4

Conforme acima exposto, a Vodafone considera que os recursos de espectro disponíveis para a atribuição para serviços de comunicações eletrónicas deverão ser incluídos num processo de atribuição conjunto e simultâneo com outras faixas de frequências, permitindo aos diversos interessados na sua exploração um vasto leque de soluções que os dotem da quantidade de espectro e da flexibilidade necessárias para a implementação das suas redes e para o desenvolvimento dos seus planos e modelos de negócio.

Assim, as faixas de espectro 1500 MHz, tanto no que se refere à subfaixa dos 1452-1492 MHz como no que se refere às subfaixas dos 1427-1452 MHz e 1492-1518 MHz, revestem-se de caraterísticas interessantes para o provisionamento de redes e serviços, devendo tal oportunidade de valorização deste recurso pelo mercado ser aproveitada no futuro processo de atribuição das faixas de frequência destinadas à implementação do 5G.

No que se refere à quantidade de espectro nesta faixa de frequências - onde a disponibilização de espectro para ligações descendentes suplementares/ *suplemental downlink* (SDL) merece particular destaque -, a Vodafone considera que será relevante definir um *spectrum cap* de 25 MHz para cada detentor de direitos de utilização nesta faixa, assim dotando os diferentes interessados de quantidades de espectro relevantes para a implementação de serviços de comunicações eletrónicas.

Questão 5 (900 MHz, 1800 MHz e 2,6 GHz)

5.1. Tem interesse na disponibilização destas faixas para SCET? Justifique.

5.2. Tem interesse na disponibilização simultânea destas faixas com a faixa core dos 700 MHz? Justifique.

5.3. Em caso afirmativo, qual a dimensão dos blocos a disponibilizar e a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera ser necessário para uma exploração comercial? Justifique.

Resposta conjunta às questões 5.1 a 5.3

A Vodafone considera que o espectro remanescente do anterior Leilão Multifaixa também se reveste de caraterísticas relevantes para o desenvolvimento de uma exploração comercial de serviços de comunicações eletrónicas, devendo assim ser equacionado no futuro processo de atribuição, de modo a permitir aos diferentes intervenientes do mercado manifestarem as suas perspetivas de exploração comercial - e correspondente valorização das diferentes faixas de espectro aqui consideradas - num processo que permita uma participação ativa, não discriminatória e transparente.

Quanto à dimensão dos blocos, a Vodafone considera que, em princípio, poderá ser mantida a canalização já implementada no referido Leilão Multifaixa.

Questão 6: (faixa dos 2,1 GHz - subfaixa 1900-1920 MHz)

6.1. Atenta as condicionantes indicadas, tem interesse na disponibilização desta faixa para SCET? Justifique.

6.2. Atenta as condicionantes indicadas, tem interesse na disponibilização simultânea desta faixa com a faixa dos 700 MHz? Justifique.

6.3. Dispõe de elementos adicionais pertinentes, por exemplo, quanto à viabilidade e às datas previstas para a disponibilização de equipamentos de rede e terminais para SCET nesta faixa? Fundamente.

Resposta conjunta às questões 6.1 a 6.3

Não obstante a posição de princípio manifestada pela Vodafone nos comentários gerais, a quantidade limitada de espectro disponível na subfaixa em questão – 4 blocos de 5 MHz em modo TDD – e o exíguo (ou inexistente) apoio por parte dos fabricantes de equipamentos de rede e terminais no desenvolvimento de equipamentos e serviços baseados nesta subfaixa, a Vodafone considera que a mesma não se apresenta como uma faixa particularmente relevante para o desenvolvimento dos serviços de 5.ª geração móvel.

No entanto, assegurando-se a inclusão desta subfaixa num processo de atribuição simultâneo e conjunto com as demais faixas de frequências, tal habilitará o mercado a confirmar ou infirmar a atratividade destes recursos do espectro para o desenvolvimento de redes de comunicações eletrónicas, e consequentemente permitindo ao Estado a atribuição, utilização e valorização de tal recurso.

Questão 7 (faixa dos 450 MHz)

7.1. Tem interesse na utilização do espectro identificado (453,0375-457,525 MHz / 463,0375467,525 MHz) para redes/serviços acessíveis ao público (redes de comunicações públicas)? Justifique.

7.1.1. Tem interesse na disponibilização simultânea desta faixa com a faixa core dos 700 MHz? Justifique.

7.1.2. Qual a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera ser necessária para uma exploração comercial?

7.2. Tem interesse na utilização do espectro identificado (453,0375-457,525 MHz / 463,0375467,525 MHz) para redes/serviços não acessíveis ao público, designadamente para a instalação de uma rede que implemente uma tecnologia de banda larga? Justifique.

7.2.1. Qual a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera ser necessária?

7.3. Antevê algum problema na atribuição do espectro identificado (453,0375-457,525 MHz / 463,0375-467,525 MHz), atenta a necessidade de se aplicarem técnicas de mitigação para proteção dos serviços/aplicações que operam em faixas adjacentes (por exemplo faixas de guarda)?

7.4. Que tipo de redes/serviços/tecnologias pretende implementar e para que mercado alvo? Apresente evidências da disponibilidade/desenvolvimento de equipamentos (incluindo equipamentos terminais) para o efeito.

Resposta conjunta às questões 7.1 a 7.4

A Vodafone remete a sua resposta para o exposto nos Capítulos 2.a e 2.b e, principalmente, o vertido no capítulo 2.e. da sua exposição.

Questão 8 (3,6 GHz)

8.1. Tem interesse na disponibilização do espectro atualmente livre nesta faixa para SCET? Justifique.

A Vodafone reitera, no presente capítulo, o que referiu em sede de comentários gerais.

Sobretudo, alerta neste capítulo específico que o facto de atualmente os DUF desta faixa em utilização estarem atribuídas geograficamente pode limitar o interesse na sua aquisição para serviços de comunicações eletrónicas móveis.

A dimensão de Portugal não justifica o desenvolvimento de operações regionais.

Assim sendo, é necessário proceder-se a uma revisão dos blocos de espectro a atribuir, devendo os mesmos serem estabelecidos em blocos de 2x5 MHz ao invés dos 2x28 MHz previstos no Regulamento de Leilão de BWA e os direitos de utilização de frequências deverão necessariamente ter um carácter nacional e não regional, de modo a permitir uma implementação eficiente e ampla das tecnologias de 5G e contribuindo para um reforço da coesão nacional e a mitigação do fosso digital entre os centros urbanos e as regiões predominantemente rurais.

8.2. Tem interesse na disponibilização simultânea desta faixa com a faixa core dos 700 MHz, mas com a condição/compromisso de os seus detentores aceitarem um "refarming" da faixa quando o processo de harmonização para 5G estiver concluído. Justifique

8.3. Em alternativa, entende mais adequado aguardar pela harmonização desta faixa para 5G (que resultará do atual mandato), não se associando assim a sua disponibilização à da faixa core dos 700 MHz. Justifique.

8.3.1. Qual a data que considera adequada para a atribuição deste espectro? Justifique.

Resposta conjunta às questões 8.2 a 8.3.1

A Vodafone remete a sua resposta para o exposto nos Capítulos 2.a. e 2.b. da sua exposição.

8.4. Qual a dimensão dos blocos e a quantidade (mínima e/ou máxima) de espectro que considera adequada para uma exploração comercial? Justifique.

A Vodafone considera que a definição de blocos não deverá ser inferior a 50 MHz, devendo, no entanto, ser estabelecido um *spectrum cap* de 100 MHz para cada detentor de direitos de utilização nesta faixa.

Questão 9 (26 GHz)

9.1. Tem interesse na disponibilização da faixa dos 26 GHz para SCET? Justifique.

9.2. Em caso afirmativo, e tendo em conta o acima referido, que data considera adequada para a sua disponibilização?

9.3. Sendo possível, tem interesse na disponibilização simultânea desta faixa com a faixa core dos 700 MHz? Justifique e indique de que forma as condicionantes poderão ser acauteladas.

9.4. Qual a quantidade de espectro (mínima e/ou máxima) de espectro que considera adequada para uma exploração comercial? Justifique.

Resposta conjunta às questões 9.1 a 9.4

Dado o atual nível de ocupação da faixa 26 GHz e o grau de incerteza que ainda rodeia a utilização e exploração desta faixa - nomeadamente à quantidade de espectro a atribuir e à dimensão dos blocos, que poderá ser na ordem das centenas de MHz de modo a potenciar *use cases* específicos de 5G -, a Vodafone considera que esta faixa ainda não reúne o consenso nem apoio por parte da indústria dos fabricantes de equipamentos que permita a sua disponibilização em simultâneo com a faixa de 700 MHz.

Não obstante, caso as vicissitudes associadas à atual utilização desta faixa possam ser resolvidas até à data desejável para o processo de atribuição das demais faixas, e caso tal suceda em simultâneo com a definição de condições técnicas mais claras e concretas para a sua exploração e a desejada promoção de uma abordagem harmonizada europeia de atribuição – que desencadeia, invariavelmente uma aposta mais expressiva dos fabricantes de equipamentos do desenvolvimento de soluções para operar em faixas tão elevadas – a Vodafone considera relevante a sua incorporação no processo de atribuição das restantes faixas.

Em conclusão considera-se que a maior incerteza associada à presente faixa impossibilita a apresentação de um maior nível de detalhe na resposta às questões colocadas no presente documento de consulta.

4. Resposta às questões transversais (procedimento e condições de atribuição e condições de utilização) colocadas pela ANACOM no documento de consulta pública

10.1. Que procedimento de atribuição e respetivas condições considera mais adequadas?

A Vodafone considera, em primeiro lugar, que a forma, finalidade e procedimento de atribuição da totalidade do espectro ora em questão deve ser tão uniforme quanto possível, de forma a garantir uma maior simplicidade nos procedimentos de atribuição bem como, principalmente, o cumprimento do princípio da igualdade no tratamento dos potenciais interessados.

Assim, a Vodafone reitera que as diversas faixas de espectro a disponibilizar deverão ser objeto de um procedimento único, devendo efetivamente optar-se entre um procedimento de seleção, por comparação ou concorrência, ou um regime de acessibilidade plena consoante

a quantidade de manifestações de interesse que venham a ser recolhidas pela ANACOM no âmbito da presente consulta.

Sem prejuízo do exposto, a Vodafone considera que o método de leilão, constituindo um processo aberto, transparente e não discriminatório, permite igualmente garantir que todos os interessados possam concorrer em igualdade de condições, fomentando a competitividade do mercado.

Com efeito, o leilão apresenta-se, em princípio, como o mecanismo que mais bem promove (i) a acessibilidade para todos os interessados, (ii) a flexibilidade necessária para a execução das diversas estratégias que os mesmos têm à sua disposição e (iii) a garantia de uma valorização eficiente do recurso escasso em que se traduz o espectro.

No entanto, considera a Vodafone que a escolha deste procedimento de atribuição de espectro não garante, por si só, a prossecução do interesse público, especialmente se as regras e se o desenho do processo não tiver em consideração os seguintes princípios:

- De transparência;
- De garantia da possibilidade de execução dos planos de negócio dos operadores; e,
- De estímulo a uma aquisição de espectro que garanta a sua utilização eficiente.

Caso tal não venha a ocorrer, existe o risco de serem criadas sérias distorções concorrenciais e de entidades participantes no leilão poderem condicionar a atribuição de espectro a outras entidades interessadas, pondo em causa o objetivo da atribuição deste espectro.

Em coerência com estes princípios, devem as regras de acesso ao leilão assegurar a obrigatória igualdade de tratamento entre os vários interessados no acesso e utilização do espectro em questão e a apresentação de garantias, pelos interessados, de uma utilização efetiva do espectro a que se candidatam.

Por fim, a Vodafone advoga que o modelo de leilão a equacionar deverá ser o modelo Simultaneous Multi-Round Auction (SMRA), o qual foi utilizado no anterior "Leilão Multifiaxa",

bem como em diversos países europeus e o qual, salvaguardados os princípios acima referidas, permite assegurar uma atribuição eficiente dos recursos de espectro a leiloar, dotando igualmente os operadores da flexibilidade necessária para o desenvolvimento das suas estratégias de aquisição e valorização.

10.2. Que condições entende que devem ser associadas à utilização das faixas de frequências que, isolada ou conjuntamente, forem disponibilizadas?

A Vodafone considera que a ANACOM deve ter em consideração que quaisquer condições que venham a ser impostas no âmbito da disponibilização dos DUF tenderão a reduzir o seu interesse comercial pelas mesmas.

Por outras palavras, quanto mais onerosas venham a ser as condições a serem impostas para a disponibilização do espectro, menor será o valor que os Interessados estarão disponíveis a suportar pela sua disponibilização inicial.

Assim, deverá este fator ser tido em consideração no estabelecimento das condições que as Autoridades considerem dever ser aplicadas.

Por princípio, a Vodafone considera que as condições de disponibilização do espectro deverão ser reduzidas ao mínimo indispensável, nomeadamente ao nível da sua garantia de utilização eficiente e eficaz, o que se poderá alcançar através da introdução de um prazo mínimo para a sua exploração comercial.

Com efeito, a Vodafone entende que as obrigações de cobertura atualmente em vigor associadas à atribuição de direitos de utilização da faixa de frequências 800 MHz[9] e a

[9] Que abrangem 480 freguesias que de acordo com a deliberação de 9 de novembro de 2012 foram identificadas pela ANACOM como sendo freguesias tendencialmente sem banda larga móvel. Disponível em https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1142892

renovação dos direitos de utilização da faixa de frequências 2100 MHz[10] já contribuírem significativamente para a promoção da inclusão digital das regiões mais desfavorecidas ou rurais almejada pelos objetivos da Agenda Digital. Recorde-se que no conjunto das obrigações de cobertura definidas para a faixa dos 800 MHz e 2100 MHz são abrangidas 1.068 freguesias.

Importa atender que a imposição de quaisquer obrigações de cobertura terá de naturalmente refletir-se numa redução dos preços de atribuição das faixas de espectro, uma vez que os beneficiários de tais direitos terão de canalizar recursos de investimento para a concretização e cumprimento dos níveis de cobertura fixados nas ditas obrigações.

Por outro lado, tendo em conta o investimento que já será necessário para a aquisição dos DUF, a Vodafone considera que a opção correta a tomar pelas ARN será a de exigir um esforço adicional de investimento em cobertura apenas na fase de renovação dos DUF (como foi, aliás, a mais recente opção da ANACOM sobre esta matéria), uma vez que tal permite, por um lado, aos operadores, racionalizarem o seu esforço de investimento e, por outro lado, aos Reguladores, orientarem de forma mais precisa e com maior conhecimento de facto quais as reais necessidades do País na universalização da tecnologia sob questão.

Tal abordagem permite que os operadores que venham a ser atribuídos direitos de utilização de frequências possam, com toda a flexibilidade necessária, adequar os seus planos de investimento às reais necessidades de mercado, estabelecendo o equilíbrio que consideram ideal para a promoção de serviços inovadores, com elevados níveis de qualidade e acessíveis ao maior número de consumidores e empresas e a preços competitivos.

Por outro lado, a decisão a ser tomada relativamente às condições de disponibilização deste espectro não pode deixar de ter em consideração a natureza da totalidade dos potenciais interessados na sua utilização, sejam estes interessados nas faixas para efeitos de utilização do espectro no âmbito de redes privativas (em que o gozo do bem apenas aproveita a uma

[10] Que abrangem 588 freguesias adicionais às identificadas

entidade) ou no âmbito de redes públicas (em que o gozo do bem está disponível a todos os utilizadores de serviços de comunicações eletrónicas indistintamente).

Com efeito, considerando-se que a utilização deste espectro por operadores de comunicações eletrónicas já, por si só, garante a sua afetação ao interesse público, o mesmo não será igualmente aplicável no caso de entidades que pretendam utilizar o espectro para seu próprio benefício.

Nestes termos, determinará o Princípio da Igualdade que as condições aplicáveis a estas entidades deverão ser bastante mais exigentes que as aplicáveis para efeitos de disponibilização de serviços de comunicações eletrónicas em 5G ao público, já que na primeira situação estar-se-á a disponibilizar um bem de domínio público para a satisfação de interesses privados e no segundo caso a sua disponibilização será efetivamente benéfica para o bem comum e pretendida pelos *stakeholders* europeus (com claras metas e timings sobre tais benefícios).

10.3. Indique, justificando, a relevância de se prever (no geral ou apenas para faixas específicas):

a) limitações à aquisição de espectro por faixa de frequências e/ou faixas agregadas (i.e., spectrum caps e set aside), atendendo à quantidade de espectro mínimo que considera necessária;

b) incentivos a novos entrantes (p. ex., preços de reserva mais baixos, descontos para novos entrantes; ou obrigações de acesso à rede impostas a quem tem maiores quantidades de espectro e em benefício dos que não obtêm espectro ou obtêm espectro insuficiente para viabilizar uma operação comercia

c) obrigações de cobertura de voz e/ou de banda larga móvel;

d) condições/obrigações/direitos relativos à coordenação transfronteiriça.

e) um calendário específico para a atribuição das várias faixas de frequências, atendendo a fatores como a disponibilidade de equipamentos no mercado ou a substituibilidade entre as várias faixas de frequência;

f) outras medidas, designadamente no contexto da atribuição de espectro na faixa dos 700 MHz, tendo em vista a promoção das competências digitais e os objetivos previstos no "Plano de Ação para o 5G" e no roadmap para a introdução do 5G.

A Vodafone considera que a **definição de lotes** não pode resultar numa excessiva granularidade, uma vez que com apenas um lote em qualquer frequência é impossível estabelecer uma operação comercial sustentável ou mesmo oferecer serviços que tirem partido de todas as potencialidades da tecnologia. Por isso os lotes devem conter a quantidade suficiente para viabilizar uma operação comercial com os mesmos e da mesma forma garantir a sua valorização para efeitos de atribuição de direitos sobre a sua utilização.

Já no que concerne o estabelecimento de restrições à participação e/ou aquisição de DUF no âmbito do procedimento de atribuição a Vodafone é manifestamente contra essa opção.

Com efeito, a Vodafone considera que a exclusão, à partida, de determinadas entidades, não apenas constitui um erro do ponto de vista de valorização do ativo, como poderá ser igualmente ilegal, por violação do Princípio da Igualdade.

Recorda-se, nesta oportunidade, que o efetivo fomento da competitividade do mercado só é conseguido na medida em que aos vários agentes sejam aplicadas condições equivalentes de acesso ao mercado.

Adicionalmente, dever-se-á referir nesta sede que é apenas através da consideração e análise do universo de particulares interessados na participação do procedimento de atribuição, que poderá a entidade administrativa adjudicante garantir a correta prossecução do interesse público, na medida em que o serviço é entregue ao candidato com a melhor proposta, apenas assim se consagrando a utilização eficiente do espectro.

Ora, nos termos da lei e atentos os princípios de garantir o máximo benefício aos utilizadores, assegurar a inexistência de distorções na concorrência, fomentar investimentos eficientes e encorajar a inovação e incentivar a utilização eficiente do espectro, o processo de atribuição de direitos de utilização deverá, necessariamente, ser um processo aberto, transparente e não discriminatório, em que todos os interessados que apresentem garantias de poder vir a assegurar uma utilização efetiva das frequências para as quais se candidatam possam concorrer em igualdade de condições.

Por outro lado, não se descortina, qualquer justificação proporcional para se equacionar tal exclusão, sendo, de resto, de referir que, por um lado, tal experiência não obteve bons resultados no passado[11] e, por outro lado, que tal decisão de exclusão, afetará, de forma inadmissível, a capacidade competitiva dos operadores portugueses face aos seus congéneres e comprometerá, ao contrário do que é pretendido ao nível europeu, a criação, o fomento e a consolidação de um mercado único europeu.

Assim, é entendimento da Vodafone que a eventual exclusão do concurso de qualquer entidade que demonstre capacidade para desenvolver redes de comunicações eletrónicas acessíveis ao público é prejudicial para o Estado Português.

Isto porque esta eventual exclusão, não apenas seria redutora da possibilidade de obtenção de um encaixe financeiro pela atribuição do referido espectro, como viria reduzir injustificadamente o número de candidatos ao espectro objeto do Projeto em consulta, impedindo a obtenção de condições e compromissos de utilização que seriam conseguidos em regime de competitividade entre os vários processos de candidatura.

Assim, a Vodafone considera que os objetivos que são invocados para salvaguardar a existência de mais concorrência ou de novos entrantes são atendíveis e meritórios. No

[11] Conforme resultou da primeira fase do leilão de BWA, onde ficaram diversos recursos de espectro por atribuir

entanto, os mesmos objetivos podem ser prosseguidos de forma proporcional e sem restringirem a liberdade de atuação económica dos restantes administrados.

Nomeadamente, o estabelecimento de *caps* por faixa de frequência e/ou a disponibilização de uma quantidade de lotes superior aos *caps* previstos para a totalidade dos atuais operadores de redes móveis, constitui uma opção proporcional e menos restritiva (ou perniciosa) para os operadores para assegurar os mesmos fins.

Com efeito e recapitulando os contributos já identificados nas suas respostas às questões acima identificadas, a Vodafone considera que deverá ser equacionada a definição dos seguintes *spectrum caps*:

- 2x10 MHz para a faixa 700 MHz core;
- 25 MHz para o conjunto das subfaixas da faixa 1500 MHz
- 100 Mhz para a faixa 3.4-3.8 GHz, atento à inclusão do espectro atualmente atribuído à MEO e à BBP

A Vodafone pugna, assim, por essa(s) solução(ões) como a(s) mais adequada(s) a (i) evitar o açambarcamento de espectro, (ii) promover a concorrência e, ao mesmo tempo, (iii) garantir a utilização eficaz e eficiente do espectro,

10.4. Indique qualquer outro aspeto que considere importante para a análise da disponibilidade das várias faixas de frequências e que não tenha sido abordada nas questões anteriores.

A Vodafone considera que o exercício promovido pela ANACOM de auscultação do interesse do mercado pela faixa de espectro 700 MHz e restantes faixas de frequências para o desenvolvimento de redes 5G é extremamente relevante para a promoção de um

enquadramento que assegure a promoção e implementação eficiente das redes 5G em Portugal.

No entanto, é também necessário ter em conta que, com o aumento quantidade de espectro atribuída aos diferentes interessados para fazer face às necessidades crescentes de largura de banda expectável para provisionar novos serviços e a elevados níveis de qualidade, **será necessário adequar o nível de taxas de utilização que os operadores suportam anualmente.**

Neste contexto, cumpre salientar o peso significativo que as taxas devidas pela utilização do espectro radioelétrico têm na atividade dos operadores de comunicações eletrónicas, que continua a ser significativo e crescente **[Início de informação Confidencial] [Fim de informação Confidencial]**

Deste modo, a atribuição das quantidades de espectro conforme as previstas no sentido provável de decisão - para além das que deverão ser acrescidas, conforme explanado nesta resposta no que se refere ao espectro 3,4- 3,8 GHz, atribuído à MEO e BBP – traduzir-se-á num aumento significativo dos já elevados encargos que os operadores suportam com as taxas de utilização, o que condiciona inevitavelmente a capacidade de investimento dos operadoras e, simultaneamente, as condições de disponibilização dos respetivos serviços, em particular na implementação e promoção de redes e serviços 5G.

[Início de informação Confidencial] [Fim de informação Confidencial]

É assim necessário que, na avaliação que agora se promove, a ANACOM promova uma reflexão holística e esclarecida sobre a evolução prevista no âmbito do espectro que venha a ser atribuído futuramente para o desenvolvimento das redes de 5G e a adequação dos custos recorrentes que os detentores terão de incorrer através das taxas anuais de utilização das frequências.

Importará também promover a segurança e certeza jurídica da própria evolução das do valor das taxas de utilização para os períodos em que irão vigorar os direitos de utilização a atribuir futuramente para a implementação destas novas redes e para salvaguardar a manutenção e/ou melhoria dos níveis de cobertura e qualidade das redes atualmente disponibilizadas pelos operadores de comunicações eletrónicas móveis.

Tal exercício de revisão deverá preceder qualquer mecanismo de atribuição de direitos de utilização de frequências e com uma antecedência adequada que permita aos diferentes interessados estruturar os seus planos de negócio de forma adequada e definir valorizações rigorosas e corretas dos recursos de espectro a atribuir.

Neste contexto a Vodafone considera que a necessária **revisão das taxas de utilização de frequências deverá ocorrer, no mínimo, com um mês de antecedência face ao inicio do processo de atribuição** e deverá contemplar uma perspetiva de médio/longo prazo para a definição da taxa a vigorar durante o período de vigência dos direitos de utilização a atribuir.

Só assim será possível estimular o investimento necessário para dotar o País das mais modernas infraestruturas e serviços de comunicações eletrónicas e, consequentemente, o fomento do desenvolvimento económico e da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos portugueses.

A Vodafone está, assim, inteiramente disponível para, em conjunto com a ANACOM e o Governo, trabalhar no sentido de proceder à revisão em baixa das taxas devidas pela utilização de espectro, ou alternativamente proceder à introdução de medidas adicionais de mitigação do impacto negativo para as operadoras de comunicações eletrónicas dos referidos aumentos, nomeadamente, através da introdução de medidas compensatórias adicionais.