

# Análise da consulta pública sobre o Quadro Nacional de Atribuição de Frequências

## Índice

|  |    |
|--|----|
| 1. Introdução .....                                      | 2  |
| 2. Comentários recebidos e entendimento da ANACOM .....  | 5  |
| 2.1. Comércio secundário de espectro .....               | 5  |
| 2.2. Dividendo digital .....                             | 5  |
| 2.3. BWA .....   | 7  |
| 2.4. <i>Refarming</i> do espectro nos 900/1800 MHz ..... | 8  |
| 2.5. E-GSM .....   | 11 |
| 2.6. Faixa dos 2500-2690 MHz.....                        | 12 |
| 2.7. Serviço Amador .....                                | 15 |
| 2.8. Plano Estratégico da ANACOM (2010-2012).....        | 17 |
| 2.9. Acesso ao QNAF .....                                | 18 |
| 2.10. Transposição do “Pacote Regulatório” .....         | 20 |
| 3. Outros comentários específicos .....                  | 21 |
| 3.1. Anexo 1 - Tabela de atribuição de frequências ..... | 21 |
| 3.2. Anexo 2 - Publicitação das utilizações .....        | 21 |
| 3.3. Actualização do QNAF 2009/2010.....                 | 21 |
| ANEXO .....  | 22 |

## 1. Introdução

Por deliberação do Conselho de Administração do ICP-Autoridade Nacional de Comunicações (ICP-ANACOM), de 23 de Dezembro de 2009, ao abrigo e em cumprimento dos artigos 15.º e 16.º da Lei das Comunicações Electrónicas (LCE) - Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro - foi aprovado para consulta pública o Quadro Nacional de Atribuição de Frequências (QNAF, versão 2009/2010) destinado a vigorar em 2010.

A versão do QNAF colocada em consulta pública contemplou os seguintes elementos:

- **Tabela de atribuição de frequências** (Anexo 1): apresenta de forma detalhada as subdivisões do espectro radioelétrico, para as frequências entre os 9 kHz e os 275 GHz, discriminando para cada faixa de frequências os serviços de radiocomunicações de acordo com as atribuições do Regulamento das Radiocomunicações (RR) da União Internacional das Telecomunicações, Sector das Radiocomunicações (UIT-R) aplicáveis a Portugal, com indicação dos serviços e sistemas utilizados e planeados;
- **Publicitação das utilizações de faixas de frequências** (Anexo 2): contém as faixas de frequências e o número de canais utilizados para funcionamento das redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público até 15 de Julho de 2009;
- **Reservas de faixas de frequências** (Anexo 3): indica as frequências reservadas e a disponibilizar em 2010, para funcionamento de redes e serviços de comunicações electrónicas (i) acessíveis ao público e (ii) não acessíveis ao público;
- **Utilizações isentas de licenciamento** (Anexo 4): apresenta as utilizações de espectro isentas de licenciamento radioelétrico, divididas em (i) Isenção de licença de rede e (ii) Isenção de licença de estação;

- **Equipamentos / Sistemas que utilizam tecnologia de banda ultralarga, UWB** (Anexo 5): detalha os equipamentos *Ultra Wide Band* (UWB) “genéricos” e os equipamentos UWB “específicos”;
- **Utilização de frequências pelos serviços de amador e amador por satélite** (Anexo 6): contém as faixas de frequências e condições de utilização (potências máximas permitidas) pelas diversas categorias de amador, para além do estatuto dos serviços de amador e amador por satélite;
- **Apêndices** (Anexo 7): contempla um conjunto de elementos complementares (e.g., definições, acrónimos, documentos relevantes, figuras).

Tratando-se de uma medida com impacte significativo nos mercados relevantes, foi determinada a submissão do QNAF ao procedimento geral de consulta, previsto no artigo 8.º da LCE, o qual terminou a 28 de Janeiro de 2010, para que todos os interessados se pudessem manifestar.

Assim foram recebidos, dentro do prazo, os comentários das seguintes entidades:

- Associação Portuguesa de Amadores de Rádio para a Investigação Educação e Desenvolvimento (AMRAD);
- António Matias (Radioamador);
- Associação dos Operadores de Telecomunicações (APRITEL);
- AR Telecom, Acessos e Redes de Telecomunicações, SA (AR Telecom);
- Grupo Portugal Telecom (GRUPO PT), em nome e representação das empresas, Portugal Telecom SGPS, PT Comunicações, PT Prime e TMN;
- João Gonçalves Costa (Radioamador);
- José Carlos Moreira (Radioamador);
- Sonaecom – Serviços de Comunicações, SA (SONAECOM);
- Vodafone Portugal, Comunicações Pessoais SA (VODAFONE);

- ZON TV Cabo Portugal, S.A. (ZON).

Foi ainda recebido o contributo de uma entidade com indicação expressa de ser o mesmo integralmente confidencial.

No seu contributo, a AR Telecom subscreveu a resposta enviada pela APRITEL. Por conseguinte, onde conste doravante referência à APRITEL, deverá ter-se presente que as posições veiculadas merecem a concordância da AR Telecom.

Nos termos dos procedimentos adoptados pela ANACOM, em 12 de Fevereiro de 2004, em especial para o procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º da LCE, esta Autoridade analisa todas as respostas e disponibiliza um documento final contendo uma referência a todas as respostas recebidas e uma apreciação global que reflecta o seu entendimento sobre as mesmas (ponto 3), alínea d) da deliberação) – é, pois, esse o objecto deste documento.

A ANACOM regista com agrado o carácter positivo e construtivo das respostas recebidas.

Dado o carácter sintético deste documento, a sua análise não dispensa a consulta das referidas respostas, na parte em que não foi solicitada reserva de confidencialidade. Adite-se ainda que os contributos relevantes à consulta pública em apreço, identificados pelas entidades como sendo informação confidencial, foram tidos em consideração no documento, mantendo-se o anonimato solicitado.

Face às preocupações expressas nos contributos recebidos e de modo a obter uma maior clareza de exposição, optou a ANACOM por estruturar o presente relatório por referência aos grandes tópicos identificados pelos respondentes resumindo, a propósito de cada um deles, as posições defendidas e o entendimento que sobre os mesmos esta entidade tem.

## **2. Comentários recebidos e entendimento da ANACOM**

### **2.1. Comércio secundário de espectro**

A APRITEL releva o impacto da definição das condições em que deverá ocorrer o Comércio Secundário de Espectro (CSE) na política de gestão e de utilização do espectro, salientando que não são conhecidas as condições concretas a que a transferência poderá estar sujeita, o que condiciona/retrai o interesse em tal operação. Conclui referindo que se impõe que a ANACOM promova iniciativas neste domínio, tendo em vista a definição das condições a que deve estar sujeito o “mercado de espectro”.

O GRUPO PT também realça a relevância da definição de uma abordagem que clarifique as regras e condições relevantes associadas ao CSE.

A VODAFONE salienta a importância da definição, pela ANACOM, de regras e condições relevantes associadas ao comércio secundário de espectro e adianta que as mesmas deverão garantir a inexistência de termos e condições diferenciadas face àqueles a que se encontram sujeitos os operadores já licenciados para a prestação do mesmo tipo de serviços.

#### **Entendimento da ANACOM**

A ANACOM pretende definir a curto prazo, conforme indica nas secções introdutórias 2 e 4 do QNAF, uma abordagem que clarifique as regras e condições relevantes associadas ao CSE, a qual deverá ser precedida do correspondente processo de consulta pública. Sem prejuízo, os comentários ora produzidos irão, desde já, ser considerados, tendo em vista a elaboração das regras e condições associadas ao CSE.

### **2.2. Dividendo digital**

A APRITEL manifesta disponibilidade e interesse em contribuir e acompanhar de forma activa e construtiva os desenvolvimentos do dividendo digital, aguardando no curto prazo novos elementos sobre a matéria.

A este propósito, o GRUPO PT salienta que os direitos de utilização na sub-faixa dos 800 MHz devem ser atribuídos de acordo com critérios transparentes e não-discriminatórios que afastem situações de exclusão.

A VODAFONE releva o debate sobre o dividendo digital promovido pela ANACOM através de consulta pública em Maio de 2009. Não obstante, considera urgente uma tomada de posição relativamente a:

- Libertação das frequências analógicas actualmente utilizadas pelos canais de difusão terrestre até 26 de Abril de 2012, quando a recomendação da Comissão Europeia (CE) aponta para o switch-off até 1 de Janeiro de 2012;
- Harmonização, a nível europeu, do espectro 790-862 MHz para outros serviços de comunicações electrónicas que não de radiodifusão e as frequências atribuídas para a Televisão Digital Terrestre (TDT) em Portugal.

A ZON mostra-se preocupada em relação à potencial utilização da faixa de frequências 790-862 MHz por comunicações móveis assentes na tecnologia *Long Term Evolution* (LTE), dado o “potencial de interferência” nos serviços disponibilizados aos clientes de operadores de cabo (televisão, Internet e telefone). Sugere que sejam realizados testes que garantam a imunidade dos *Customer Premises Equipments* (CPE) às redes LTE no espectro em questão ou, em alternativa, que sejam consideradas as especificações de redes LTE de países que conduziram esses testes de forma sistemática.

Uma entidade que solicitou confidencialidade defende que deverão ser garantidas condições de equidade de acesso a todos os operadores interessados na utilização de faixas de frequências a libertar com o *switch off* das emissões televisivas analógicas terrestres.

### **Entendimento da ANACOM**

A ANACOM regista os comentários recebidos e faz notar que a posição definitiva sobre a utilização a dar à faixa 790-862 MHz, conforme referido anteriormente, será tomada em sede própria e em tempo oportuno. Sem prejuízo, relativamente a possíveis problemas de coexistência entre os sistemas

de cabo e os sistemas de radiocomunicações que venham a operar na faixa 790-862 MHz, a ANACOM está a acompanhar de perto o assunto, sendo de relevar que recentemente a Comissão Europeia solicitou ao *European Telecommunications Standards Institute* (ETSI) e ao *Comité Européen de Normalisation Electrotechnique* (CENELEC) medidas urgentes no campo da normalização de equipamentos de recepção de Televisão tendo em vista a operação de sistemas rádio de banda larga na faixa dos 800 MHz.

No que respeita ao *switch-off* da televisão analógica, registe-se que a data de 26 de Abril de 2012, prevista para a cessação das emissões televisivas analógicas terrestres em todo o território nacional, foi fixada através de Resolução do Conselho de Ministros (RCM)<sup>1</sup>. Por outro lado, a data de 1 de Janeiro de 2010, referida pela VODAFONE, consta efectivamente de uma Recomendação da Comissão aprovada a 28 de Outubro de 2009 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:308:0024:0026:PT:PDF>) . Faz-se notar que esta Recomendação foi aprovada em data posterior à RCM e não é vinculativa.

Por último e relativamente à consignação de frequências nos 800 MHz, a ANACOM assegura que qualquer consignação nesta faixa, como de resto em todas, obedecerá a critérios objectivos, transparentes, não discriminatórios e de proporcionalidade, respeitando o especificado na lei (artigo 15.º da LCE).

### **2.3. BWA**

O GRUPO PT questiona se as sub-faixas 3633-3661 MHz e 3733-3761 MHz, antes parcialmente ocupadas pela SONAECOM e agora livres, só serão disponibilizadas para *Broadband Wireless Access* (BWA) após 2010.

#### **Entendimento da ANACOM**

O relatório da consulta pública sobre a delimitação do número de direitos de utilização para o BWA, que identificava o espectro a disponibilizar na primeira fase do leilão, foi aprovado no dia 7 de Fevereiro de 2008.

---

<sup>1</sup> Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2009, de 26 de Fevereiro.

A libertação do espectro ocupado pela SONAECOM ocorreu após a definição do modelo de leilão do BWA, i.e., a ANACOM foi formalmente oficiada pela SONAECOM em Dezembro de 2008 e a respectiva deliberação é de 7 de Janeiro de 2009.

A ANACOM irá avaliar oportunamente a possível disponibilização do espectro nos 3,6-3,8 GHz entretanto libertado pela SONAECOM.

#### **2.4. Refarming do espectro nos 900/1800 MHz**

A APRITEL considera desejável que, antes de ser implementada a Directiva 2009/114/CE, a ANACOM lance uma consulta pública sobre a utilização da faixa dos 900 MHz, de modo a acomodar as tecnologias de suporte a serviços de comunicações electrónicas, compatíveis com o *Global System for Mobile Communications* (GSM). Adicionalmente, solicita esclarecimentos quanto ao impacto da referida Directiva sobre os 1800 MHz em Portugal, nomeadamente no que diz respeito à eliminação expressa das restrições tecnológicas. Por último, expressa interesse em alargar desde já o âmbito da utilização dos 900 MHz e 1800 MHz ao LTE.

Por sua vez, e ainda a propósito da implementação da Directiva 2009/114/CE, o GRUPO PT indica que está a aguardar que a ANACOM tome as iniciativas necessárias à reformulação dos direitos de utilização atribuídos aos operadores móveis na faixa dos 900 MHz.

A SONAECOM acolhe favoravelmente a decisão da ANACOM de eliminar as restrições de utilização do espectro GSM na faixa dos 900 MHz (GSM900), estranhando, todavia, a não inclusão de uma referência expressa ao impacto da Decisão 2009/766/CE e ao conseqüente levantamento das actuais restrições de utilização do espectro na faixa dos 1800 MHz. Considera que a ANACOM deverá também deixar expresso no QNAF o levantamento das actuais restrições de utilização do espectro na faixa dos 1800 MHz, de acordo com o princípio da neutralidade tecnológica, incluindo desde já, e no mínimo, a designação daquelas faixas também para o sistema LTE. No que respeita à extensão das



faixas dos 900 MHz e 1800 MHz a outras tecnologias, a SONAECOM considera que a mesma deverá acontecer sem alteração das condições actuais de utilização do espectro das faixas dos 900 MHz e 1800 MHz ou com alterações mínimas (quando os operadores exerçam as opções de utilização das actuais frequências para outros sistemas que não o GSM).

No âmbito do *refarming* dos 900 MHz e 1800 MHz, a VODAFONE urge a ANACOM a introduzir de forma célere a efectiva implementação do princípio de neutralidade tecnológica na faixa dos 900 MHz. Considera que Portugal corre o risco de vir a ser um dos últimos Estados-Membros a enquadrar a possibilidade de re-utilização das frequências em 900-1800 MHz para a tecnologia 3G.

### **Entendimento da ANACOM**

A Directiva 2009/114/CE<sup>2</sup> determina aos Estados-Membros que devem disponibilizar as bandas de frequências 880-915 MHz e 925-960 MHz para os sistemas GSM e *Universal Mobile Telecommunications System* (UMTS), bem como para outros sistemas terrestres capazes de prestar serviços de comunicações electrónicas e que possam coexistir com os sistemas GSM, de acordo com as medidas técnicas de execução aprovadas nos termos da Decisão n.º 676/2002/CE<sup>3</sup>.

Neste contexto, a Decisão 2009/766/CE<sup>4</sup> harmoniza as condições para a disponibilidade e a utilização eficiente da faixa dos 900 MHz, em conformidade com a Directiva 87/372/CEE, e da faixa dos 1800 MHz, para os sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas, sendo que enumera no seu Anexo os «sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas capazes de coexistir com os sistemas GSM na faixa dos 900 MHz na acepção do n.º 1 do artigo 1.º da Directiva

---

<sup>2</sup> Directiva que altera a Directiva 87/372/CEE do Conselho sobre as bandas de frequências a atribuir para a introdução coordenada de comunicações móveis terrestres digitais celulares públicas pan-europeias na Comunidade.

<sup>3</sup> Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março de 2002, relativa a um quadro regulamentar para a política do espectro de radiofrequências na Comunidade Europeia (Decisão «Espectro de Radiofrequências»).

<sup>4</sup> Decisão relativa à harmonização das faixas de frequências dos 900 MHz e 1800 MHz para sistemas terrestres capazes de fornecer serviços pan-europeus de comunicações electrónicas na Comunidade.

87/372/CEE». Tratando-se de uma área que se prevê necessariamente evolutiva (vd. nomeadamente o Considerando 16 da referida Decisão), certo é que no momento actual e por esta via foram apenas definidos os parâmetros técnicos e o prazo de aplicação para os sistemas UMTS<sup>5</sup>.

Em resumo, a Directiva 2009/114/CE e a Decisão 2009/766/CE<sup>6</sup>, no seu conjunto, já eliminam as restrições tecnológicas anteriormente impostas às faixas dos 900 MHz e dos 1800 MHz, mas para já e na prática apenas para sistemas UMTS.

No entanto, e atentos os comentários recebidos, melhor se clarifica este ponto no QNAF, através de alteração da secção introdutória (secção 5), indicando-se agora expressamente que o levantamento das actuais restrições de utilização do espectro se estende a ambas as faixas, 900 MHz e 1800 MHz.

A ANACOM clarifica ainda que as condições técnicas para a implementação de outros serviços de comunicações electrónicas que não constam do Anexo da Decisão 2009/766/CE (nomeadamente LTE ou *Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMAX)*) serão definidas após a realização de estudos de compatibilidade no âmbito da Conferência Europeia das Administrações de Correios e Telecomunicações (CEPT). A este propósito releve-se que estão em curso estudos ao nível da CEPT, em resposta a um Mandato da Comissão Europeia, com os seguintes objectivos:

- Verificar se existem outras tecnologias, para além do LTE, candidatas à exploração das faixas dos 900 e 1800 MHz e cuja compatibilidade com o GSM necessite de ser estudada;
- Estudar as condições técnicas que permitam o desenvolvimento da tecnologia LTE (e outras possíveis tecnologias) nas faixas dos 900 e dos 1800 MHz;
- Investigar a compatibilidade entre o UMTS na faixa dos 900 MHz (UMTS 900) e os sistemas em faixas adjacentes acima dos 960 MHz.

---

<sup>5</sup> Conforme anexo da Decisão.

<sup>6</sup> Ambas referenciadas no Anexo I do QNAF.

Neste contexto, há ainda que considerar que a ANACOM, já na versão de 2007 do QNAF, referiu explicitamente que iria permitir a utilização da tecnologia UMTS na faixa dos 900 MHz, não tendo logo operacionalizado tal decisão apenas porque foi entendido que a existência da Directiva GSM era impeditiva da utilização da faixa dos 900 MHz por outras tecnologias que não o GSM. Publicada que está a nova Directiva, está agora a ANACOM em condições de proceder à alteração, que é essencialmente de formalidade, dado que na prática se está a proceder à mera transposição da Directiva, o que deverá ocorrer no respeito dos prazos previstos para o efeito.

A transposição da Directiva implica ainda a reformulação dos títulos habilitantes dos operadores em causa, medida que está em curso.

## **2.5. E-GSM**

A SONAECOM afirma que a atribuição de espectro adicional [faixa de extensão do GSM (e-GSM)] para o sistema LTE, necessária para que os actuais operadores móveis possam garantir eficiência na utilização das frequências que detêm, em função do desenvolvimento tecnológico, deve ser sujeita a condições mínimas e, a ser exigido algum pagamento, o mesmo deve ser simbólico, atentos os elevados investimentos que os actuais operadores móveis tiveram que canalizar para as suas redes e o cumprimento das obrigações resultantes da atribuição do espectro 2G/3G. Em contrapartida, refere que as condições de atribuição de frequências a potenciais novos entrantes deverão considerar a totalidade das obrigações assumidas pelos actuais operadores móveis no âmbito de processos anteriores de atribuição de frequências para a prestação do serviço móvel terrestre, para garantir o *level playing field* entre os actuais e os novos operadores.

Na sequência dos comentários relativos ao *refarming* do espectro nos 900/1800 MHz, a VODAFONE refere que assegurar a implementação com sucesso do processo de *refarming*, sem comprometer a qualidade e disponibilidade da rede 2G, obriga à atribuição adicional de espectro na faixa do e-GSM. Justifica que

esta atribuição se traduz “na melhoria da prestação dos serviços para os quais foram respectivamente licenciados”, após submissão a procedimento de selecção objectivo, transparente, não discriminatório e proporcional aquando da atribuição inicial. Por considerar a necessidade de frequências adicionais justificada numa lógica de utilização mais eficiente de activos ou de progressiva melhoria na qualidade do serviço prestado aos cidadãos e a mais cidadãos, afirma não encontrar justificação para a submissão a novo procedimento de selecção.

A VODAFONE reitera ainda a sua preferência – apresentada em respostas a consultas anteriores ao QNAF – pelas faixas 885,1-890,1 MHz (ligação ascendente) e 930,1-935,1 MHz (ligação descendente).

Ainda no que diz respeito ao *refarming* das faixas de frequências anteriormente reservadas para sistemas móveis terrestres suportados em tecnologia GSM, uma entidade que solicitou confidencialidade defende que deverão ser garantidas condições de equidade de acesso a todos os operadores interessados na sua utilização.

### **Entendimento da ANACOM**

A ANACOM regista os comentários recebidos em relação ao espectro e-GSM (880-890 MHz e 915-925 MHz) e salienta que a consignação deste espectro irá ter, a breve prazo, desenvolvimento em sede própria.

### **2.6. Faixa dos 2500-2690 MHz**

A SONAECOM refere concordar genericamente com a agregação do espectro radioelétrico dos 2500-2690 MHz com as faixas dos 1800 MHz e 2100 MHz, indicando, contudo, que o conceito carece de desenvolvimento e concretização de modo a ser possível fazer uma avaliação concreta das suas virtudes em cada caso. Alerta para que se evite um modelo que promova a excessiva pulverização do espectro por muitas entidades, inviabilizando a detenção de espectro em quantidade suficiente para explorar as potencialidades da evolução tecnológica ao nível da disponibilização e a gestão eficiente de espectro. Releva que o

processo de atribuição de frequências na faixa 2500-2690 MHz não deve acontecer antes de:

- Reformulação dos direitos nos 900/1800 MHz;
- Divulgação do plano de atribuição, calendarização, restrições e limitações da faixa e-GSM (880-890/925-935 MHz);
- Divulgação das condições de atribuição de frequências adicionais nos 1800 MHz (apesar da SONAECOM admitir que a definição das condições dos 1800 MHz e dos 2500-2690 MHz possa ocorrer em simultâneo ou em paralelo).

A SONAECOM menciona ainda que a ANACOM refere em nota de rodapé no Anexo 3 do QNAF 2009/2010 que as decisões relativas às condições de atribuição das faixas dos 900 MHz, 1800 MHz e 2100 MHz, serão definidas na sequência de procedimentos adicionais de consulta e que terão em conta, entre outros, a manifestação de interesse promovida em 2007. Alerta para o facto da então manifestação de interesse não ser vinculativa e que o enquadramento e perspectivas de utilização do espectro evoluíram desde então. Considera ainda que a ANACOM não se deve basear na auscultação ao mercado levada a cabo em 2007 para aquilatar do actual interesse dos vários operadores nas faixas de frequências dos 450 MHz, 900 MHz e 1800 MHz, e conclui dizendo que, para que os actuais operadores possam avaliar as suas efectivas necessidades de espectro e concomitante interesse na atribuição de espectro adicional, a ANACOM deve previamente dar a conhecer os seus planos quanto a calendário e condições de utilização para as faixas dos 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz e 2600 MHz.

### **Entendimento da ANACOM**

A este propósito recorde-se que, para além da manifestação de interesse conduzida em 2007, relativa à exploração de frequências para a operação do serviço móvel terrestre nas faixas dos 450 MHz, 900 MHz e 1800 MHz (da qual resultou a decisão de colocar no mercado espectro na faixa dos 450 MHz e de

reavaliar o interesse nas faixas 900/1800 MHz em simultâneo com a faixa dos 2,5 GHz), teve ainda lugar em 2008/2009 uma consulta pública sobre direitos de utilização na faixa de frequências 2500-2690 MHz<sup>7</sup>, na qual foram então formuladas várias questões com vista a recolher informação relevante para uma tomada de decisão por parte da ANACOM.

Como já referido em anteriores documentos, prevê-se prosseguir no corrente ano com:

- Projecto de Decisão sobre direitos de utilização na faixa de frequências 2500-2690 MHz e respectiva consulta pública, englobando a identificação do espectro a disponibilizar (possível agregação de outras faixas de frequências, nomeadamente 2,1 GHz, 1800 MHz e eventualmente outras que se mostrem adequadas no momento), bem como o respectivo procedimento de selecção; espera-se assim colocar no mercado um mínimo de 275 MHz;
- Definição das regras do procedimento de selecção e respectiva consulta pública;
- Elaboração do projecto de regulamento e respectiva consulta pública.

Neste processo, a ANACOM acolherá sempre as sugestões e comentários dos interessados, com vista a uma tomada de decisão final sobre a matéria.

A posição assumida pela ANACOM na auscultação ao mercado levada a cabo em 2007 deve ser entendida como um ponto de partida para a tomada de decisão, ao abrigo e em cumprimento dos procedimentos de consulta previstos designadamente na LCE. Em todo o caso, sempre se adianta que, apesar da ANACOM estar ciente de que a manifestação de interesse ocorreu em 2007, desde essa data não foi recebido qualquer pedido de atribuição de direitos de utilização em qualquer das faixas referidas, o que, a ter acontecido, teria certamente despoletado o processo respectivo. Acresce que a ANACOM tem tido uma preocupação permanente em identificar o espectro radioeléctrico

---

<sup>7</sup> <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=771218>).

disponível, competindo aos agentes de mercado (presentes ou potenciais) identificar modelos e oportunidades de negócio face ao espectro radioelétrico disponível.

Em relação à aludida nota de rodapé do Anexo 3 do QNAF, a ANACOM procedeu à sua actualização, tendo em conta os comentários recebidos na presente consulta.

Por último, acrescentou-se uma nota no Anexo 1 do QNAF nas faixas de frequências entre 2500 e 2690 MHz, a qual resultou de um pedido de clarificação e respectiva resposta prestada pela ANACOM à CE no âmbito do processo de implementação da Decisão 2008/477/CE.

## **2.7. Serviço Amador**

Foram recebidas várias propostas de alteração do Anexo 6 do QNAF (Utilização de frequências pelos serviços de amador e amador por satélite), nomeadamente:

### **a) AMRAD**

a.1) Acesso a titulares de CAN de categoria 3 para emissão nas faixas 430-435 MHz, 438-440 MHz e 145-145,8 MHz, nos modos de transmissão F3E;

a.2) Acesso a titulares de CAN de categoria C às faixas 3700-3750 kHz e 7050-7100 kHz, nos modos de transmissão JE3, com P.A.R. máx. de 100W (ou a determinar);

a.3) Acesso a titulares de CAN de categoria B às faixas 70,157-70,2125 MHz e 70,2375-70,2875 MHz.

### **b) António Matias**

b.1) Acesso às faixas compreendidas entre 70-70,5 MHz ou, pelo menos, ao espectro compreendido entre 70,157-70,2875 MHz.

### **c) João Gonçalves Costa**

c.1) Acesso às faixas 2300-2450 MHz e 5650-5850 MHz (serviço de amador e de amador por satélite) nos moldes do acesso à faixa 10-10,37 GHz;

c.2) Acesso a titulares de CAN das categorias 1, A e B à faixa 50-52 MHz, com P.A.R. máx. de 100W, ao serviço de amador com estatuto secundário;

c.3) Acesso à sub-faixa 70,2125-70,2375 MHz, com P.A.R. máx. de 100W, ao serviço de amador com estatuto secundário;

c.4) Acesso às faixas compreendidas entre 70-70,5 MHz, com P.A.R. máx. de 100W, ao serviço de amador com estatuto secundário;

d) José Carlos Moreira

d.1) Acesso a titulares de CAN de categorias A e 1 às faixas compreendidas entre 1810-2000 kHz ou, pelo menos ao espectro compreendido entre 1850-2000 kHz por períodos limitados no tempo;

d.2) Acesso a titulares de CAN da categoria A à faixa 50-51 MHz, com P.A.R. máx. de 100W.

### **Entendimento da ANACOM**

As pretensões acima não podem, de momento, ser acolhidas pela ANACOM pelos seguintes motivos:

- Os amadores titulares de CAN de categoria 3 estão, por aplicação do Decreto-Lei n.º 53/2009, de 2 de Março, impedidos de emitir em qualquer faixa de frequências (a.1);
- Por se manterem válidas, e actuais, as premissas utilizadas para o acesso às faixas de frequências dos amadores titulares de CAN de categoria C, não se julga adequado neste momento proceder-se a qualquer alteração às mesmas (a.2);
- O acesso às sub-faixas dos 70 MHz por amadores titulares de CAN de categoria B encontra-se condicionado pelo facto do espectro em questão ter outras utilizações, pelo que se mantém apenas o acesso a estas sub-faixas aos amadores de categoria superior (a.3);



- O acesso à faixa total 70-70,5 MHz, ou, pelo menos a outras sub-faixas não contidas actualmente no Anexo 6 do QNAF, não é possível face às utilizações correntes devidamente licenciadas (b.1, c.3 e c.4);
- O acesso às faixas 2300-2450 MHz e 5650-5850 MHz estão limitados à situação actual, ou seja, autorizações concedidas caso-a-caso, por as mesmas comportarem várias outras utilizações não compatíveis com a presente pretensão (c.1);
- O acesso às sub-faixas 1850-2000 kHz e 50,5-52 MHz, ou a alteração de potência de emissão, não podem ser satisfeitos devido à existência de outras utilizações não compatíveis com a presente pretensão (c.2, d.1 e d.2).

## **2.8. Plano Estratégico da ANACOM (2010-2012)**

A APRITEL enumera algumas das acções previstas no Plano Estratégico 2010-2012 no âmbito do espectro que mereceriam ter sido compaginadas com o QNAF 2009/2010. São elas:

- A avaliação da gestão do espectro em termos de perspectiva estratégica, considerando as utilizações de frequências existentes e planeadas, bem como a necessidade de se antecipar a introdução de novos sistemas de radiocomunicações;
- A reformulação da estrutura do QNAF e formas de acesso;
- A definição e implementação dos princípios de planeamento e engenharia do espectro a incluir no QNAF.

A APRITEL considera desejável que a ANACOM explicita o impacto destas acções na evolução do QNAF.

### **Entendimento da ANACOM**

Em relação às acções do Plano sublinhadas pela APRITEL salienta-se que se trata de matérias que estão continuamente em análise, no âmbito das competências de gestão do espectro atribuídas a esta Autoridade. Por exemplo,

no que respeita à definição e implementação dos princípios de planeamento e engenharia do espectro, é de relevar que, fruto da evolução tecnológica e particularmente da harmonização internacional, torna-se necessária a definição de condições técnicas e operacionais associadas à utilização de frequências, as quais são vertidas em Decisões Europeias e/ou Normas Harmonizadas, reflectidas oportunamente e de uma forma dinâmica no QNAF. Do mesmo modo, no que respeita à avaliação da gestão do espectro em termos de prospectiva estratégica, estão em causa matérias ligadas a possíveis alterações no médio/longo prazo que podem ter repercussões no planeamento do espectro (p.ex. realizações de Conferências Mundiais de Radiocomunicações), sendo por isso incorporadas no QNAF na medida em que se mostrem oportunas. Em todo o caso, as decisões que possam decorrer das análises atrás referidas são contempladas no QNAF, o qual, como se sabe, é objecto de consulta pública. Após manifestação dos interessados e subsequente tomada de decisão final pela ANACOM, procede-se, quando apropriado, às alterações necessárias.

Por conseguinte, o impacto dessas acções previstas no Plano Estratégico 2010-2012 no âmbito do espectro é dado a conhecer ao mercado, por forma a possibilitar intervenção dos interessados no processo; após decisão final por parte da ANACOM, o mesmo é, sempre que apropriado, reflectido no QNAF.

Adita-se que está presentemente em desenvolvimento uma ferramenta que visa substituir a actual versão “estática” do QNAF, de forma a disponibilizar aos utilizadores todos os elementos hoje constantes do QNAF através de uma ferramenta interactiva *on-line*.

## **2.9. Acesso ao QNAF**

A VODAFONE apoia as iniciativas da ANACOM que propiciem a dinamização de um acesso ao QNAF de forma mais acessível e transparente, quer por via electrónica, quer pela disponibilização de informação adicional das faixas de espectro livres ou condicionadas. Sugere que o QNAF passe a incluir as frequências atribuídas a cada entidade, bem como a indicação dessa entidade;

sugere ainda que seja destacado de forma facilmente identificada as frequências na posse da ANACOM bem como a identificação daquelas em relação às quais se prevê uma atribuição futura.

### **Entendimento da ANACOM**

Conforme referido em 2.8, a ANACOM está a desenvolver uma ferramenta que visa substituir a actual versão “estática” do QNAF por uma interactiva, a disponibilizar *on-line*.

Note-se que o QNAF no seu formato actual contempla as faixas de frequências e o número de canais utilizados para funcionamento das redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público, especificando as respectivas entidades detentoras do espectro (Anexo 2). Refira-se ainda que, de acordo com a LCE, o QNAF também identifica as frequências reservadas que se prevê venham a ser atribuídas no ano seguinte a que diz respeito o QNAF (Anexo 3).

Neste contexto, as frequências reservadas em determinado momento podem ser alteradas, no sentido de identificar outras, até então “na posse da ANACOM”, em relação às quais seja previsível uma atribuição futura, nomeadamente resultando de harmonização internacional que entretanto tenha tido lugar ou em consequência de pedidos específicos, após avaliada a exequibilidade da disponibilização/reserva das frequências em causa. As alterações ao QNAF são anualmente objecto de consulta pública.

Salienta-se ainda que a informação sobre as faixas de frequências condicionadas (frequências atribuídas às Forças Armadas e às Forças de Segurança Nacionais) é matéria sensível e não fará parte do QNAF (não consta da actual versão e não se prevê que venha a ser disponibilizada no futuro próximo).

Finalmente, refira-se que a ANACOM tem efectuado reuniões regulares com as diversas entidades detentoras de direitos de utilização de frequências, no sentido de prestar esclarecimentos sobre o QNAF em particular e sobre a gestão do espectro radioelétrico em geral, tendo ainda sido disponibilizado um

endereço electrónico como canal de contacto para a prestação de qualquer informação sobre o documento, nomeadamente quanto ao espectro radioelétrico que se encontra disponível.

## **2.10. Transposição do “Pacote Regulatório”**

A APRITEL enquadra a criação do Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Electrónicas (BEREC), relevando a sua intervenção em matéria de harmonização da utilização do espectro radioelétrico. Na sequência, considera desejável que a ANACOM torne claro quais os aspectos relevantes da sua actividade ao nível do BEREC, bem como as condições em que deve ocorrer a sua cooperação com os agentes de mercado.

### **Entendimento da ANACOM**

A actividade da ANACOM a nível do BEREC concretiza-se através da participação em todas as Equipas de Projecto, na rede de Contactos e nas reuniões do Conselho de Reguladores. A cooperação com os Operadores faz-se a dois níveis: através de questionários enviados em preparação dos trabalhos das Equipas de Projecto, de acordo com o Plano anual, e através de consultas e audiências públicas sobre os documentos sujeitos a aprovação do Conselho de Reguladores.

### **3. Outros comentários específicos**

#### **3.1. Anexo 1 - Tabela de atribuição de frequências**

O GRUPO PT solicita esclarecimentos pelo facto do Anexo 1 não conter, na coluna “Principais Aplicações Nacionais”, referência ao Serviço Fixo por Satélite (FIX-S) nos 3600-4200 MHz, tal como acontecia na versão anterior (QNAF 2008 V1). Refere ter antenas licenciadas na faixa de frequências de recepção (3700-4200 MHz), ao abrigo da licença n.º 164810.

##### **Entendimento da ANACOM**

Por se tratar de um lapso, a ANACOM acrescentou de novo, na coluna “Principais Aplicações Nacionais”, a referência ao Serviço Fixo por Satélite (FIX-S) na faixa 3600-4200 MHz, detalhando que a utilização se refere à sub-faixa 3700-4200 MHz.

#### **3.2. Anexo 2 - Publicitação das utilizações**

O GRUPO PT alerta para o facto do quadro das utilizações do Serviço Fixo por Satélite (pág. 159) não contemplar a utilização que a PT Comunicações faz da faixa 11,7-12,5 GHz, ao abrigo da licença n.º 165886.

##### **Entendimento da ANACOM**

Por se tratar de um lapso, o quadro das utilizações do Serviço Fixo por Satélite (pág. 159) foi alterado.

#### **3.3. Actualização do QNAF 2009/2010**

Na presente versão do QNAF procedeu-se à actualização de algumas informações de anexos, em particular da publicitação das utilizações de faixas de frequências com referência a 28 de Fevereiro de 2010.

# ANEXO

## LISTA DE ACRÓNIMOS

|            |  |
|------------|--|
| 2G         | Segunda Geração  |
| 3G         | Terceira Geração   |
| BEREC      | Organismo de Reguladores Europeus das Comunicações Electrónicas        |
| BWA        | Broadband Wireless Access  |
| CE         | Comissão Europeia  |
| CENELEC    | Comité Européen de Normalisation Electrotechnique                      |
| CEPT       | Conferência Europeia das Administrações de Correios e Telecomunicações |
| CPE        | Customer Premises Equipments   |
| CSE        | Comércio Secundário do Espectro  |
| e-GSM      | Faixa de extensão do GSM   |
| ETSI       | European Telecommunications Standards Institute                        |
| FIX-S      | Serviço Fixo por Satélite  |
| GSM        | Global System for Mobile Communications                                |
| GSM900     | GSM na faixa dos 900 MHz   |
| ICP-ANACOM | ICP-Autoridade Nacional de Comunicações                                |
| LCE        | Lei das Comunicações Electrónicas (Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro) |
| LTE        | Long Term Evolution  |
| QNAF       | Quadro Nacional de Atribuição de Frequências                           |
| RR         | Regulamento das Radiocomunicações                                      |

|          |   |
|----------|---|
| TDT      | Televisão Digital Terrestre   |
| UIT-R    | União Internacional das Telecomunicações, Sector das Radiocomunicações; |
| UMTS     | Universal Mobile Telecommunications System                              |
| UMTS 900 | UMTS na faixa dos 900 MHz   |
| UWB      | Ultra Wide Band   |
| WiMAX    | Worldwide Interoperability for Microwave Access                         |