

**Análise da consulta pública sobre as alterações ao  
Quadro Nacional de Atribuição de Frequências  
("Adenda 2013")**

**Índice**

<b>1. Introdução .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Temas gerais .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Publicitação das utilizações de frequências .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Temas específicos .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Ponto 1 .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Ponto 2 .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3. Ponto 3 .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4. Ponto 4 .....</b>	<b>14</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXO 2 .....</b>	<b>17</b>

## 1. Introdução

Por deliberação do Conselho de Administração do ICP-Autoridade Nacional de Comunicações (ICP-ANACOM), de 27 de junho de 2013, ao abrigo e em cumprimento dos artigos 15.º e 16.º da Lei das Comunicações Eletrónicas (LCE - Lei n.º 5/2004, de 10 de fevereiro, na redação conferida pela Lei n.º 51/2011, de 13 de setembro), foi aprovada, para submissão ao procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º da LCE, a “Adenda 2013” do Quadro Nacional de Atribuição de Frequências (QNAF 2010/2011 Versão 2) publicado em junho de 2012.

A “Adenda 2013” do QNAF colocada em consulta contemplou os seguintes elementos:

1. Disponibilização das faixas de frequências 17,8-18,6 GHz e 18,8-19,3 GHz / 27,6-28,4 GHz e 28,6-29,1 GHz ao Serviço Fixo por Satélite (FSS), para funcionamento de redes e serviços de comunicações eletrónicas acessíveis ou não ao público;
2. Alinhamento do anexo 4 do QNAF, *Utilizações isentas de licenciamento*, com a Decisão da Comissão 2006/771/CE, de 8 de dezembro de 2011, *sobre a harmonização de espectro de radiofrequências com vista à sua utilização por equipamentos de pequena potência e curto alcance e respetivas alterações*;
3. Disponibilização da faixa de frequências 472-479 kHz ao serviço de amador e alteração das condições de acesso às faixas 50-52 MHz e 1270-1300 MHz também para o serviço de amador;
4. Disponibilização da faixa de frequências 5091-5150 MHz ao Serviço Móvel Aeronáutico, de forma a prever aplicações da faixa.

Tratando-se de uma medida com impacte significativo nos mercados relevantes, foi determinada a submissão da “Adenda 2013” do QNAF ao procedimento geral de consulta, previsto no artigo 8.º da LCE, com termo a 26 de julho de 2013.

Foram recebidos, dentro do prazo, os comentários das seguintes entidades:

- António Matias (Radioamador);
- ARLA - Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano (ARLA);
- Carlos Ferreira (Radioamador);
- Fernando Lopes (Radioamador);
- Grupo PT em nome e representação das empresas Portugal Telecom SGPS, S.A., PT Comunicações, S.A. e TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A. (Grupo PT);
- João Costa (Radioamador);
- Jorge Santos (Radioamador);
- José Nunes (Radioamador);
- Manuel Luís Nogueira (Radioamador);
- Mónica Marques (Radioamador);
- Nuno Lopes (Radioamador);
- Nuno Silva (Radioamador);
- O3b Limited (O3b);
- OPTIMUS – Comunicações, S.A. (OPTIMUS);
- Paulo Faria (Radioamador);
- Paulo Protásio (Radioamador);
- Paulo Santos (Radioamador);
- Pedro Correia (Radioamador);
- Pedro Ribeiro (Radioamador);
- REP - Rede dos Emissores Portugueses (REP);
- Vasco Vieira (Radioamador).

Foram ainda recebidos comentários fora de prazo das seguintes entidades:

- Carlos Gomes (Radioamador);

- TRGM - Tertúlia Radioamadorística Guglielmo Marconi (TRGM).

Por terem sido enviados após o período da consulta, estes comentários não foram considerados, embora sejam disponibilizados, juntamente com os demais, no sítio desta Autoridade na internet.

Nos termos dos procedimentos adotados pelo ICP-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 recebidas e disponibiliza um documento final contendo uma referência a todas as respostas e uma apreciação global que reflita o seu entendimento sobre as mesmas (ponto 3), alínea d) da deliberação) – é, pois, esse o objeto deste documento.

O ICP-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, as quais são disponibilizadas no sítio desta Autoridade na internet, na parte em que não foi solicitada reserva de confidencialidade. Adite-se ainda que os contributos relevantes para a consulta pública em apreço, identificados pelas entidades como sendo informação confidencial, foram tidos em consideração na análise levada a cabo pelo ICP-ANACOM, mantendo-se o anonimato solicitado.

Face às preocupações expressas nos contributos recebidos e de modo a obter uma maior clareza de exposição, optou o ICP-ANACOM por estruturar o presente relatório com base em cada um dos pontos colocados a consulta pública, fazendo referência aos grandes tópicos identificados pelos respondentes, resumindo, a propósito de cada um deles, as posições defendidas e explicitando o entendimento desta Autoridade sobre as mesmas.

## **2. Temas gerais**

### **2.1. Publicitação das utilizações de frequências**

A **OPTIMUS** sugere que as tabelas com a publicitação das utilizações de faixas de frequência (anexo 2) sejam atualizadas, dado que essa informação permite a todos os interessados avaliar a implementação e a evolução na procura de espectro em Portugal, garantindo assim transparência e clareza na gestão desse recurso escasso.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

O ICP-ANACOM irá muito em breve disponibilizar uma plataforma eletrónica que permite a pesquisa de informação sobre o Quadro Nacional de Atribuição de Frequências, o eQNAF, a qual dispõe dos elementos relativos às utilizações de faixas de frequências, pelo que se optou por não proceder à atualização manual do anexo 2 do QNAF.

O eQNAF irá permitir ao utilizador consultar, através de pesquisas dinâmicas e interativas, a informação relacionada com o planeamento e a utilização de frequências. Mostrará, nomeadamente, as atribuições e utilizações nacionais do espectro radioelétrico, as faixas de frequências reservadas e a disponibilizar para utilizações futuras, as utilizações de espectro isentas de licenciamento radioelétrico e os interfaces rádio.

### 3. Temas específicos

#### 3.1. Ponto 1

Disponibilização das faixas de frequências 17,8-18,6 GHz e 18,8-19,3 GHz / 27,6-28,4 GHz e 28,6-29,1 GHz ao Serviço Fixo por Satélite (FSS), para funcionamento de redes e serviços de comunicações eletrônicas acessíveis ou não ao público.

Foram recebidos três comentários relativamente a este tópico: da **OPTIMUS**, **O3b** e **Grupo PT**.

A **O3b** e o **Grupo PT** são totalmente favoráveis às alterações propostas pelo ICP-ANACOM na presente consulta.

Por sua vez, a **OPTIMUS** mostrou algumas preocupações relativamente à disponibilização das sub-faixas de frequências 18,1-18,4 GHz e 18,4-18,6 GHz para o FSS, entendendo que deveria ser garantida uma salvaguarda à utilização deste espectro para o Serviço Fixo (FS). A **OPTIMUS** entende ainda que existe uma potencial limitação ao crescimento de capacidade dos sistemas instalados, por esta faixa (18 GHz) ser a principal faixa utilizada pela **OPTIMUS** para o FS.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

Em relação aos comentários produzidos pela **OPTIMUS**, o ICP-ANACOM esclarece que, quando as faixas de frequências estão atribuídas a serviços de radiocomunicações distintos a nível internacional, conforme sucede em diversas situações no Regulamento das Radiocomunicações (RR) da União Internacional das Telecomunicações (UIT), a partilha da faixa foi previamente estudada ao nível da UIT e revelou-se exequível, sendo de salientar que, nos 18,1-18,4 GHz e 18,4-18,6 GHz, as atribuições aos dois serviços, FS e FSS, têm estatuto primário.

De acordo com o RR, em determinadas faixas de frequências, a utilização do espectro por serviços de radiocomunicações distintos partilhando o mesmo

espectro requer uma coordenação, ato esse que corresponde à implementação de procedimentos para coordenar a utilização de frequências antes da sua colocação ao serviço, assegurando-se que a sua implementação tem lugar, evitando a interferência prejudicial com outros utilizadores existentes e/ou planeados. Os procedimentos de coordenação podem considerar-se como um meio de planeamento dinâmico do espectro / da órbita, permitindo uma utilização mais eficaz deste recurso escasso, sem necessidade de interditar a atribuição do espectro a outros serviços de radiocomunicações.

Importa ainda salientar que é competência do ICP-ANACOM proceder à atribuição e consignação de frequências, as quais obedecem a critérios **objetivos, transparentes, não discriminatórios** e de **proporcionalidade**, conforme estabelecido na LCE.

Sendo a faixa de frequências dos 18 GHz densamente utilizada pelo FS, o ICP-ANACOM promoverá os estudos necessários à consignação das frequências para qualquer dos serviços e monitorizará de perto a utilização deste espectro, de modo a prevenir quaisquer situações de potencial interferência.

Entende ainda esta Autoridade que na situação em análise, a partilha de faixas de frequências por serviços de radiocomunicações distintos é uma medida que permite uma utilização efetiva e eficiente do espectro radioelétrico, devendo por isso ser preconizada em detrimento da manutenção da atribuição exclusiva a um único serviço. Assim, face ao exposto, o ICP-ANACOM considera estarem salvaguardadas as preocupações manifestadas pela **OPTIMUS**, pelo que se julga adequada a proposta de atribuição das faixas de frequências 17,8-18,6 GHz e 18,8-19,3 GHz / 27,6-28,4 GHz e 28,6-29,1 GHz ao FSS.

### 3.2. Ponto 2

Alinhamento do anexo 4 do QNAF, *Utilizações isentas de licenciamento*, com a Decisão da Comissão 2006/771/CE, de 8 de dezembro de 2011, *sobre a harmonização de espectro de radiofrequências com vista à sua utilização por equipamentos de pequena potência e curto alcance* e respetivas alterações.

Foram recebidos quatro comentários com referência a este tópico, provenientes de **ARLA**, **PEDRO RIBEIRO**, **Grupo PT** e **OPTIMUS**.

A **ARLA** e **PEDRO RIBEIRO** consideram que com esta proposta de alinhamento do anexo 4 do QNAF passa a haver uma definição mais clara das regras e do âmbito de operação de equipamentos de pequena potência e curto alcance, resultante em grande parte da transposição da “Decisão 2011/829/EU”, esperando assim que resulte numa utilização mais ordeira e correta, em particular na faixa de frequências 433,050 MHz - 434,790 MHz, partilhada com os Serviços de Amador e de Amador por Satélite (SAAS).

O **Grupo PT** refere que não tem comentários a fazer relativamente à proposta de alinhamento do anexo 4 do QNAF.

A **OPTIMUS** entende que as alterações previstas para a faixa 17,1 – 17,3 GHz estão inseridas num processo de alinhamento do QNAF com as disposições constantes da atual versão da Recomendação ERC/REC 70-03, na qual a CEPT defende a sua reconfiguração com base em fatores históricos, nomeadamente, na ausência de estudos de compatibilidade e na falta de interesse por parte da indústria na faixa, referindo também que está prevista a atribuição da faixa 15,4 – 17,3 GHz na Conferência Mundial das Radiocomunicações de 2012 (WRC-12) para novas aplicações de radar com maior resolução que as existentes.

Por outro lado, considera que a existência de equipamentos disponíveis para esta banda, associados a uma procura de soluções de *backhauling*, nomeadamente no âmbito das *small cells*, levam a que não seja excluída, pelo menos temporariamente, a manutenção da prestação de serviços SRD –

HIPERLAN na referida banda, e salienta que está a considerar, a curto-prazo, a possibilidade de realizar testes nesta banda para ligações de muito pequena distância.

### **Entendimento do ICP-ANACOM**

De acordo com os comentários recebidos, verifica-se que todos os respondentes concordam em geral com as alterações propostas pelo ICP-ANACOM. Contudo, a **OPTIMUS** entende que a faixa 17,1 – 17,3 GHz se deve manter disponível para “Sistemas de acesso sem fios / Redes locais via rádio (WAS/RLAN)”.

Não obstante o comentário efetuado pela **OPTIMUS**, o ICP-ANACOM considera adequado prosseguir o alinhamento do QNAF com a atual versão da Recomendação ERC/REC 70-03, atenta a falta de estudos de compatibilidade e a falta de interesse por parte da Indústria na faixa até à data. Note-se inclusivamente que nenhuma norma foi publicada pelo ETSI para “Sistemas de acesso sem fios / Redes locais via rádio (WAS/RLAN)” para a faixa dos 17 GHz, ao contrário das restantes faixas autorizadas para este tipo de sistemas, e que a Indústria, após ter sido auscultada pela CEPT, também não demonstrou interesse na mesma.

Salienta-se ainda que a faixa 17,1 – 17,3 GHz é somente uma porção da faixa de frequências 15,7 – 17,3 GHz que está harmonizada a nível global para serviços de radiolocalização, faixa que na sequência da Conferência Mundial das Radiocomunicações de 2012 (WRC-12) foi estendida para 15,4 – 17,3 GHz, com o objetivo de que toda a faixa possa ser utilizada por novas aplicações de radar que operam com maior resolução que as existentes (ver Recomendação ITU-R M.1730). Adicionalmente algumas aplicações de radar que estão incluídas na faixa de frequências 17,3 – 17,7 GHz deverão ser movidas para a faixa 15,4 – 17,3 GHz (ex. nos Estados Unidos da América).

Contudo, esta decisão não impede que o ICP-ANACOM promova o desenvolvimento de estudos e autorize a realização de ensaios técnicos na faixa no futuro e, caso se verifique haver interesse, permita novamente a sua utilização, salvaguardadas que estejam as decisões resultantes da WRC-12.

### 3.3. Ponto 3

Disponibilização da faixa de frequências 472-479 kHz ao serviço de amador e alteração das condições de acesso às faixas 50-52 MHz e 1270-1300 MHz também para o serviço de amador.

Foram recebidos onze comentários com referência a este tópico, provenientes de **ANTÓNIO MATIAS, ARLA, CARLOS FERREIRA, Grupo PT, JOÃO COSTA, MANUEL LUÍS NOGUEIRA, MÓNICA MARQUES, PEDRO CORREIA, PEDRO RIBEIRO, REP e VASCO VIEIRA.**

O **Grupo PT** refere explicitamente não ter comentários a fazer a este ponto.

Segue-se a análise dos comentários recebidos:

a) **Disponibilização da faixa de frequências 472-479 kHz ao serviço de amador**

A **ARLA, CARLOS FERREIRA, JOÃO COSTA, MÓNICA MARQUES e PEDRO CORREIA** manifestam concordância com a disponibilização desta faixa nos moldes apresentados.

A **REP** refere, de forma geral, que é “... *bem-vindo todas as alterações ao QNAF que levam a melhorarem e atualizar a panorâmica do radioamadorismo a nível pessoal, social e tecnológico.*”

**Entendimento do ICP-ANACOM**

Face aos comentários, considera-se estarem reunidas as condições para alterar os anexos 1 e 6 do QNAF em conformidade com o proposto a consulta.

b) **Alteração das condições de acesso à faixa 50-52 MHz para o serviço de amador**

A **ARLA, CARLOS FERREIRA, JOÃO COSTA e PEDRO CORREIA** manifestaram concordância com a alteração das condições de acesso a esta faixa nos moldes apresentados.

A **REP** refere, de forma geral, que é “... *bem-vindo todas as alterações ao QNAF que levam a melhorarem e atualizar a panorâmica do radioamadorismo a nível pessoal, social e tecnológico.*”

**ANTÓNIO MATIAS** propõe a “Actualização da potência máxima permitida para a faixa do 50MHz para regime geral de VHF. Que deixará de ter como limite 25W PAR e passará a 300W para classe A e 1 e 150W para classe B e 2 (potência de pico). Possibilidade de usar potências superiores nas comunicações espaciais/reflexão lunar, conforme previsto para o regime de VHF do qnaf2011”.

**MANUEL LUÍS NOGUEIRA**, na sequência de uma análise da situação dos amadores da categoria C, afirma não poder “... *concordar que no projecto da alteração ao QNAF adenda 2013, venham agora contemplar de uma forma gratuita, a inactividade da classe "C"...*”. **PAULO SANTOS** manifesta idêntica posição por considerar tratar-se a categoria C “... *de uma categoria em extinção não deveria ser atribuída mais nenhuma faixa de frequências promovendo assim o interesse do amadores nessa categoria a subirem de categoria neste caso para a categoria 2.*”.

**MÓNICA MARQUES**, após análise da situação dos amadores da categoria C, manifesta concordância com o acesso destes amadores à sub-faixa 51 – 52 MHz. **PAULO PROTÁSIO** também manifesta concordância com o acesso dos amadores da categoria C à sub-faixa 51 – 52 MHz.

**VASCO VIEIRA** propõe que seja dado acesso a toda a faixa 50 – 52 MHz à categoria 2, justificando “...*já que as comunicações em banda lateral única são efetuadas na parte inferior da banda. desta forma os radioamadores seriam incentivados a desenvolver sistemas irradiantes*

*que lhes permitissem os contactos a distancias longas.”, com as potências máximas permitidas à categoria B.*

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

Embora os privilégios de acesso às faixas devam ser geridos para que se verifiquem incentivos à progressão, dever-se-á relevar que a categoria C é uma categoria de pleno direito no quadro regulamentar aplicável e a adoção de determinadas medidas relativamente a esta categoria poderá ter efeitos precisamente contrários aos que se pretendem atingir, pelo que o ICP-ANACOM considera conveniente manter o acesso das várias categorias, e nomeadamente da categoria C à sub-faixa 51 – 52 MHz, nas condições propostas a consulta.

O ICP-ANACOM reconhece o interesse que pode existir no acesso dos amadores da categoria 2 à sub-faixa 50 - 50,5 MHz, permitindo-se o reforço no acesso a segmentos para emissões de banda estreita internacionalmente definidos, sem fornecer demasiados incentivos à não progressão e assim constituir uma preparação para acederem a este tipo de faixas em HF quando progredirem para a categoria 1. Por outro lado, o acesso à possibilidade de efetuar comunicações por reflexão lunar também poderá ser uma mais-valia para a preparação para a categoria 1, onde poderão futuramente desenvolver este tipo de comunicações em frequências mais elevadas, pelo que se considera justificar-se alterar, desde já, o **anexo 6 do QNAF** no sentido de permitir o acesso da categoria 2 à sub-faixa 50 – 50,5 MHz, com 150 W de potência de pico máxima e com possibilidade de efetuarem reflexão lunar nas condições expressas na alínea i).

Dadas as condicionantes da faixa, manter-se-á a sub-faixa 50,5 – 51 MHz como proposto na consulta pública.

#### **c) Alteração das condições de acesso às faixas 1270-1300 MHz para o serviço de amador**

A **ARLA, CARLOS FERREIRA, JOÃO COSTA e PEDRO CORREIA** manifestaram concordância com a alteração das condições de acesso a esta faixa nos moldes apresentados.

A **REP** refere, de forma geral, que é “...*bem-vindo todas as alterações ao QNAF que levam a melhorarem e atualizar a panorâmica do radioamadorismo a nível pessoal, social e tecnológico.*”.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

Face aos comentários, considera-se estarem reunidas as condições para alterar os anexos 1 e 6 do QNAF em conformidade com o proposto a consulta.

#### **d) Outras questões relacionadas com os SAAS**

No ANEXO 2 apresentam-se um conjunto de propostas no âmbito dos SAAS que focam aspetos do QNAF ou aspetos mais gerais, as quais serão tratadas em sede própria.

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

Por saírem do âmbito da presente consulta, as propostas listadas no ANEXO 2 não serão tratadas no âmbito da presente consulta / análise.

### 3.4. Ponto 4

Disponibilização da faixa de frequências 5091-5150 MHz ao Serviço Móvel Aeronáutico, de forma a prever aplicações da faixa.

Foi apenas recebido um comentário relativamente a este tópico, proveniente do **Grupo PT**.

Por um lado, o **Grupo PT** refere não ter comentários a fazer relativamente às propostas de modificação dos anexos 1 e 3 decorrentes da disponibilização da faixa de frequências 5091-5150 MHz ao Serviço Móvel Aeronáutico. Por outro, alerta para uma discrepância em relação às unidades (título em GHz vs. primeiro parágrafo em MHz).

#### **Entendimento do ICP-ANACOM**

Por lapso foi de facto indicada a faixa de frequências 5091-5150 GHz em vez de 5091-5150 MHz; a unidade de frequência foi já retificada.

Considera-se, portanto, estarem reunidas as condições para alterar o QNAF em conformidade com o proposto a consulta.

# ANEXO 1

## LISTA DE ACRÓNIMOS

CAN	Certificado de Amador Nacional
CEPT	Conferência Europeia das Administrações de Correios e Telecomunicações ( <i>Conference of European Postal and Telecommunications Administrations</i> )
CW	<i>Continuous Wave</i>
DL	Decreto-Lei
ECC	<i>Electronic Communications Committee</i>
eQNAF	Plataforma eletrónica que permite a pesquisa de informação sobre o Quadro Nacional de Atribuição de Frequências
ETSI	<i>European Telecommunications Standards Institute</i>
FS	Serviço Fixo
FSS	Serviço Fixo por Satélite
HIPERLAN	<i>High Performance Radio Local Area Networks</i>
IARU	<i>International Amateur Radio Union</i>
ICP-ANACOM	ICP-Autoridade Nacional de Comunicações
LCE	Lei das Comunicações Eletrónicas (Lei n.º 5/2004, de 10 de fevereiro, na redação conferida pela Lei n.º 51/2011, de 13 de setembro)
NVIS	<i>Near Vertical Incidence Skywave</i>
PAR	Potência Aparente Radiada
QNAF	Quadro Nacional de Atribuição de Frequências
RLAN	<i>Radio Local Area Networks</i>

RR	Regulamento das Radiocomunicações
SAAS	Serviços de Amador e de Amador por Satélite
SRD	<i>Short Range Devices</i>
TVA	TeleVisão de Amador
UHF	<i>Ultra High Frequency</i>
UIT-R	União Internacional das Telecomunicações, Sector das Radiocomunicações, Sector das Radiocomunicações
VHF	<i>Very High Frequency</i>
WAS	<i>Wireless Access Systems</i>
WRC-12	Conferência Mundial das Radiocomunicações – 2012 ( <i>World Radiocommunications Conference – 2012</i> )

## ANEXO 2

### 1. Outras questões, relacionadas com o QNAF, referidas no âmbito dos Serviços de Amador e de Amador por Satélite

- **Faixa 1810 – 1830 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF) – JOSÉ NUNES** e a **REP** propõem o aumento de potência nesta faixa para 1500 W para os amadores das categorias 1 e A. Igual proposta de aumento de potência é feita por **NUNO SILVA**, sem contudo a quantificar. **NUNO LOPES** propõe, justificando, o acesso dos amadores da categoria B a esta faixa.
- **Faixa 1830 - 1850 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF) – MANUEL LUÍS NOGUEIRA** propõe o acesso a esta faixa aos amadores da categoria 2.
- **Faixa 1850 – 2000 kHz (faixa não atribuída no QNAF aos SAAS) – ANTÓNIO MATIAS** propõe a atribuição da sub-faixa 1850 – 1900 kHz aos SAAS, mediante solicitação e temporariamente, justificando a proposta com o facto de dar oportunidade aos amadores portugueses de participarem em concursos em igualdade de circunstâncias com os amadores de outros países. Idêntica proposta faz **JOSÉ NUNES** para as categorias 1 e A, com limite de potência de 1500 W. **NUNO SILVA** e a **REP** propõem também a atribuição da sub-faixa 1850 – 1900 kHz aos SAAS. A **ARLA** propõe pelo mesmo motivo, a atribuição da faixa 1850 – 2000 kHz por períodos limitados no tempo que coincidirão com a realização de um conjunto de concursos cuja lista apresenta para 2013, relevando a não inclusão de Portugal na nota de rodapé RR 5.96 como a razão “para o pedido ter sido rejeitado no passado” e refere a situação em Espanha que também não está incluída na nota de rodapé e em que a faixa é utilizada da forma como propõem. **JOÃO COSTA** segue a proposta e os argumentos da **ARLA**, concretizando com proposta de privilégios de acesso e proposta de potências de emissão iguais às que estão já em vigor para a faixa 1810 – 1850 MHz. **JORGE SANTOS** e **PEDRO RIBEIRO** também fazem idêntica proposta com argumentação

- semelhante. **NUNO LOPES** propõe também o acesso dos amadores a esta faixa, argumentando adicionalmente com a saída da faixa de outros serviços de radiocomunicações. De forma mais genérica, **PEDRO CORREIA** propõe também "...a disponibilização da faixa de frequências 1810-2000 kHz para o serviço de amador tal como é recomendado...".
- **Faixa 3500 – 3700 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF) – A ARLA e PEDRO RIBEIRO** propõem o acesso dos amadores da categoria 2 a esta faixa, eventualmente limitando a potência de emissão, com o objetivo de possibilitar o contacto destes amadores com "...os modos transmissão de banda estreita como CW...", possibilitando desta forma a "...participação em atividades mundiais e concursos...", definindo **PEDRO RIBEIRO** uma potência máxima de 200 W. No mesmo sentido vai a proposta de **JOÃO COSTA** que refere que a aprovação desta medida incentivará "...o seu interesse na sua respetiva evolução técnica e científica...", sugerindo numa primeira fase um limite de potência de 100 W para os amadores da categoria 2. Idêntica proposta é feita por **JORGE SANTOS. MANUEL LUÍS NOGUEIRA** propõe também o acesso dos amadores da categoria 2 a esta faixa. **NUNO LOPES** propõe o acesso dos titulares de CAN de categoria 2 à sub-faixa 3600 – 3700 kHz, com potência não superior a 200 W, "...para comunicações a nível Nacional usando a Propagação NVIS e a Longa distancia usando a Propagação Skywave, podendo os mesmos estudar esses e outros diferentes tipos de Propagação, e também para poderem operar nos principais concursos Nacionais e Internacionais."
  - **Faixa 3700 – 3800 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF) – NUNO LOPES** propõe o acesso dos titulares de CAN de categoria C a esta faixa, com potência não superior a 100 W, "...para comunicações a nível Nacional usando a Propagação NVIS e a Longa distancia usando a Propagação Skywave, podendo os mesmos estudar esses e outros diferentes tipos de Propagação."

- **Faixa 5250-5450 kHz (faixa não atribuída no QNAF aos SAAS)** – A **ARLA** propõe a estabilização e flexibilização da faixa, “...definindo-se as condições de utilização em concordância com a Resolução 649 da WRC-12.”. O acesso à faixa seria limitado às categorias 1 e A, dispensando-se desta forma “... as atuais autorizações caso-a-caso...”. No mesmo sentido vai a proposta de **JOÃO COSTA**, que sugere uma potência máxima de 1500 W. **JORGE SANTOS** e **PEDRO RIBEIRO** também propõem o acesso a esta faixa de forma generalizada aos amadores das categorias 1 e A. **PEDRO CORREIA**, relevando as “... interessantes características de propagação nestas faixas de frequência...”, também julga oportuno a “...disponibilização, temporária ou a longo prazo, de frequências na faixa dos 5 MHz (banda dos 60 Metros)...”.
- **Faixa 7000 – 7100 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – Com os mesmos argumentos e nas condições expressas para a faixa 3500 – 3700 kHz, a **ARLA**, **PEDRO RIBEIRO** e **JOÃO COSTA** propõem o acesso dos amadores da categoria 2 a esta faixa. Idêntica proposta é feita por **JORGE SANTOS**. **MANUEL LUÍS NOGUEIRA** propõe também o acesso dos amadores da categoria 2 a esta faixa. **NUNO LOPES** propõe o acesso dos titulares de CAN de categoria 2 à sub-faixa 7050 – 7100 kHz, com potência não superior a 200 W, “... para comunicações a nível Nacional usando a Propagação NVIS e a Longa distancia usando a Propagação Skywave, podendo os mesmos estudar esses e outros diferentes tipos de Propagação, e também para poderem operar nos principais concursos Nacionais e Internacionais.”.
- **Faixa 7100 – 7200 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – **NUNO LOPES** propõe o acesso dos titulares de CAN de categoria C a esta faixa, com potência não superior a 100 W. **PAULO PROTÁSIO** efetua proposta semelhante, sem contudo identificar o limite de potência, justificando “...por uma questão de Emergência nacional...”.

- **Faixa 10100 – 10150 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – A **REP** propõe o aumento das potências máximas de emissão nesta faixa, de 200 W para 750 W (categoria B) e de 750 W para 1500 W (categorias 1 e A).
- **Faixa 14000 – 14125 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** - Com os mesmos argumentos atrás expressos para a faixa 3500 – 3700 kHz, a **ARLA** e **PEDRO RIBEIRO** propõem o acesso dos amadores da categoria 2 a esta faixa. Idêntica proposta é feita por **JORGE SANTOS**.
- **Faixa 21000 – 21151 kHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** - Com os mesmos argumentos atrás expressos para a faixa 3500 – 3700 kHz, a **ARLA**, **PEDRO RIBEIRO** e **JOÃO COSTA** propõem o acesso dos amadores da categoria 2 a esta faixa. Idêntica proposta é feita por **JORGE SANTOS**.
- **Faixa 70,000 - 70,157 MHz (faixa não atribuída no QNAF aos SAAS)** - A **ARLA** propõe a atribuição da faixa 70,000 – 70,500 MHz aos SAAS para “...uma maior compatibilidade com o plano de bandas da IARU Região 1, assumindo que os licenciamentos a outros serviços que impediam esta alteração tenham entretanto sido resolvidos...”. Não sendo possível a atribuição de toda a faixa referida propõe que se considere o presente segmento. A atribuição de uma faixa contínua dos 70,000 – 70,500 MHz também é proposta por **JOÃO COSTA** “... aos amadores das categorias 1 e A (PAR de 200W), categorias 2 e B (PAR de 50W) em conformidade com o plano de banda da IARU Região 1...,” e também por **JORGE SANTOS**, por **NUNO SILVA** e por **PEDRO RIBEIRO**.
- **Faixa 70.1570 - 70.2125 MHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – **NUNO LOPES** propõe justificando o acesso a esta faixa dos titulares de CAN da categoria B, com uma p.a.r. de 100 W e o aumento da p.a.r. para 200 W aos amadores das categorias 1 e A.
- **Faixa 70,2125 – 70,2375 (faixa não atribuída no QNAF aos SAAS)** - **ANTÓNIO MATIAS** propõe a atribuição desta faixa aos SAAS justificando que “...este “gap” tendo criado algumas confusões e dificuldades entre amadores nacionais e estrangeiros...”. A **ARLA** propõe a atribuição da

faixa 70,000 – 70,500 aos SAAS para “... uma maior compatibilidade com o plano de bandas da IARU Região 1, assumindo que os licenciamentos a outros serviços que impediam esta alteração tenham entretanto sido resolvidos...”. Não sendo possível a atribuição de toda a faixa referida propõe que se considere o presente segmento. A atribuição de uma faixa contínua dos 70,000 – 70,500 MHz também é proposta por **JOÃO COSTA** “... aos amadores das categorias 1 e A (PAR de 200W), categorias 2 e B (PAR de 50W) em conformidade com o plano de banda da IARU Região 1...,” e também por **JORGE SANTOS**, por **NUNO SILVA** e por **PEDRO RIBEIRO**.

- **Faixa 70.2375 - 70.2875 MHz (faixa do anexo 6 do QNAF) – NUNO LOPES** propõe justificando o acesso a esta faixa dos titulares de CAN da categoria B, com uma p.a.r. de 100 W e o aumento da p.a.r. para 200 W aos amadores das categorias 1 e A.
- **Faixa 70,2875 - 70,500 MHz (faixa não atribuída no QNAF aos SAAS) - A ARLA**, propõe a atribuição da faixa 70,000 – 70,500 aos SAAS para “... uma maior compatibilidade com o plano de bandas da IARU Região 1, assumindo que os licenciamentos a outros serviços que impediam esta alteração tenham entretanto sido resolvidos...”. Não sendo possível a atribuição de toda a faixa referida propõe que se considere o presente segmento. A atribuição de uma faixa contínua dos 70,000 – 70,500 MHz também é proposta por **JOÃO COSTA** “... aos amadores das categorias 1 e A (PAR de 200W), categorias 2 e B (PAR de 50W) em conformidade com o plano de banda da IARU Região 1...”, e também por **JORGE SANTOS**, por **NUNO SILVA** e por **PEDRO RIBEIRO**.
- **Faixa 144 – 146 MHz (faixa do anexo 6 do QNAF) – A REP** propõe o aumento da potência máxima permitida aos amadores da categoria B de 150 W para 250 W e a aplicação da nota de rodapé i) a estes amadores na sub-faixa onde já existe para as categorias 1 e A.

- **Faixa 430 – 435 MHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – A **REP** propõe o aumento da potência máxima permitida aos amadores da categoria B de 150 W para 250 W e a aplicação da nota de rodapé i) a estes amadores.
- **Faixa 435 – 438 MHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – A **ARLA**, propõe a atribuição desta faixa aos amadores da categoria 2 em coerência com a permissão de acesso à faixa de “... 145,794 MHz a 146,000 MHz...” (também utilizada nas comunicações de amador por satélite e nalguns casos utilizada em “*crossband*” com a faixa em análise) e de forma a permitir que “... sejam adquiridos os conhecimentos para posterior subida de categoria...” a estes amadores. Idêntica proposta fazem **JOÃO COSTA** e **PAULO FARIA** com argumentação semelhante. **MANUEL LUÍS NOGUEIRA** e **NUNO LOPES** propõem também o acesso dos amadores da categoria 2 a esta faixa. A **REP** propõe o aumento da potência máxima permitida aos amadores da categoria B de 150 W para 250 W.
- **Faixa 438 – 440 MHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – A **REP** propõe o aumento da potência máxima permitida aos amadores da categoria B de 150 W para 250 W.
- **Faixa 1240 – 1270 MHz (faixa do anexo 6 do QNAF)** – **VASCO VIEIRA** propõe que seja dado à categoria 2 acesso a esta faixa, já que o acesso apenas à faixa 1270 – 1300 MHz que é objeto da presente consulta “... inibe os amadores que queiram explorar esta banda através da autoconstrução de equipamentos e antenas para estabelecimento de contactos ponto a ponto em modo simplex especialmente na exploração de TVA, ficando reféns da utilização de estações repetidoras que nem sempre estão disponíveis.”.
- **Adição de nota de rodapé dos limites de faixa** – A **ARLA** sugere “... a adição de uma nota de rodapé à tabela b), Anexo 6, Utilização de frequências pelos serviços de amador e de amador por satélite, a qual clarifique a aplicação dos limites de faixa por categoria, nomeadamente se os mesmos têm em conta o espectro ocupado pelo modo de emissão a

usar ou se referem simplesmente à frequência apresentada no mostrador do equipamento...”. Idêntica proposta é feita por **PEDRO RIBEIRO**.

- **Acesso dos amadores da categoria C a outras faixas - CARLOS FERREIRA e MÓNICA MARQUES** propõem a ponderação do acesso dos amadores da categoria C a mais faixas/sub-faixas do espectro de radiocomunicações atribuído aos SAAS.

## 2. Outras questões não relacionadas com o QNAF referidas no âmbito dos Serviços de Amador e de Amador por Satélite

- **FERNANDO LOPES** refere a falta de manuais de estudo para a realização exame.
- **FERNANDO LOPES** refere o excessivo tempo obrigatório de permanência na categoria 3, propondo a revisão do DL 53/2009 neste âmbito. Idêntica preocupação manifesta a **REP** que pede a “... atenção à questão legal dos amadores de categoria 3 do Dec-Lei 53/2009.”.
- **MANUEL LUÍS NOGUEIRA** propõe que os amadores da categoria 3 possam comunicar “... em VHF/UHF modo simplex, como forma de aprendizagem local durante os 2 anos...” de permanência obrigatória na categoria.
- **PAULO SANTOS** propõe que os amadores da categoria C tenham “... um prazo de permanência na referida categoria (C) de 5 anos após os quais se não efectuasse exame para a categoria 2 seria lhe caducado o CAN a exemplo que acontece com a categoria 3.” e adicionalmente “... poderia ser introduzido no Anexo 6 a Categoria 3 após o período de escuta (actualmente 2 anos) poder emitir nas faixas de 28-29,7 MHz, 144-145,806 MHz, 430-435 MHz e 438-440 MHz até ao seu período máximo de permanência na categoria (5 anos) dando assim possibilidade de essa categoria poder operar sem supervisão.”.