

**Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A.**

**Resposta à consulta pública sobre a  
Disponibilização de espectro na faixa dos 700 MHz (duplex gap e faixas de guarda)**

7 de fevereiro de 2023

## Índice

1. Introdução.....	3
2. Comentários gerais.....	4
3. Resposta às questões suscitadas.....	5

## 1. Introdução

A Vodafone Portugal - Comunicações Pessoais, S.A. (adiante “Vodafone”) vem apresentar a sua pronúncia relativamente à consulta pública sobre a disponibilização de espectro na faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda (“SPD” ou “consulta pública”) promovida pela Autoridade Nacional de Comunicações (“ANACOM” ou “Regulador”).

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 e/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

O espectro de radiofrequências é um recurso escasso e é um elemento essencial para a implementação de redes de comunicações eletrónicas, em particular, as redes móveis de comunicações. A sua gestão e disponibilização têm um papel preponderante na criação de incentivos ao investimento para o desenvolvimento destas redes, sendo estas essenciais à digitalização da sociedade e ao crescimento económico.

Assim, a Vodafone saúda a iniciativa da ANACOM de promover esta consulta pública sobre a disponibilização de espectro na faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda.

A promoção deste tipo de consultas assume uma particular relevância no sentido de permitir a recolha dos contributos do sector, dotando a ANACOM de uma visão abrangente e informada, para que possa promover a disponibilização do espectro de forma eficiente e de acordo com critérios objetivos, transparentes e não discriminatórios, indo ao encontro das reais necessidades do mercado.

Tal auscultação também permite ao Regulador a definição de um enquadramento que estimule os investimentos nas redes de comunicações eletrónicas, assegurando a sustentabilidade do ecossistema a médio/longo prazo.

De modo a assegurar uma atribuição eficiente, é determinante um modelo que permita um retorno adequado e sustentável dos investimentos em rede, para que os operadores também possam promover a disponibilização de serviços inovadores e disruptivos e dinamizar a sua adoção pela generalidade dos cidadãos e empresas nacionais.

Neste sentido, a ANACOM deverá considerar estes objetivos aquando da elaboração do modelo para a disponibilização de espectro da faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda.

### 3. Resposta às questões suscitadas

**1) Qual dos cenários apresentados em 3.5 considera mais adequado? Indique a ordem de prioridade que atribui a cada cenário e justifique, nomeadamente indicando quais as vantagens e desvantagens da utilização escolhida face às restantes alternativas previstas.**

**2) Considera importante prever espectro para que tipo de aplicação(ões)? Quando é que se prevê que haja procura de mercado?**

**3) Indique caso prefira um outro cenário possível no quadro da Decisão 2016/687/UE. Justifique.**

#### Resposta conjunta às questões 1 a 3

A Vodafone é um operador profundamente comprometido com o desenvolvimento do sector das comunicações em Portugal, procurando sistematicamente disponibilizar as melhores tecnologias e os serviços mais inovadores a preços competitivos a todos os seus clientes. Para tal, tem implementado nas últimas décadas, infraestruturas e redes capazes de atender a todas as necessidades de serviços do mercado.

Neste ensejo, a Vodafone considera relevante qualquer processo de atribuição que preveja a disponibilização de espectro para serviços de comunicações eletrónicas, o qual poderá contribuir para a implementação e melhoria das redes já disponibilizadas e que venham a ser desenvolvidas no futuro.

Na sua resposta à consulta pública promovida pela ANACOM em 2018 sobre a disponibilização de espectro na faixa de frequências dos 700 MHz<sup>1</sup>, a Vodafone referiu que se deveria privilegiar processos de atribuição que permitissem ao mercado apresentar a sua valorização para os diversos recursos de espectro disponíveis na altura, permitindo aos interessados a flexibilidade, certeza e segurança para explorar as diversas opções para a implementação das suas redes. De entre as faixas consideradas na consulta de então, estava em discussão a disponibilização dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda,

---

<sup>1</sup> Disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1430582>

bem como a faixa dos 700 MHz que viria, posteriormente, a ser disponibilizada no processo de atribuição subjacente ao Regulamento 987-A/2020, de 5 de novembro<sup>2</sup> (“Regulamento 5G”).

Dado que as faixas dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda não foram consideradas no processo de atribuição do Regulamento 5G, a Vodafone considera que a complementaridade e flexibilidade adicional que esta faixa poderia ter proporcionado está, de certa forma, condicionada pela disponibilização dessincronizada, em termos temporais, face aos demais recursos da faixa dos 700 MHz.

Com efeito, e patente nos próprios cenários propostos pela ANACOM no presente SPD, as utilizações atualmente equacionadas para a faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda resumem-se a serviços alternativos aos serviços de comunicações eletrónicas ou, na melhor das hipóteses, em regime de complementaridade (como seja os serviços SDL, i.e., ligações descendentes suplementares) aos serviços já disponibilizados.

Pese embora o contexto atual que limita (porventura) o melhor aproveitamento da faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda, e atentas as necessidades salientadas pela ANACOM no documento a consulta, a Vodafone considera que os cenários 2 e 5 são os que habilitarão uma utilização mais eficiente dos recursos de espectro em questão, assegurando espectro para serviços tão pertinentes como sejam os serviços de Proteção Pública e Auxílio a Desastres (PPDR) e SDL.

Relativamente à disponibilização de espectro para serviços PPDR, a Vodafone compreende as preocupações e os objetivos refletidos nas necessidades nacionais de banda larga para comunicações de emergência, concordando que é importante dotar as forças e serviços de emergências das melhores condições para maximizar a sua capacidade de atuação e melhorar a coordenação das diferentes entidades envolvidas.

Não obstante a Vodafone considerar que a criação ou desenvolvimento de uma rede nacional que sirva exclusivamente as necessidades das entidades envolvidas em situações de emergência possa não se

---

<sup>2</sup> Regulamento do Leilão para a Atribuição de Direitos de Utilização de Frequências nas faixas dos 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz, 2,6 GHz e 3,6 GHz

traduzir na melhor solução para o país<sup>3</sup>, a Vodafone considera que a faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda poderá permitir abrigar uma rede com estas finalidades e adequada às necessidades crescentes das forças de segurança e proteção pública, ao mesmo tempo que não condiciona a disponibilização deste espectro também para outras finalidades, como seja para SDL.

O SDL é um tipo de tecnologia de dados móvel que permite potenciar o número de utilizadores e a experiência proporcionada, aumentando a capacidade do *downlink* através de utilização de espectro adicional, contribuindo para o reforço e melhoria dos serviços de comunicações eletrónicas prestados.

Tal como a Vodafone tem salientado, esta tecnologia tem vindo primordialmente a ser utilizada na faixa dos 1500 MHz, tendo já sido disponibilizada em diversos países e onde já existem diversos equipamentos terminais que permitem a utilização desta tecnologia na faixa dos 1500 MHz. A utilização da faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda para SDL poderá representar uma mais-valia para a extensão de capacidade, apesar de, atualmente, os equipamentos terminais disponíveis no mercado que suportam esta tecnologia nesta faixa de frequências em concreto serem ainda escassos ou inexistentes.

Independentemente do cenário que vier a ser escolhido, a Vodafone considera relevante que sejam considerados os seguintes aspetos:

- O recurso às faixas de guarda para quaisquer tipos de utilizações que redundem na possibilidade de interferências com as redes adjacentes tem de ser evitado a todo o custo, por forma a evitar o risco de a utilização deste espectro comprometer o desenvolvimento das redes 5G em Portugal, as quais recorrem estruturalmente ao espectro 700 MHz. As faixas de guarda deverão, assim, manter a sua função primária de evitar interferências nas faixas 703-733 MHz e 758-788 MHz;
- As utilizações que vierem a ser designadas para a faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda deverão ser coordenadas da melhor forma com as utilizações dos nossos países vizinhos (Espanha e, porventura, Marrocos), de modo a assegurar a compatibilidade máxima e evitar

---

<sup>3</sup> Defendendo que a promoção das comunicações de banda larga dos serviços de emergência e segurança será melhor servida através da disponibilização destes por redes públicas de comunicações, alavancando na experiência adquirida dos prestadores de comunicações eletrónicas, permitindo maximizar as funcionalidades disponibilizadas, minimizar os custos de prestação e dotar as entidades de auxílio de melhor capacidade para levar a cabo as suas responsabilidades de inegável valor social.

quaisquer condicionalismos na utilização deste espectro em Portugal por opções adotadas nestes países.

- A atribuição da faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda deverá, preferencialmente, ser efetuada em conjunto com outras faixas de espectro (como sejam, por exemplo, os 1500 MHz, os 6 GHz e os 26 GHz) de modo a habilitar uma avaliação holística de todos os interessados e a exploração de todas as relações de substituíbilidade/complementaridade que este espectro possa ter com as demais faixas.
- É importante estimular a realização de ensaios/*trials* que possibilitem aos operadores experimentar, preparar e maturar a tecnologia e os serviços a disponibilizar nesta faixa, apelando à mesma receptividade e apoio que a ANACOM tem demonstrado a pedidos idênticos no passado.

**4) Para o cenário preferido, indique a data considerada apropriada para a disponibilização da faixa do duplex gap e das faixas de guarda? Justifique, nomeadamente, e se aplicável, indicando qual a data prevista para a disponibilização comercial de equipamentos.**

Conforme acima exposto e atento ao nível de desenvolvimento modesto do ecossistema dos equipamentos terminais e dos *timings* de maturidade atualmente expectáveis, a Vodafone entende não existir uma necessidade premente de atribuição de espectro da faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda, considerando que poderá fazer sentido aguardar mais alguns anos para confirmar a adesão (eventual) dos fabricantes de equipamentos terminais a esta faixa e a sua viabilidade a médio/longo prazo.

Sem prejuízo e em linha com o suprarreferido, a Vodafone reafirma que a disponibilização desta faixa deverá ser equacionada em conjunto com outras faixas, em particular a atribuição da faixa dos 1.500 MHz para SLD, a qual poderá fazer sentido ser disponibilizadas antes do final de 2025.

**5) Outros comentários que considere oportuno ter em conta no âmbito do futuro uso das subfaixas em análise e método de atribuição mais adequado.**

A Vodafone considera pertinente que sejam desde já equacionados alguns aspetos relevantes aquando da disponibilização da faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda, os quais partilha de seguida.

i. A promoção de um modelo de atribuição aberto, transparente e não discriminatório

De modo a garantir o benefício máximo para os utilizadores, deve ser assegurado que o regime de disponibilização de espectro nos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda não padeça de quaisquer distorções à concorrência e que fomente investimentos eficientes que encorajem uma inovação tecnológica sustentada.

Deste modo, a atribuição de DUFs deverá pautar-se, necessariamente, por um processo aberto, transparente e não discriminatório, em que todos os interessados que apresentem garantias de poder vir a assegurar uma utilização eficiente e efetiva das frequências para as quais se candidatam possam concorrer em condições de igualdade.

O modelo de atribuição através de um leilão apresentar-se-á, em princípio, como o mecanismo que melhor promove (i) a acessibilidade para todos os interessados, (ii) a flexibilidade e (iii) a garantia de uma valorização eficiente de um recurso escasso.

No entanto, a escolha deste procedimento de atribuição de espectro não garante, por si só, a prossecução do interesse público, especialmente se o desenho do processo e as respetivas regras não garantirem (i) a transparência, (ii) a não discriminação, (iii) a possibilidade de os operadores executarem os respetivos planos de negócio e (iv) o estímulo à aquisição de espectro para uma utilização eficiente.

Caso tal não seja garantido, existe o risco de serem criadas sérias distorções concorrenciais e de algumas entidades participantes poderem condicionar a atribuição de espectro a outros interessados que poderiam garantir uma utilização mais eficiente do mesmo.

ii. Âmbito dos direitos de utilização de frequências

A Vodafone considera que os DUFs da faixa dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda deverão ser de âmbito nacional para garantir o uso efetivo do espectro, nomeadamente atendendo às especificidades desta faixa, i.e., utilizações complementares ao uso de outras faixas cujo âmbito é também nacional.

A disponibilização deste espectro num âmbito regional/local poderá resultar na inutilização do espectro ou redundar num subaproveitamento das potencialidades de utilização deste recurso que, pela sua natureza, é escasso, e que, no caso particular, poderá ser relevante para a evolução da tecnologia 5G.

iii. A imposição de obrigações

Conforme acima exposto, é necessário promover um investimento sustentável a médio/longo prazo em redes de comunicações eletrónicas. Dado o contexto de elevada incerteza a nível mundial, aliado aos fortes compromissos que alguns operadores de comunicações eletrónicas terão de concretizar nos próximos anos com a implementação das suas redes de 5G, a Vodafone entende que não deverão ser fixadas obrigações que antecipem artificialmente as necessidades do mercado. Refira-se aliás que a imposição de obrigações na faixa tenderá a reduzir o seu interesse comercial.

O Regulador deve também tomar em consideração a exigência das obrigações já impostas aos detentores de redes móveis nacionais, nomeadamente no âmbito do Regulamento 5G, as quais abrangem múltiplas variáveis (obrigações de cobertura, de desenvolvimento da rede, de reforço do sinal de voz e de acesso, entre outras), cujo cumprimento acarreta um esforço desmedido aos operadores nos anos vindouros.

Sem prejuízo das considerações acima elencadas, a Vodafone considera que a introdução de um prazo mínimo para a exploração comercial do referido espectro será essencial para garantir uma utilização efetiva, eficiente e eficaz.

iv. O nível de taxas a aplicar

Para a sustentabilidade do modelo e do ecossistema do mercado de comunicações como um todo, é muito relevante que, tanto os preços de reserva do espectro (no caso de se optar por um processo de atribuição por leilão), como as respectivas taxas anuais de utilização, estejam alinhadas com os objetivos de promover uma utilização eficiente dos recursos de espectro e de fomentar o investimento em redes de comunicações eletrônicas.

A Vodafone considera que será necessário garantir um nível adequado das taxas de utilização que os operadores suportam anualmente. Adicionalmente, deverá ser promovida a segurança e certeza jurídica da própria evolução do valor das taxas de utilização para os períodos em que irão vigorar os respectivos DUFs.

Tal exercício de revisão deverá preceder a definição do mecanismo de atribuição de DUFs, com uma antecedência que permita aos diferentes interessados estruturar os seus planos de negócio de forma adequada e determinar valorizações rigorosas e corretas dos recursos de espectro a atribuir.

Além disso, tendo em consideração a natureza complementar dos 700 MHz duplex gap e faixas de guarda com outras faixas de frequências na prestação de serviços 5G e, tendo em vista o aproveitamento pleno das sinergias inerentes dessa utilização conjunta de faixas, não deverão ser impostos quaisquer limites específicos à aquisição deste espectro por parte dos atuais detentores de DUFs noutras faixas destinadas à prestação de serviços de comunicações eletrônicas.