



Vodafone Portugal

14 de Junho de 2016

Resposta ao Sentido Provável de Decisão
sobre o Plano Estratégico nacional do Espectro
(PEE)

Versão integralmente não confidencial



1. Introdução

A Vodafone Comunicações Pessoais, S.A. (adiante apenas Vodafone) vem, pela presente, pronunciar-se sobre o plano estratégico do espectro posto 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 reconhece que a iniciativa da ANACOM em submeter a consulta pública o Plano Estratégico nacional do Espectro (adiante apenas “PEE”) constitui um contributo relevante quer para a transparência, quer para a objetividade da atividade regulatória, bem como se traduz numa forma de promover o 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. Considera, por isso, a Vodafone que é igualmente importante dar sequência à iniciativa na expectativa de que os respetivos comentários e respostas constituam um contributo pertinente e, nessa medida, sejam considerados pela ANACOM na planificação e desenvolvimento das atividades subjacentes a este plano estratégico.

A Vodafone considera igualmente pertinente que o referido plano estratégico de espectro concretize as orientações estratégicas inscritas no mesmo em medidas e ações concretas. Assim, considera-se fundamental que as ações concretas que venham a decorrer dos objetivos inscritos neste plano sejam calendarizadas e especificadas com o maior detalhe possível, por forma a possibilitar uma avaliação mais rigorosa da relevância e adequação das iniciativas planeadas pela ANACOM face às necessidades dos agentes intervenientes no mercado das comunicações eletrónicas.



Neste sentido, a Vodafone sugere a inclusão, no documento final que venha a ser aprovado, de um calendário específico para a realização das principais ações e procedimentos que a ANACOM se propõe desenvolver, de modo a contribuir ativamente para a previsibilidade da ação regulatória e a devida preparação dos diversos agentes por ela afetados. Tal atuação será consistente com a prática que o Regulador promove regularmente no âmbito do seu Plano Plurianual, que se traduz numa bom exemplo a utilizar neste fórum do PEE.

3. Orientações estratégicas da ANACOM em relação ao espectro radioelétrico

A Vodafone concorda com os valores inscritos no pilar estratégico do PEE, considerando-se que os mesmos refletem o equilíbrio delicado que é necessário estabelecer entre as diversas considerações inerentes a uma política de espectro eficiente e que contribua para os desígnios maiores de desenvolvimento económico e social do País.

De igual modo, os critérios estabelecidos no PEE - como sejam a disponibilidade do espectro radioelétrico, a garantia de condições de concorrência efetiva nos mercados relevantes, a utilização efetiva e eficiente das frequências e a ponderação dos interesses dos utilizadores de espectro -, são vitais para a prossecução dos objetivos que o planeamento do espetro se propõe potenciar. Assim, o PEE contribuirá ativamente para que o setor de comunicações eletrónicas português se mantenha como um dos mais inovadores e pioneiros a nível europeu e mundial, dotando o País dos meios, redes e tecnologias mais inovadoras para a prossecução das vantagens da economia digital e reforçando o seu contributo direto para a melhoria das condições de vida e de bem-estar social da população e para a modernização do tecido empresarial nacional.

Mais concretamente, a Vodafone considera que a promoção da flexibilidade e a disponibilidade de frequências para os vários serviços e a promoção/contribuição para a harmonização internacional contribuem estruturalmente e de forma preponderante para os objetivos inerentes ao planeamento do espetro, sendo igualmente determinantes na defesa do interesse dos consumidores.



A Vodafone considera que o objetivo de impulsionar tecnologias mais eficiente e a partilha de todo o espetro radielétrico a longo prazo reveste-se de um papel relevante para o futuro da política de espetro mas realça que as iniciativas que venham a materializar este objetivo não poderão comprometer nem condicionar a flexibilidade e disponibilização de frequências para serviços de comunicações eletrónicas e, em particular, as relativas aos serviços de banda larga móvel 4G/5G ou os serviços de M2M/IoT e a necessária harmonização internacional.

Com efeito, o procedimento de licenciamento dedicado de espetro é o mecanismo que melhor assegura uma elevada qualidade de serviço e um maior controlo de situações de interferência/degradação e o respetivo apuramento/responsabilização dos danos que podem emanar dessas externalidades. Atendendo a que os ganhos provenientes de algumas das tecnologias de partilha de espetro advêm essencialmente de uma “subutilização” das frequências atribuídas e do carácter complementar que os serviços a prestar terão de assumir, face à utilização primária/primordial da faixa de espetro em causa (de modo a evitar interferência e males maiores), estas iniciativas deverão ser enquadradas num contexto mais alargado de promoção de uma utilização eficiente do espetro.

Neste sentido, a Vodafone entende que o atual regime de taxação da utilização das faixas de frequências de espetro (taxação por MHz atribuído) estabelece os incentivos certos para uma utilização eficiente dos direitos detidos, não obstante da necessidade de algumas melhorias pontuais, como sejam uma revisão dos preços aplicados, conforme adiante se desenvolverá.

Tais incentivos têm-se traduzido, por exemplo, em iniciativas de devolução de direitos de frequências de espetro previamente detidos por parte dos operadores de comunicações eletrónicas (na faixa dos 1800 MHz, na faixa dos 2100 MHz, frequências destinadas a FWA e BWA, etc.), pelo que as ações de promoção de partilha de espetro deverão balizar-se nesta realidade e atender aos ganhos relativos que poderão advir de uma abordagem mais agressiva de impulso/fomento da adoção destas tecnologias de partilha, bem como atender à importância de salvaguarda dos atuais direitos de utilização de frequências.

Só através da manutenção deste princípio será possível garantir que tais iniciativas não condicionarão os benefícios que advêm da disponibilização coordenada e harmonizada de



espectro nos diversos países europeus e das oportunidades de crescimento e inovação que são potenciadas por esta abordagem consistente de afetação de recursos de espectro.

4. Áreas prioritárias do PEE

A Vodafone concorda genericamente com as áreas consideradas como prioritárias no PEE, destacando, no entanto, o papel preponderante que (i) o futuro da faixa 700 MHz, (ii) a banda larga móvel em 5G e (iii) as comunicações sem fios entre equipamentos remotos e máquinas (M2M)/Internet das coisas (IoT) assumem, face às demais propostas pela ANACOM como prioritárias.

São, aliás, estes os alicerces da estratégia de fomento do crescimento da economia europeia, da Comissão Europeia, no que se refere à vertente de economia digital para 2020 e à modernização da indústria europeia (o vulgarmente designado “Indústria 4.0”), representando, assim, bastiões de disrupção tecnológica sem precedentes e, conseqüentemente, grandes apostas dos diversos polos geográficos mundiais (Europa, Ásia, América) para a promoção do investimento e concretização da retoma económica ou o desejável desenvolvimento económico.

Assim, a Vodafone entende que deverão ser debatidas e analisadas pormenorizadamente todas as condições para a concretização dos paradigmas como sejam o 5G e o IoT, sendo, nesta vertente, o espectro um recurso vital para a promoção do desenvolvimento destas tecnologias da forma mais eficiente e economicamente mais acessível.

Para este efeito, com a priorização destes objetivos no PEE, a dinamização de ações concretas e a promoção de um fórum participado, abrangente e dinâmico entre os diversos agentes envolvidos (operadores, consumidores, fabricantes de equipamentos, indústrias diversas, entidades públicas, etc.), a ANACOM contribuirá para a definição de uma política de espectro eficaz, concorrendo objetivamente para o lançamento destas inovações e para concretização dos enormes benefícios que encerram.

No entendimento da Vodafone, as iniciativas que promovam a implementação de redes de banda larga móvel como sejam a disponibilização dos 700 MHz e nas bandas L (1452-1492



MHz) e na banda C (3400-3800 MHz), que solucionem questões técnicas e regulamentares relativas a serviços como M2M/IoT e que antecipem futuras necessidades de espectro no curto prazo/médio (LTE-A) e longo prazo (5G), assumem um carácter prioritário.

No contexto particular da disponibilização da faixa dos 700 MHz, a Vodafone realça a recente proposta de decisão que prevê a utilização da faixa de frequências de 694-790 MHz (700 MHz) para serviços de comunicações eletrónicas sem fios em banda larga, de acordo com condições técnicas harmonizadas, bem como o acordo do Conselho Europeu, no âmbito do qual os Estados Membros deverão autorizar a utilização da faixa 700 MHz para este tipo de serviços até 30 de junho de 2020.

Este é, assim, o momento determinante para criar as condições necessárias para que Portugal possa estar entre os países pioneiros na disponibilização desta faixa para os serviços de banda larga móveis, considerando-se de particular importância que a ANACOM desenvolva os maiores esforços para assegurar a sua execução até ao prazo estipulado.

Neste sentido, o caso peculiar da TDT em Portugal coloca o nosso país numa situação particularmente preocupante¹, uma vez que a mesma se encontra atualmente 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, considera-se que a libertação desta faixa deverá ocorrer da forma mais breve e eficiente possível, com a necessária migração da TDT para outras faixas de espectro, de modo a permitir o desenvolvimento do processo de atribuição de direitos de utilização da faixa dos 700 MHz para prestadores de serviços de banda larga móvel. A libertação da faixa dos 700 MHz deverá, assim, ser uma prioridade no âmbito do PEE.

Relativamente às ações estratégicas previstas para o 5G, as mesmas merecem a total concordância da Vodafone, nomeadamente, atendendo à indefinição que ainda se vive atualmente sobre quais as bandas em que esta tecnologia será disponibilizada (definição esta que se encontra dependente o respetivo processo de harmonização europeu/regional), devendo assim (i) ser promovidas ações e medidas concretas que

¹ 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 reiterado esta preocupação nos seus comentários à consulta pública de 4 de abril de 2014, relativa ao futuro da televisão digital terrestre (TDT)



contribuam para a definição das faixas aptas a alojar as redes de 5G, e (ii) serem clarificadas as condições necessárias para a dinamização do investimento nestas redes.

Neste contexto, importa realçar que, de modo a dotar o mercado da capacidade explorar todas as combinações e utilizações eficientes das faixas de espectro a atribuir no futuro próximo, a Vodafone entende que fará sentido promover um procedimento de atribuição único dos direitos de utilização das diversas frequências de espectro (através de, por exemplo, um mecanismo de leilão) e que seja simultaneamente assegurando um processo participado, livre e não condicionado de todos os interessados, visando uma atribuição eficiente das diversas frequências a disponibilizar.

Só assim estarão criadas as condições para o mercado encontrar a solução mais flexível e eficiente de disponibilização dos diversos serviços que o 5G visa potenciar, como sejam a evolução significativa e otimizada dos serviços de banda larga móvel e a viabilização de comunicações massivas de aplicações M2M e de serviços de comunicações ultra fiáveis de baixa latência (i.e., tempo de resposta curto).

Ainda no âmbito da dinamização das redes móveis, a Vodafone compreende a relevância dos objetivos de melhoria da cobertura das redes, nomeadamente em zonas rurais e remotas, para os objetivos maiores de coesão social e dinamização económica das regiões mais periféricas, mas salienta que quaisquer ações neste âmbito particular deverão sempre atender ao princípio da proporcionalidade, previsibilidade e segurança da ação regulatória com vista a promover os investimentos necessários para a sua concretização tomando em devida consideração as soluções que o próprio mercado coloca à disposição dos cidadãos.

Deverão, assim, ser cuidadosamente ponderadas eventuais obrigações de cobertura, atendendo, nomeadamente, a que os atuais prestadores já se encontram onerados por um conjunto alargado de obrigações de cobertura e capacidade dinâmicas, decorrentes dos direitos de utilização que detêm dos 800 MHz e dos 2100 MHz, os quais totalizam em obrigação de cobertura de 160 e 196 freguesias respetivamente.



a. Ações estratégicas para redes de emergência e segurança – necessidades de banda larga

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.

No entanto, a Vodafone considera que a forma de salvaguardar os propósitos visados para uma rede de comunicações de emergência e segurança de banda larga não será potenciada 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.

Com efeito, 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.

Desta forma, a Vodafone entende que promoção das comunicações de banda larga dos serviços de emergência e segurança será melhor servida através da disponibilização destes por redes públicas de comunicações, devendo, eventualmente, ser promovido para o efeito, um concurso público com os diversos requisitos específicos de comunicações que estas forças necessitam e assegurando um processo participado de todos os operadores de comunicações eletrónicas o que permitirá a maximização das funcionalidades disponibilizadas e a redução dos custos de prestação das mesmas.

Não obstante, caso a ANACOM venha a decidir por outras soluções, a Vodafone considera importante assegurar a participação dos operadores na análise e avaliação dessas soluções alternativas, contribuindo ativamente para a sua melhoria e para uma aferição abrangente dos custos e benefícios implícitos. Importa equacionar, por exemplo, que eventuais



atribuições de espectro para uma rede exclusiva deverão ser em faixas adjacentes ou fora das bandas de frequências que estão a ser alvo de harmonização a nível europeu para não comprometer o total aproveitamento destas faixas de frequência devido a atribuições distintas da disponibilização de serviços de comunicações eletrónicas sem fios para o público em geral.

b. Ações estratégicas para Redes de radiocomunicações no âmbito do serviço fixo:

A Vodafone considera que as ações estratégicas previstas no PEE para as redes de radiocomunicações no âmbito do serviço fixo são pertinentes e refletem alguns dos temas mais relevantes na análise da futura utilização destas faixas para estes ou outros serviços como, por exemplo, futuros cenários de utilização destas frequências para serviços de banda larga móvel.

No entanto, é necessário ter em conta que, com o aumento da largura de banda expectável para provisionar novos serviços, a capacidade dos canais atualmente disponíveis poderá não ser suficiente para assegurar os serviços e os níveis de qualidade necessários, sendo importante haver uma reflexão holística e esclarecida sobre a evolução prevista neste âmbito.

Adicionalmente, é relevante refletir sobre a adequabilidade do modelo de preços para a utilização destas frequências de radiocomunicações de serviço fixo, nomeadamente, o pressuposto de que este espectro é taxado de forma diretamente proporcional à distância entre pontos e pela largura de banda dos canais, o que implicará certamente um aumento significativo de custos para se poder disponibilizar as larguras de banda necessárias para serviços avançados o que condicionará, por conseguinte, o desenvolvimento destas soluções de transmissão.

Este efeito é ainda mais significativo se se atender às condições particulares das áreas rurais (onde a proliferação de alternativas, tais como as redes de fibra ótica, escasseiam e sem melhoria de condições à vista no futuro próximo), podendo condicionar



significativamente a disponibilização de serviços de nova geração móveis ou fixos (através de tecnologias móveis), impactando ainda mais o desenvolvimento dessas zonas.

No que se refere às propostas de equacionar a migração das redes de ligações ponto-ponto a funcionar entre 1 GHz e os 6 GHz, a Vodafone alerta que há serviços que são disponibilizados em ligações ponto-a-ponto em frequências sub-6 GHz, normalmente assentes em bandas não licenciadas de 2,4 GHz e 5,8 GHz. Apesar da utilização destas frequências não ser licenciada, a mesma é ainda assim relevante, pelo que a utilização destas bandas também por serviços de Rádio ou ponto-multiponto poderá causar saturação das faixas, cujo impacto importa averiguar e ponderar na análise dos possíveis processos de migração. A Vodafone reitera a sua disponibilidade para contribuir para uma análise abrangente e tendo sempre em conta o binómio custo/benefício, salvaguardando que qualquer decisão sobre esta matéria seja tomada da forma mais esclarecida possível.

Por fim, a Vodafone concorda com a disponibilização em faixas mais elevadas de canais com maior largura, desde que tal seja aliado a um modelo de preços/taxação da utilização de espectro competitivo e incentivador, sendo este um dos fatores mais relevantes para a adoção e utilização eficaz de ligações ponto a ponto no futuro próximo.