

PROJECTO DE DECISÃO
SOBRE A LIMITAÇÃO DO NÚMERO DE DIREITOS DE UTILIZAÇÃO DE
FREQUÊNCIAS NAS FAIXAS DOS 450 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz,
2,1 GHz e 2,6 GHz E DEFINIÇÃO DO RESPECTIVO PROCEDIMENTO DE
ATRIBUIÇÃO

1. Enquadramento

Existe actualmente um conjunto relevante de faixas de frequências reservadas e disponíveis para serviços de comunicações electrónicas e para a prestação do serviço móvel terrestre (SMT), conforme publicitado no âmbito do Quadro Nacional de Atribuição de Frequências (QNAF) 2009-2010, aprovado por deliberação do ICP-ANACOM de 31.03.2010¹.

Com efeito, estão reservadas e disponíveis para serviços de comunicações electrónicas, de acordo com as Decisões Europeias relevantes, as seguintes faixas de frequências: 791 - 821 MHz / 832 - 862 MHz (faixa dos 800 MHz), 880 - 890 MHz / 925 - 935 MHz (faixa dos 900 MHz), 1710 - 1740 MHz / 1805 - 1835 MHz (faixa dos 1800 MHz) e 2500 – 2690 MHz (faixa dos 2,6 GHz).

Adicionalmente, encontram-se reservadas e disponíveis para a prestação do SMT as seguintes faixas de frequências: 455,80625 - 457,45 MHz / 465,80625 - 467,45 MHz (faixa dos 450 MHz) e 1900 - 1910 MHz (faixa dos 2,1GHz).

Em qualquer das faixas acima mencionadas é exigível a atribuição de direitos de utilização de frequências conforme publicitado no QNAF 2009-2010.

Neste contexto, recorde-se que no âmbito da consulta pública do QNAF relativo ao ano de 2007², foi promovida uma manifestação de interesse no que se refere à reserva de frequências para a operação do SMT nas faixas de frequências dos **450 MHz, 900 MHz e 1800 MHz**. Como resultado desta auscultação do mercado, entendeu o ICP-ANACOM que deveria, nomeadamente, ser disponibilizado ao mercado espectro na faixa dos 450 MHz. Considerou ainda a disponibilização do

¹ Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1019286>

² Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1071141>

espectro livre na faixa dos 900 MHz (designada como “*Extended GSM*”), complementada com outras faixas, eventualmente em frequências mais elevadas, as quais poderiam permitir desenhar soluções mais localizadas para responder a situações de maior procura de tráfego, em particular nas faixas de frequências dos 2,1 GHz e dos 2,6 GHz. De notar ainda, no que respeita ao espectro dos **1800 MHz**, que se encontravam disponíveis no QNAF, desde 2002/2003, 150 canais (2 x 30 MHz) reservados para a prestação do serviço móvel terrestre pelos prestadores existentes, tendo contudo a partir de 2007 sido decidido eliminar essa condicionante passando a constar a seguinte nota de rodapé “*Processo de atribuição decorrente de Decisão do ICP-ANACOM, tendo em conta, entre outros, a manifestação de interesse que se promove nesta publicação (Anexo 5), bem como decisões europeias relevantes sobre esta matéria*”.

Na sequência destas conclusões, no que concerne à faixa de frequências dos 450 MHz foi realizado um concurso público, que decorreu entre 2008 e 2009, no termo do qual não se viria a concretizar a atribuição de qualquer direito de utilização, pelo que o espectro nesta faixa de frequências se mantém livre.

Relativamente à faixa de frequências dos 2500-2690 MHz (**2,6 GHz**), por deliberação do Conselho de Administração do ICP-ANACOM, de 11.12.2008³, foi aprovado o lançamento de uma consulta pública que visava recolher a opinião dos diversos intervenientes no mercado (fabricantes, operadores, utilizadores e outros), considerando que as manifestações de interesse recebidas constituiriam um contributo relevante na preparação da decisão sobre o futuro quadro que iria definir o modo de atribuição e utilização desta faixa. Esta consulta teve também em conta as posições debatidas em organizações internacionais, nomeadamente no seio da União Europeia (UE) e da Conferência Europeia das Administrações de Correios e Telecomunicações (CEPT). O ICP-ANACOM concluiu após análise dos contributos recebidos que se iria permitir ao mercado a conjugação da faixa dos 2,6 GHz com o restante espectro disponível, embora não definindo *a priori* agregações fechadas de espectro radioelétrico, dando oportunidade aos diversos intervenientes no mercado de, num mesmo processo de selecção, poderem definir a agregação que melhor lhes conviesse, a partir daquele que se encontrava disponível (na altura, frequências dos 1800 MHz e 2,1 GHz).

³ Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=771218>

Quanto ao espectro na faixa dos **2,1 GHz** releva-se que por deliberação de 4.2.2009, o ICP-ANACOM decidiu revogar, na sequência da renúncia apresentada pela SONAECOM, S.A., o respectivo direito de utilização do bloco de 5 MHz de frequências UMTS TDD, correspondente às frequências 1900-1905 MHz, que lhe tinham sido consignadas para a exploração do sistema UMTS. Este bloco, adicionado àquele resultante da revogação da licença da ONI WAY – Infocomunicações, S.A., em particular na subfaixa UMTS TDD, perfaz um total de 2 blocos de 5 MHz disponíveis na faixa dos 2,1 GHz.

Retomando o espectro na faixa dos **900 MHz e 1800 MHz**, note-se que no âmbito do QNAF2009-2010, após consulta pública lançada através da deliberação do Conselho de Administração de 23.12.2009⁴, e tendo em conta o processo de *refarming* desse espectro e ainda na decorrência da publicação da Directiva 2009/114/CE⁵ e da Decisão 2009/766/CE⁶, foram eliminadas as restrições tecnológicas em relação ao denominado espectro GSM nas referidas faixas. Assim, para além do GSM e do UMTS (como tal identificados na Decisão 2009/766/CE), podem ser implementados outros sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas, desde que se assegure que tais sistemas garantam a coexistência com o GSM e com o UMTS. Deverá ainda ser assegurado que estes sistemas proporcionem uma protecção adequada aos outros sistemas que funcionem nas faixas adjacentes. As condições técnicas para a implementação de outros sistemas que não constem do anexo da *supra* mencionada Decisão serão definidas após estudos de compatibilidade realizados no âmbito da CEPT e autorizados pelo ICP-ANACOM.

Finalmente quanto à faixa de frequências dos **800 MHz**, o ICP-ANACOM, por deliberação de 16.12.2010⁷ e após o adequado procedimento de consulta pública lançado em 28.09.2010⁸, decidiu: (i) designar e disponibilizar a faixa 790 – 862 MHz para serviços de comunicações electrónicas em conformidade com a Decisão

⁴ Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1000194>

⁵ Directiva 2009/114/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009, 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.

⁶ Decisão da Comissão 2009/766/CE, de 16 de Outubro de 2009, 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.

⁷ Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1063453>

⁸ Disponível em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1051885>

2010/267/UE⁹ e proceder à correspondente alteração do QNAF e (ii) disponibilizar a referida faixa antes de 2015 dependente da definição de condições técnicas e geográficas que visem a compatibilização, nomeadamente, com as utilizações de Espanha e Marrocos. Note-se que está em curso o processo de substituição do canal 67 pelo canal 56¹⁰, permitindo desta forma a libertação, em tempo compatível com o início do procedimento de selecção para a atribuição de direitos de utilização de frequências na faixa dos 790 - 862 MHz.

É com base neste enquadramento quanto às diversas faixas de frequências disponíveis, em particular as faixas dos 450 MHz, 800MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz e 2,6 GHz, que se alicerça o presente projecto de decisão.

2. Atribuições e competências do ICP-ANACOM

No âmbito das suas funções de regulação previstas na LCE (Lei das Comunicações Electrónicas – Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro) e nos seus Estatutos, anexos ao Decreto-Lei n.º 309/2001, de 7 de Dezembro, compete ao ICP-ANACOM gerir e planificar o espectro radioelétrico de acordo com os critérios da disponibilidade do espectro, da garantia de condições de concorrência efectiva nos mercados relevantes e da utilização efectiva e eficiente das frequências (*vide* artigo 15º LCE e artigo 6º, nº 1, alínea c) dos Estatutos).

Instrumento essencial e enquadrador do exercício destas competências é a publicação pelo ICP-ANACOM do QNAF. Em conformidade com o estabelecido no artigo 16.º da LCE o QNAF deve conter: 1) as faixas de frequência e o número de canais já atribuídos; 2) as faixas de frequência reservadas e a disponibilizar no ano seguinte, especificando os casos em que são exigíveis direitos de utilização, bem como o respectivo processo de atribuição; e 3) as frequências cujos direitos de utilização são susceptíveis de transmissão.

Acresce que é admissível a limitação do número de direitos de utilização de frequências a atribuir (*vide* artigo 31.º da LCE), mas apenas quando seja necessário

⁹ Decisão da Comissão 2010/267/UE, de 6 de Maio de 2010, relativa à harmonização das condições técnicas de utilização da faixa de frequências de 790-862 MHz por sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas na União Europeia.

¹⁰ Vide <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1076260>

para garantir a utilização eficiente das frequências, devendo o ICP-ANACOM, nessa sua decisão, considerar a necessidade de maximizar os benefícios para os utilizadores e facilitar o desenvolvimento da concorrência.

Pretendendo o ICP-ANACOM limitar o número de direitos de utilização de frequências a atribuir nas faixas de frequências dos 450 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz e 2,6 GHz deve: 1) promover o procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º da LCE, ouvindo, nomeadamente, os utilizadores e consumidores; 2) publicar uma decisão, devidamente fundamentada, de limitar a atribuição de direitos de utilização, definindo simultaneamente o procedimento de atribuição, o qual pode ser de selecção por concorrência ou comparação, nomeadamente leilão ou concurso; e 3) dar início ao procedimento para a apresentação de candidaturas a direitos de utilização nos termos definidos.

Quando existir esta limitação do número de direitos de utilização os procedimentos e critérios de selecção devem ser objectivos, transparentes, não discriminatórios e proporcionais, devendo ter em conta os objectivos de regulação previstos no artigo 5.º da LCE.

Nos casos em que a atribuição de direitos de utilização esteja sujeita a procedimentos de selecção concorrenciais ou por comparação, compete ao ICP-ANACOM aprovar os regulamentos de atribuição de direitos de utilização de frequências, excepto quando os direitos de utilização a atribuir se refiram a frequências acessíveis, pela primeira vez, no âmbito das comunicações electrónicas ou, não o sendo, se destinem a ser utilizadas para novos serviços, caso em que a competência para aprovar os regulamentos é do Governo (*vide* artigo 35º, n.ºs 4 e 5 da LCE). No caso em apreço compete ao ICP-ANACOM aprovar o respectivo regulamento de selecção.

O ICP-ANACOM deve na sua actuação prosseguir, em permanência, um conjunto de objectivos de regulação dos quais releva neste contexto a promoção da concorrência na oferta de redes e serviços de comunicações electrónicas, de recursos e serviços conexos e incentivar uma utilização eficiente e assegurar uma gestão eficaz das frequências (*vide* artigo 5.º, n.º 1, alínea a) e n.º 2, alínea d) da LCE), procurando garantir a neutralidade tecnológica da regulação.

3. Frequências disponíveis

Como já referido, de acordo com o QNAF2009-2010 estão reservadas e disponíveis para serviços de comunicações electrónicas, de acordo com as Decisões Europeias relevantes, as seguintes faixas de frequências: 791 – 821 MHz / 832 – 862 MHz (800 MHz), 880 – 890 MHz / 925 – 935 MHz (900 MHz), 1710 – 1740 MHz / 1805 - 1835 MHz (1800 MHz) e 2500 – 2690 MHz (2,6 GHz).

Adicionalmente, encontram-se ainda reservadas e disponíveis para a prestação do SMT as seguintes faixas de frequências: 455,80625 – 457,45 MHz / 465,80625 - 467,45 MHz (450 MHz) e 1900 – 1910 MHz (2,1 GHz). O ICP-ANACOM em linha com a implementação progressiva dos conceitos de neutralidade tecnológica e de serviços não inibe, também neste caso, a prestação de serviços de comunicações electrónicas assegurado que esteja, naturalmente, o cumprimento das obrigações resultantes do Regulamento das Radiocomunicações da União Internacional das Telecomunicações (UIT) e do QNAF, os quais identificam estas faixas no âmbito do SMT.

Apresenta-se, assim, na tabela seguinte a quantidade de espectro disponível para atribuição:

Denominação da Faixa	Espectro	Quantidade de espectro
450 MHz	455.80625 - 457.45 MHz / 465.80625 - 467.45 MHz	Emparelhado 2 x 1.25 MHz
800 MHz	791 - 821 MHz / 832 - 862 MHz	Emparelhado: 2 x 30 MHz
900 MHz	880 - 890 MHz / 925 - 935 MHz	Emparelhado 2 x 10 MHz
1800 MHz	1710 - 1740 MHz / 1805 - 1835 MHz	Emparelhado 2 x 30 MHz
2,1 GHz	1900 - 1910 MHz	Não emparelhado 2 blocos de 5 MHz
2,6 GHz	2500 - 2690 MHz	Emparelhado 2 x 70 MHz + Não emparelhado 50 MHz

Tabela 1 – Quantidade de espectro disponível para atribuição

Tendo em conta o enquadramento internacional, nomeadamente a publicação de um conjunto de Decisões ao nível da União Europeia relativas às faixas dos 800/900/1800/2600 MHz, com imposição de datas para a sua designação e disponibilização para sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas de forma harmonizada na União Europeia, sintetizado no quadro seguinte:

Faixa – Decisão CE	Data Publicação	Data Implementação
2.6 GHz (2008/477/CE)	13/6/2008	13/12/2008
900 MHz e 1800 MHz (2009/766/EC)	16/10/2009	9/5/2010
800 MHz (2010/267/EU)	6/5/2010	2013 a 2015 (indicado no Programa da Política de Espectro)

Tabela 2 – Decisões Comunitárias relevantes

Atendendo, adicionalmente, que se considera que esta disponibilização de espectro permite criar os alicerces necessários para responder aos desafios lançados, em 20/9/2010, pela União Europeia no âmbito da “*Proposta de decisão do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece o primeiro programa da política do espectro radioelétrico*”, crucial para a implementação da Agenda Digital para a Europa¹¹, a qual visa assegurar o acesso rápido à Internet em banda larga na futura economia do conhecimento;

Considerando ainda o número de manifestações de interesse na utilização destas faixas, patente nas respostas recebidas no âmbito da consulta pública realizada ao QNAF 2009-2010, bem como no âmbito das consultas públicas referidas na secção 1, e atendendo à necessidade de (i) garantir uma utilização eficiente das frequências, (ii) maximizar benefícios para os utilizadores e (iii) facilitar o desenvolvimento da concorrência;

Pretende o ICP-ANACOM disponibilizar as faixas identificadas na Tabela 1 para aplicações no âmbito de redes e serviços de comunicações electrónicas terrestres acessíveis ao público, de acordo com os princípios da neutralidade tecnológica e de serviços, sem prejuízo das atribuições identificadas no QNAF.

¹¹ COM(2010) 245, de 19.5.2010.

O espectro acima identificado será disponibilizado em lotes com as seguintes dimensões:

Denominação da Faixa	Quantidade de espectro	Lotes
450 MHz	Emparelhado 2 x 1,25 MHz	1 lote de 2 x 1,25 MHz
800 MHz	Emparelhado: 2 x 30 MHz	6 lotes de 2 x 5 MHz
900 MHz	Emparelhado 2 x 10 MHz	2 lotes de 2 x 5 MHz
1800 MHz	Emparelhado 2 x 30 MHz	6 lotes de 2 x 5 MHz
2,1 GHz	Não emparelhado 2 x 5 MHz	2 lotes de 5 MHz
2,6 GHz	Emparelhado 2 x 70 MHz + Não emparelhado 50 MHz	14 lotes de 2 x 5 MHz + 2 lotes de 25 MHz

Tabela 3 – Número e tamanho dos lotes por faixa de frequência

O dimensionamento dos lotes em cada uma das faixas de frequência visa proporcionar um equilíbrio entre a viabilidade mínima de uma operação comercial e a necessidade de flexibilidade na escolha da quantidade de espectro pretendido. Pretende-se também criar condições para que exista uma utilização efectiva do espectro e para que diversas entidades possam explorar comercialmente estas faixas de frequências.

3.1. Condições técnicas associadas às frequências

Aos direitos de utilização atribuídos para as faixas de frequências acima identificadas estarão associados um conjunto de condições e/ou restrições técnicas, que seguidamente se sumaria.

3.1.1. Condições para a faixa de frequências dos 450 MHz

Em relação à faixa de frequências dos 450 MHz as entidades que vierem a deter os direitos de utilização deste espectro deverão compatibilizar a tecnologia que pretendem implementar¹² com os sistemas/serviços de radiocomunicações que operam nas faixas adjacentes, nomeadamente:

- Redes Privativas;
- Rede do Serviço Móvel de Recursos Partilhados (SMRP);
- Sistema SCPP – Chamada e Procura de Pessoas;
- Serviço de Radiodifusão (SRD): analógico (PAL/G) – até 2012 – e outras redes que vierem a ser implementadas no futuro no âmbito deste serviço de radiocomunicações – e.g. DVB-H.

Os parâmetros radioelétricos, quando existentes, associados a estes sistemas podem ser consultados nas interfaces rádio publicadas pelo ICP-ANACOM no âmbito do Decreto-Lei 192/2000, de 18 de Agosto¹³.

3.1.2. Condições para a faixa de frequências dos 800 MHz

Para a faixa de frequências dos 790 - 862 MHz é relevante a implementação das condições identificadas na Decisão 2010/267/UE, em particular as seguintes:

- Os limites de potência p.i.r.e. das estações de base serão limitados a +56dBm/5MHz, tendo em vista limitar a probabilidade de interferências nomeadamente com as estações de Espanha e os sistemas a operar em faixas adjacentes;
- Adopção dos limites para as emissões fora de bloco das estações de base de acordo com os definidos para frequências abaixo dos 790 MHz, conforme indicados no Quadro 4 da Decisão 2010/267/UE para o caso A.

¹² Atenta a atribuição identificada no QNAF em vigor

¹³ Disponíveis em <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=906320>

Um aspecto relevante relaciona-se com as restrições de operação e geográficas desta faixa de frequências, nomeadamente:

- Em primeiro lugar é necessário notar que a utilização desta faixa de frequências só poderá ter lugar após o *switch-off* da rede de televisão analógica, fixado para 26 de Abril de 2012, tal como fixado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2009.
- Em seguida, de acordo com as conclusões da consulta pública sobre a designação e disponibilização desta faixa para serviços de comunicações electrónicas, foi realçado que a disponibilização da mesma antes de 2015 estaria dependente da definição de condições técnicas e geográficas, que visassem a compatibilização, nomeadamente, com as utilizações de Espanha e Marrocos¹⁴. Após 31 de Dezembro de 2014 serão aplicáveis outras condições técnicas (que se esperam ser menos exigentes) no âmbito da coordenação transfronteiriça entre redes¹⁵ conformes com a Decisão 2010/267/UE, que vierem a ser instaladas, encontrando-se ainda em finalização, ao nível da CEPT, a definição destas condições¹⁶.
- Deste modo, as redes que vierem a ser implementadas em Portugal nesta faixa (no período decorrente entre o *switch-off* até 31 de Dezembro de 2014) têm de coexistir nomeadamente com estações de radiodifusão. Aqui importa distinguir dois aspectos:
 1. a protecção das estações de radiodifusão que operam em Espanha e Marrocos, e
 2. a possível interferência causada pelas estações de radiodifusão nas redes que vierem a ser implementadas em Portugal na faixa dos 800 MHz.

¹⁴ Note-se que as informações públicas recentes a propósito da disponibilização da faixa de frequências dos 790-862 MHz em Espanha, de acordo com a Decisão 2010/267/UE, apontam para que esta data possa ser antecipada para 2014.

¹⁵ Recorde-se que no âmbito da Decisão 2010/267/UE estão em causa sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas que não incluem as estações de radiodifusão de alta potência. De igual modo é relevante notar que as condições técnicas desta Decisão estão optimizadas para a operação de redes de comunicações fixas e/ou móveis.

¹⁶ Está em processo de consulta pública a Recomendação (11)04 da CEPT sobre esta questão, estando prevista a sua adopção final em meados do corrente ano.

Para a protecção das estações de radiodifusão que operam em Espanha e Marrocos, é estabelecido um valor de intensidade de campo máximo admissível de 25 dBuV/m¹⁷ na fronteira.

As características técnicas das estações que operam em Espanha e Marrocos constam do Acordo de Genebra (ITU GE06)¹⁸. Este facto determina que não pode ser assegurada a protecção contra interferências nas estações instaladas nas zonas de influência daquelas emissões. De notar que, em Espanha, a emissão das estações do serviço de Radiodifusão terá lugar, no máximo, até 31 de Dezembro de 2014. Adicionalmente as estações instaladas em Portugal não poderão provocar interferências nas estações do serviço de radiodifusão televisiva de Espanha e Marrocos.

3.1.3. Condições para a faixa de frequências dos 900 MHz e 1800 MHz

Como já anteriormente referido, no âmbito do *refarming* do espectro GSM 900/1800 e na decorrência da publicação da Directiva 2009/114/CE e da Decisão 2009/766/CE, eliminaram-se as restrições tecnológicas em relação ao denominando espectro GSM na faixa 880 - 915 MHz e 925 - 960 MHz e na faixa 1710 - 1785 MHz e 1805 - 1880 MHz, vindo permitir a implementação de outros sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas e que possam coexistir com os sistemas GSM, nomeadamente identificando-se no anexo da referida Decisão 2009/766/CE o sistema UMTS.

De notar que esta Decisão prevê ainda a possibilidade de os Estados Membros designarem estas faixas para outros sistemas terrestres que não os enumerados no referido anexo (UMTS), desde que assegurem que tais sistemas possam coexistir com o GSM e o UMTS tanto no território nacional como no dos Estados Membros vizinhos. Refira-se a este propósito que a CEPT já finalizou estudos de compatibilidade (relatórios CEPT 40 e 41¹⁹) de forma a poder incluir o LTE e o WiMAX no anexo à referida Decisão, o que se prevê venha a acontecer brevemente.

¹⁷ Valor estabelecido considerando o acordo de Genebra 06 (ITU RRC-06). O valor de campo tem por referência uma altura de recepção da antena de 10 metros acima do solo e 1% do tempo e 50% dos locais.

¹⁸ <http://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/broadcast/plans/ge06/index.html>

¹⁹ Disponíveis em www.ero.dk

Assim, com vista a assegurar a coexistência entre as diversas redes é necessária a aplicação dos parâmetros técnicos fixados na Decisão 2009/766/CE.

3.1.4. Condições para a faixa de frequências dos 2,1 GHz

As condições técnicas relevantes para esta faixa estão actualmente vertidas na Decisão CEPT ECC (06)01. De relevar que o espectro na faixa de frequências dos 2,1 GHz foi recentemente alvo de estudos pela CEPT, em resposta a um mandato da União Europeia de Junho de 2009, para a definição de condições técnicas menos restritivas nas faixas dos 1900 - 1980 MHz / 2010 - 2025 MHz / 2110 - 2170 MHz, culminando no Relatório 39 da CEPT. No entanto, é expectável que ainda sejam elaborados mais estudos ao nível da CEPT sobre estas faixas, de cujo resultado poderá depender a adopção de eventuais medidas de harmonização ao nível da União Europeia.

3.1.5. Condições para a faixa de frequências dos 2,6 GHz

Em relação ao espectro dos 2,6 GHz, a Decisão 2008/477/CE²⁰, para além de designar e disponibilizar, em regime de não exclusividade, esta faixa de frequências para sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas, identifica no seu Anexo um conjunto de parâmetros e/ou requisitos técnicos, sendo de realçar os seguintes:

- Disponibilização do espectro FDD e TDD em múltiplos de 5 MHz;
- Disponibilização do espectro para funcionamento em modo FDD: ligação ascendente na subfaixa 2500-2570 MHz e ligação descendente na subfaixa 2620-2690 MHz;
- Disponibilização do espectro 2570 – 2620 MHz para funcionamento em modo TDD;
- O espectro TDD desta faixa (subfaixa de 2570 – 2620 MHz) apresenta algumas condicionantes relativas à compatibilidade entre operações TDD/FDD, bem

²⁰ Decisão 2008/477/CE, de 13 de Junho de 2008, relativa à harmonização da faixa de frequências de 2500-2690 MHz para os sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações electrónicas na Comunidade.

como entre operações TDD não sincronizadas. Conforme foi já realçado durante a consulta pública relativa à faixa dos 2,6 GHz, existirão blocos de 5 MHz que estarão sujeitos a restrições mais conservadoras (denominados blocos restritos), cujas potências radiadas p.i.r.e. serão no máximo de +25dBm/5MHz. Por outro lado, qualquer utilização de um bloco restrito fica sujeito a um risco acrescido de interferências;

- Os limites de potência p.i.r.e. das estações de base TDD e FDD serão limitados a +61dBm/5 MHz;
- Os parâmetros técnicos, denominados "máscara de extremo de bloco" (*Block Edge Mask* - BEM), serão aplicados como uma componente essencial das condições necessárias para assegurar a coexistência na ausência de acordos bilaterais ou multilaterais entre redes vizinhas, sem prejuízo da aplicação de parâmetros técnicos menos restritivos em caso de acordo nesse sentido entre os operadores dessas redes.

Com base nos resultados da consulta pública referida, na qual o ICP-ANACOM recebeu várias propostas quanto ao espectro mínimo para viabilizar uma operação TDD (sendo de destacar as propostas de 1 lote de 50 MHz ou lotes de 20 MHz), considera-se que a opção de 2 lotes de 25 MHz é aquela que melhor se adequa no corrente cenário de disponibilização de espectro. Esta opção permite por um lado a operação concorrencial de várias redes TDD e, por outro lado, faz uma utilização mais eficiente do espectro sendo que a definição de lotes com menor quantidade de espectro do que 2 x 25 MHz, implicaria a definição de blocos com utilização mais condicionada ("blocos restritos") ou eventualmente até a criação de faixas de guarda entre operações TDD.

Face à definição de lotes proposta pelo ICP-ANACOM, consideram-se como blocos restritos:

- o primeiro bloco de 5 MHz do primeiro lote de 25 MHz;
- o primeiro bloco de 5 MHz do segundo lote de 25 MHz (caso os lotes TDD não pertençam ao mesmo operador ou na ausência de sincronização das redes TDD);
- o último bloco de 5 MHz do segundo lote de 25 MHz.

4. Procedimento de selecção

Tendo presente a necessidade de garantir a utilização eficiente das frequências, atenta a sua escassez, traduzida num nível de procura expectavelmente superior ao número de direitos a atribuir, tal como evidenciaram as respostas recebidas no âmbito das várias consultas públicas decorridas e acima identificadas, bem como a necessidade de garantir simultaneamente a maximização dos benefícios para os utilizadores e a promoção do desenvolvimento da concorrência, o ICP-ANACOM entende dever limitar o número de direitos a atribuir para a utilização das frequências em apreço.

Definindo a LCE que o processo de selecção pode ser por concurso público ou por leilão, o ICP-ANACOM considera que esta última modalidade se afigura como a mais adequada para proceder à selecção das entidades a quem serão atribuídos direitos de utilização de frequências.

Atendendo à flexibilidade de implementação que se pretende proporcionar – entre outros, mediante a possibilidade (i) de operação de diferentes serviços (atento o princípio de neutralidade de serviços), (ii) de utilização de diferentes tecnologias (atento o princípio da neutralidade tecnológica) e (iii) da atribuição flexível de espectro tendo em conta as necessidades de cada operador –, assim como a necessidade de aproximar o valor do espectro em questão ao da realidade do mercado, entende-se que o procedimento de selecção que melhor se adequa, para efeito de selecção das entidades a quem serão atribuídos direitos de utilização de frequências, é o procedimento de leilão.

A opção pelo processo de leilão apresenta-se, neste caso, como uma forma de atribuição de espectro potencialmente mais transparente para todos os interessados, menos interferente nos planos de negócio dos operadores e na sua criatividade, estimulando a utilização eficiente do espectro e diminuindo a motivação para atribuições inconsequentes deste recurso.

De salientar que a grande maioria dos países da Europa tem implementado, ou está em vias de implementar, o leilão como mecanismo de selecção para as faixas em questão, nomeadamente:

País	Faixas	Quantidade de espectro consignado [MHz]
Áustria	2,6 GHz	190
Alemanha	800 MHz, 1800 MHz, 2 GHz e 2,6 GHz	>350
Dinamarca	2,1 GHz e 2,6 GHz	200
Holanda	2,6 GHz	130
Finlândia	2,6 GHz	190
Suécia	2,6 GHz	190
Noruega	2,6 GHz	190

Tabela 4 – Países da Europa tem implementado o leilão como mecanismo de selecção

Importa relevar que o regulamento que define os procedimentos aplicáveis ao leilão obedecerá ao procedimento regulamentar previsto no artigo 11º dos Estatutos do ICP-ANACOM, permitindo a todos os interessados a oportunidade de se pronunciarem durante um período de 30 dias.

4.1. Limites à atribuição de espectro por licitante (*Spectrum Caps*)

O ICP-ANACOM deve promover a utilização eficiente do espectro, visando por um lado evitar o açambarcamento de espectro e, por outro lado, criar condições para que novas entidades possam entrar no mercado.

Atendendo ao exposto, justifica-se definir um conjunto de limites à atribuição de espectro em determinadas faixas de frequências de forma a que o cumprimento dos referidos objectivos seja assegurado.

Tendo presente a importância do espectro nas faixas de frequências abaixo de 1 GHz (800 MHz e 900 MHz)²¹, nomeadamente para implementação de soluções de cobertura, considera-se adequado fixar limites de espectro a atribuir por operador para estas faixas.

Neste contexto, considera-se adequado fixar os seguintes limites:

- para a faixa de frequências dos 800 MHz um limite à atribuição de espectro de 2 lotes de 2 x 5 MHz, por licitante;
- para a faixa de frequências dos 900 MHz um limite à atribuição de espectro de 2 lotes de 2 x 5 MHz por licitante que não seja detentor de direitos de utilização na faixa 890 – 915 MHz / 935 – 960 MHz;
- para a faixa de frequências dos 900 MHz um limite à atribuição de espectro de 1 lote de 2 x 5 MHz por licitante que seja detentor de direitos de utilização na faixa 890 – 915 MHz / 935 – 960 MHz;
- para a faixa de frequências dos 2,6 GHz, no modo FDD, um limite à atribuição de espectro de 5 lotes de 2 x 5 MHz por licitante.

A diferenciação entre os limites à atribuição de espectro, definidos para a faixa de frequências dos 900 MHz visa incentivar a aquisição de espectro por parte de operadores que ainda não detenham direitos de utilização de frequências nesta faixa, e deste modo criar condições para um maior grau de concorrência no mercado a jusante.

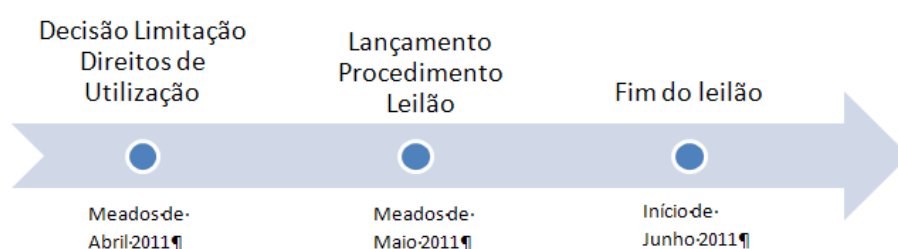
A definição de limites à atribuição de espectro, para a faixa de frequências dos 2,6 GHz, em modo FDD, justifica-se uma vez que a mesma se apresenta como parte do binómio cobertura/capacidade em conjugação com as faixas de frequências dos 800 MHz e dos 900 MHz (em que estas faixas são relevantes para soluções de cobertura) enquanto que a faixa de frequências dos 2,6 GHz é adequada para soluções de capacidade.

²¹ A faixa de frequências dos 450 MHz não é considerada para este efeito atenta a quantidade de espectro disponível.

Em relação ao restante espectro – acima de 1 GHz – objecto de leilão, não se justifica a imposição de uma limitação semelhante, atenta a quantidade de espectro em causa e o facto de não se antever um nível de procura tão elevado.

4.2 Calendário

De seguida apresenta-se um calendário indicativo com a previsão da evolução cronológica das etapas principais deste procedimento de selecção para a atribuição de direitos.



5. Objecto e prazo de consulta

Impondo-se, pelas razões aduzidas, a criação de condições para a disponibilização do espectro para a prestação de serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público, sem prejuízo das atribuições identificadas no QNAF para o SMT, a decisão do ICP-ANACOM de, nos termos do artigo 31.º da LCE, limitar o número de direitos de utilização de frequências reservadas para o efeito e de definir o respectivo procedimento de atribuição, está sujeita ao procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º do mesmo diploma, devendo ser dada aos interessados a possibilidade de se pronunciarem em prazo fixado para o efeito, o qual não pode ser inferior a 20 dias.

Neste contexto, o ICP-ANACOM, considera adequado o prazo de 20 dias úteis para os interessados se pronunciarem por escrito, preferencialmente por correio electrónico, para o endereço du-consulta-leilao-multifaixa@anacom.pt, sobre o presente projecto de decisão.

Caso nos comentários dos interessados existam dados considerados susceptíveis de revestir natureza confidencial, deve ser remetida também uma versão expurgada dos mesmos para efeitos de publicitação no sítio de Internet do ICP-ANACOM.

6. Decisão

Face ao exposto, o Conselho de Administração do ICP-ANACOM, no âmbito das atribuições previstas nas alíneas c) e f) do artigo 6.º dos seus Estatutos, anexos ao Decreto-Lei n.º 309/2001, de 7 de Dezembro, na prossecução dos objectivos de regulação previstos no artigo 5.º da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, em especial na alínea a) do n.º 1 e na alínea d) do n.º 2, ambos do referido artigo 5º, e ao abrigo dos artigos 8.º, 15.º, 16.º e 31.º da mesma Lei n.º 5/2004, delibera o seguinte:

1. Limitar o seguinte número de direitos de utilização de frequências, para a prestação de serviços de comunicações electrónicas terrestres acessíveis ao público, em:
 - a. Um direito de utilização de 2x1,25 MHz na faixa de frequências dos 450 MHz;
 - b. Até seis direitos de utilização de 2x5 MHz na faixa de frequências dos 800 MHz;
 - c. Até dois direitos de utilização de 2x5 MHz na faixa de frequências dos 900 MHz;
 - d. Até seis direitos de utilização de 2x5 MHz na faixa de frequências dos 1800 MHz;
 - e. Até dois direitos de utilização de 5 MHz (espectro não emparelhado) na faixa de frequências dos 2,1 GHz;
 - f. Até 14 direitos de utilização de 2x5 MHz e até dois direitos de utilização de 25 MHz (espectro não emparelhado) na faixa de frequências dos 2,6 GHz.
2. Definir que o procedimento de atribuição dos direitos de utilização de frequências referidos no número anterior é o de leilão.
3. Alterar o QNAF em vigor, de forma a reflectir em conformidade o disposto nos números anteriores.
4. Fixar em 20 dias úteis o prazo de resposta por escrito dos interessados no âmbito do procedimento geral de consulta a que se submete o presente projecto de decisão.

