

Esta informação encontra-se publicada no sítio da Anacom na Internet em:

<http://www.anacom.pt/template12.jsp?categoryId=236502>

---

# **QUADRO NACIONAL DE ATRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS**

**Edição 2007**

# ÍNDICE

<a href="#">Introdução</a> .....	2
<a href="#">Quadro Nacional de Atribuição de Frequências</a> .....	9

## **Anexo 1 - TABELA DE ATRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS**

1.1 <a href="#">Tabela de Atribuição de Frequências</a> .....	11
---	----

## **Anexo 2 - PUBLICITAÇÃO DAS UTILIZAÇÕES DE FAIXAS DE FREQUÊNCIAS**

2.1 <a href="#">Faixas de frequências e número de canais utilizados para funcionamento das redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público até 30 de Novembro de 2006</a> .....	129
---	-----

## **Anexo 3 - RESERVAS DE FAIXAS DE FREQUÊNCIAS**

Faixas de frequências reservadas e a disponibilizar em 2007, para funcionamento de redes e serviços de comunicações electrónicas

3.1 <a href="#">Acessíveis ao público</a> .....	154
3.2 <a href="#">Não acessíveis ao público</a> .....	163

## **Anexo 4 - UTILIZAÇÕES ISENTAS DE LICENCIAMENTO**

Utilizações de espectro isentas de licenciamento radioelétrico

4.1 <a href="#">Isenção de licença de rede</a> .....	174
4.2 <a href="#">Isenção de licença de estação</a> .....	175

## **Anexo 5 – MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE NA UTILIZAÇÃO DE ESPECTRO**

5.1 <a href="#">Frequências reservadas para o serviço móvel</a> .....	186
5.2 <a href="#">Outras faixas de frequências</a> .....	188

## **Anexo 6 - APÊNDICES**

6.1 <a href="#">Definições</a> .....	190
6.2 <a href="#">Acrónimos</a> .....	201
6.3 <a href="#">Documentos relevantes</a> .....	208
6.4 <a href="#">Âmbito de utilização do DVB-T</a> .....	216
6.5 <a href="#">Figuras</a> .....	217

## INTRODUÇÃO

A Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro (Lei das Comunicações Electrónicas), veio estabelecer o regime jurídico aplicável às redes e serviços de comunicações electrónicas e aos recursos e serviços conexos, definindo as competências do ICP-Autoridade Nacional de Comunicações (ICP-ANACOM) neste domínio, no âmbito do processo de transposição das Directivas 2002/19/CE, 2002/20/CE, 2002/21/CE, 2002/22/CE, todas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março de 2002, e da Directiva 2002/77/CE da Comissão, de 16 de Setembro de 2002. De acordo com o artigo 3.º da, Lei das Comunicações Electrónicas entende-se por:

*“Rede de comunicações electrónicas, os sistemas de transmissão e, se for o caso, os equipamentos de comutação ou encaminhamento e os demais recursos que permitem o envio de sinais por cabo, meios radioeléctricos, meios ópticos, ou por outros meios electromagnéticos, incluindo as redes de satélites, as redes terrestres fixas (com comutação de circuitos ou de pacotes, incluindo a internet) e móveis, os sistemas de cabos de electricidade, na medida em que sejam utilizados para a transmissão de sinais, as redes utilizadas para a radiodifusão sonora e televisiva e as redes de televisão por cabo, independentemente do tipo de informação transmitida.”*

*“Serviço de comunicações electrónicas, o serviço oferecido em geral mediante remuneração, que consiste total ou principalmente no envio de sinais através de redes de comunicações electrónicas, incluindo os serviços de telecomunicações e os serviços de transmissão em redes utilizadas para a radiodifusão, sem prejuízo da exclusão referida na alínea b) do n.º 1 do artigo 2.º, da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro.”*

Em conformidade com o estabelecido no artigo 15.º da Lei das Comunicações Electrónicas, compete ao ICP-ANACOM, no âmbito da gestão do espectro, planificar as frequências em conformidade com os seguintes critérios:

- a) disponibilidade do espectro radioeléctrico;
- b) garantia de condições de concorrência efectiva nos mercados relevantes;
- c) utilização efectiva e eficiente das frequências.

Ao ICP-ANACOM compete igualmente proceder à atribuição e consignação de frequências, as quais obedecem a critérios objectivos, transparentes, não discriminatórios e de proporcionalidade.

O ICP-ANACOM deve promover a harmonização do uso de frequências na União Europeia por forma a garantir a sua utilização efectiva e eficiente no âmbito da Decisão n.º 676/2002/CE, 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).

Em conformidade com o estabelecido no artigo 16.º da Lei das Comunicações Electrónicas, compete ao ICP-ANACOM publicitar anualmente o Quadro Nacional de Atribuição de Frequências (QNAF), o qual deve conter:

- a) as faixas de frequências e o número de canais já atribuídos às empresas que oferecem redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público, incluindo a data de revisão da atribuição;
- b) as faixas de frequências reservadas e a disponibilizar no ano seguinte no âmbito das redes e serviços de comunicações electrónicas, acessíveis e não acessíveis ao público, especificando os casos em que são exigíveis direitos de utilização, bem como o respectivo processo de atribuição;
- c) as frequências cujos direitos de utilização são susceptíveis de transmissão nos termos do artigo 37.º da Lei das Comunicações Electrónicas.

As frequências atribuídas às Forças Armadas e às forças e serviços de segurança são excluídas desta publicitação.

O QNAF contém ainda as subdivisões do espectro radioeléctrico apropriadas, listando para cada faixa de frequências os serviços de radiocomunicações que se aplicam a Portugal de acordo com o Regulamento das Radiocomunicações (RR) da União Internacional das Telecomunicações – Sector das Radiocomunicações (UIT-R), apresentando-se esta informação na forma de uma tabela, a “Tabela de Atribuição de Frequências”. Esta Tabela reflecte igualmente as principais aplicações nacionais, sem prejuízo de futuras decisões que possam ser tomadas por deliberação do Conselho de Administração do ICP-ANACOM.

O RR, documento publicado pela UIT-R e fruto de acordos firmados entre os Estados Membros, constitui um tratado internacional, a respeitar pelos países pertencentes a esta organização. É efectivamente deste tratado que deriva a “Tabela de Atribuição de Frequências”, nomeadamente do seu artigo 5.º, no qual é discriminado o espectro atribuído à

vasta gama de serviços de radiocomunicações para cada uma das três regiões administrativas em que a UIT divide o mundo.

A “Tabela de Atribuição de Frequências” contida no artigo 5.º do RR, bem como todos os restantes Artigos, Apêndices, Resoluções e Recomendações, só podem ser modificadas em Conferências Mundiais de Radiocomunicações (CMR), as quais têm lugar todos os 3 ou 4 anos. Para além da revisão do RR, as CMR estabelecem as linhas orientadoras, ao nível técnico e regulamentar, para a utilização do espectro radioelétrico e para as comunicações por satélite. A última CMR realizou-se em Genebra, de 9 de Junho a 4 de Julho de 2003, podendo as suas principais conclusões ser consultadas em <http://www.anacom.pt/template13.jsp?categoryId=71730>. Estão, entretanto, a decorrer os trabalhos de preparação para a próxima CMR, a qual irá decorrer de 22 de Outubro a 16 de Novembro de 2007 (<http://www.anacom.pt/template2.jsp?categoryId=117299>).

As utilizações de espectro baseiam-se na publicitação das utilizações e reservas de faixas de frequências estabelecidas para cada ano pelo QNAF, no âmbito das redes e serviços de comunicações electrónicas, acessíveis e não acessíveis ao público.

As entidades que pretendam oferecer redes ou serviços de comunicações electrónicas estão obrigadas a enviar previamente ao ICP-ANACOM uma descrição sucinta da rede ou serviço cuja oferta pretendam iniciar e a comunicar a data prevista para o início da actividade, sem prejuízo de outros elementos exigidos pelo regulador. Os procedimentos para início da oferta de redes e serviços de comunicações electrónicas estão disponíveis no sítio do ICP-ANACOM (<http://www.anacom.pt/template25.jsp?categoryId=113659>).

As utilizações de frequências para uso próprio com isenção de licença radioelétrica não necessitam de qualquer acto prévio por parte do ICP-ANACOM para a utilização do espectro. O QNAF inclui a indicação destas utilizações de frequências isentas de licenciamento radioelétrico.

O QNAF especifica ainda os casos em que são exigíveis direitos de utilização, bem como o respectivo procedimento de atribuição, que pode ser pelo modo de acessibilidade plena ou pode envolver uma selecção por concorrência ou comparação, nomeadamente leilão ou concurso. Os procedimentos respectivos seguem tramitação específica, conforme previsto no artigo 31.º e 35.º da Lei das Comunicações Electrónicas.

Os direitos de utilização constantes desta publicação são transmissíveis de acordo com o regime previsto no artigo 37º da Lei das Comunicações Electrónicas. Tal não prejudica que o

ICP-ANACOM venha a definir no âmbito da transmissão de direitos de utilização de frequências uma política geral com o estabelecimento de regras e condições relevantes.

Refira-se ainda que nos termos do artigo 31.º da Lei das Comunicações Electrónicas, não obstante o disposto no QNAF, o ICP-ANACOM poderá proceder à publicação de decisões de limitação de atribuição de direitos de utilização, as quais no entanto deverão ser devidamente fundamentadas e ter em consideração a necessidade de maximizar os benefícios para os utilizadores e facilitar o desenvolvimento da concorrência.

Em suma, compete ao ICP-ANACOM efectuar o planeamento das frequências, o qual se deve basear, entre outros, na disponibilidade do espectro radioeléctrico e na utilização efectiva e eficiente das frequências.

Como se verifica na secção do QNAF que apresenta as reservas de faixas de frequências estabelecidas para cada ano, o processo de atribuição do espectro disponível é, em regra, o de acessibilidade plena. Tal permite um acesso mais célere aos utilizadores de espectro, maximizando os benefícios para os consumidores, promovendo a concorrência e o desenvolvimento do mercado.

Conforme referido, a atribuição e consignação de frequências é norteada por critérios objectivos, transparentes, não discriminatórios e de proporcionalidade. A harmonização das utilizações de espectro ao nível europeu / mundial é outro factor a relevar no planeamento do espectro, o qual se reflecte de facto na informação vertida no QNAF. Neste contexto, é de destacar a importância extrema que o QNAF assume tanto para a gestão e planeamento do espectro radioeléctrico, uma vez que colige parte dos elementos requeridos para o bom cumprimento dessas actividades, como para o mercado, fornecendo de forma transparente a todos os intervenientes e interessados a informação necessária para o desenvolvimento da sua actividade.

Na sequência de modificações efectuadas ao RR por CMR, bem como da análise e consequente enquadramento da evolução e tendências de mercado ao nível nacional e europeu, são propostas através deste documento actualizações ao QNAF. Tendo em conta que a adopção do QNAF constitui uma medida com impacte significativo no mercado relevante, submete-se o mesmo anualmente ao procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º da Lei das Comunicações Electrónicas. Na sequência, é publicitada uma nova versão do QNAF, de forma a permitir que a edição vigente se mantenha actualizada. Não

obstante, em situações excepcionais, devidamente justificadas, poderá haver necessidade de se alterarem elementos constantes do QNAF, nos termos do procedimento administrativo.

O QNAF, instrumento fundamental na gestão do espectro, é por conseguinte dotado pela própria Lei de estabilidade, para garantir segurança aos intervenientes no mercado, e de capacidade de adaptação.

Há no entanto que assegurar um equilíbrio entre a estabilidade que se pretende para o QNAF e as alterações necessárias para que este reflecta adequadamente os objectivos definidos pela Lei, em particular, pela necessidade de promover a harmonização do uso de frequências (n.º 4 do art.º 15º da Lei das Comunicações Electrónicas) e a garantia de condições de concorrência efectiva nos mercados relevantes e a utilização efectiva e eficiente das frequências (cf. alíneas b) e c) do n.º 2 do art.º 15º da Lei das Comunicações Electrónicas).

A presente versão do QNAF contribui para alcançar tais objectivos, de duas formas complementares: é adoptada uma perspectiva de progressiva neutralidade na utilização do espectro e é desencadeado um procedimento de manifestação de interesse, com vista a avaliar do interesse do mercado em utilizar as frequências que se encontram disponíveis e para as quais se pode antecipar a necessidade de vir a limitar o respectivo número de direitos de utilização.

Assim, no QNAF adoptam-se as seguintes medidas:

- a) É eliminada a obrigatoriedade de utilização do espectro na faixa dos 900 MHz de acordo com a tecnologia GSM, o que permite uma utilização mais eficiente deste recurso. Esta alteração contribuirá para que se possam verificar utilizações desta faixa com base noutras tecnologias, nomeadamente UMTS, esperando-se vantagens no que respeita à eficiência espectral e à implementação de coberturas alargadas, o que, a verificar-se, se deverá traduzir em benefícios para os operadores móveis bem como para os consumidores finais. A neutralidade tecnológica nesta faixa de frequências, fica dependente da adopção da Decisão elaborada na Comissão Europeia sobre esta matéria, da correspondente Decisão CEPT ECC(06)13 e da revisão da Directiva 87/372/EEC de 25 de Junho de 1987;
- b) É incluída uma auscultação do mercado sobre manifestações de interesse para a utilização do espectro identificado como reservas de faixas de frequências (Anexo 3)

para utilizações no âmbito do serviço móvel terrestre (nas faixas dos 450 MHz, 900 MHz e 1800 MHz), numa perspectiva de neutralidade tecnológica;

- c) É eliminada a disposição que anteriormente reservava o espectro GSM nas faixas dos 900 e 1800 MHz para os actuais operadores do serviço móvel terrestre em caso de comprovada necessidade, incluindo tal espectro para efeitos da manifestação de interesse acima referida. Esta abordagem permite avaliar se tal espectro se deverá manter reservado para ser atribuído aos actuais operadores, ou se deve ser colocado no mercado nas condições previstas na Lei das Comunicações Electrónicas.

O QNAF foi também alterado no que diz respeito aos serviços que se perspectiva venham a ser objecto de procedimento de atribuição em 2007, o que se fez através da actualização da informação relativa às faixas de frequências reservadas e a disponibilizar relativas à Radiodifusão Televisiva Digital Terrestre (DVB-T) e ao Acesso de banda larga via rádio (BWA). De notar que, no que respeita ao Serviço de Radiodifusão Televisiva Digital Terrestre, (DVB-T) estão indicadas as faixas de frequências (canais) reservadas, encontrando-se contudo, ainda em fase de definição, o respectivo modelo de utilização e de atribuição.

Finalmente, o QNAF foi actualizado com vista a reflectir a situação referente a algumas utilizações, da seguinte forma:

- a) Actualização das utilizações de espectro, com referência a 30 de Novembro de 2006 (e.g., rectificação do número de blocos FWA em utilização e respectivo âmbito de utilização; revisão do número de canais em utilização pelos Serviços Fixo Ponto-Ponto, Radiodifusão Sonora e Televisiva; actualização das faixas de frequências e/ou das entidades que têm utilizações de Serviço Fixo por Satélite, GMPCS (Sistema Global para Comunicações Pessoais Móveis via Satélite), AES (Estações Terrenas a Bordo de Aeronaves) e Serviço de Amador);
- b) Actualização da informação relativa ao Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP);



- c) Actualizações das utilizações de espectro isentas de licenciamento radioelétrico (faixas de frequências e alguns parâmetros técnicos relativos aos SRD (Equipamentos de Pequena Potência e Curto Alcance) que operam numa base de não interferência e de não protecção e não requerem licença de estação); eliminação das restrições relativas à isenção de licença de estação dos terminais VSAT que satisfazem os requisitos listados na Decisão ERC/DEC/(00)05 da CEPT);
- d) Alteração do processo de atribuição de direitos de utilização de frequências nas faixas 1980-2010 MHz/ 2170-2200 MHz, ao Serviço Móvel por Satélite (MSS), por estar dependente da conclusão das discussões que estão a decorrer no âmbito comunitário sobre este assunto;
- e) Introdução de algumas modificações com vista à actualização do documento.

## QUADRO NACIONAL DE ATRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS

O QNAF é composto por quatro partes:

- Na primeira parte (Anexo 1), denominada “Tabela de Atribuição de Frequências”, são apresentadas de forma detalhada as subdivisões do espectro radioelétrico, discriminando para cada faixa de frequências os serviços de radiocomunicações de acordo com as atribuições do RR da UIT-R aplicáveis a Portugal, com indicação dos serviços e sistemas utilizados e planeados.
- A segunda parte (Anexo 2), “Publicitação das utilizações de faixas de frequências”, contém as faixas de frequências e o número de canais utilizados para funcionamento das redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público até 30 de Novembro de 2006.
- A terceira parte (Anexo 3), “Reservas de faixas de frequências”, contém as faixas de frequências reservadas e a disponibilizar em 2007, para funcionamento de redes e serviços de comunicações electrónicas (i) acessíveis ao público e (ii) não acessíveis ao público.
- Na quarta parte do QNAF (Anexo 4), “Utilizações isentas de licenciamento”, apresentam-se as utilizações de espectro isentas de licenciamento radioelétrico, divididas em (i) Isenção de licença de rede e (ii) Isenção de licença de estação.

O Anexo 5 contém uma secção para auscultação do mercado sobre questões relevantes. Em particular, com o objectivo de promover uma utilização mais eficiente do espectro pretende-se, no âmbito do serviço móvel terrestre e numa perspectiva de neutralidade, identificar o potencial interesse na exploração das faixas de frequências 450 MHz, 900 MHz e 1800 MHz.

Remetem-se para o Anexo 6 os elementos complementares (e.g., definições, acrónimos, documentos relevantes, figuras).

## **Anexo 1**

# **TABELA DE ATRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS**

## 1.1 TABELA DE ATRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS

A estrutura da “Tabela de Atribuição de Frequências” é a seguinte:

**Coluna 1: FAIXAS DE FREQUÊNCIAS**

Indica a faixa de frequências a que se refere cada linha do quadro.

**Coluna 2: ATRIBUIÇÕES DO RR (artigo 5.º) APLICÁVEIS A PORTUGAL**

Contem para cada faixa de frequências:

- Atribuições do artigo 5.º do RR aplicáveis a Portugal;
- Notas do artigo 5.º do RR aplicáveis a Portugal.

As atribuições destacadas com letra maiúscula correspondem a atribuições com estatuto primário; as atribuições com estatuto secundário estão escritas com letra minúscula.

As notas de rodapé do RR (5.xx) indicadas em frente a um determinado serviço dizem apenas respeito ao mesmo; quando as notas de rodapé se encontram isoladas na célula, as mesmas não se referem a nenhum dos serviços especificados.

**Coluna 3: PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS**

Principais serviços / sistemas autorizados em Portugal (destacados a **‘negrito’** se tiverem utilizações). Quando referida uma tecnologia, a mesma reflecte a utilização corrente da faixa, não se visando, com tal menção, limitar a faixa à tecnologia especificada.

**Coluna 4: NOTAS**

Planificações utilizadas;  
Normas nacionais e internacionais relevantes;  
Condicionantes de utilização das faixas;  
Outras informações pertinentes.

As definições sobre os serviços apresentados, os acrónimos utilizados e os documentos relevantes referenciados encontram-se no Anexo 6.

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
Inferior a 9	(Não atribuída) 5.53, 5.54		
9 - 14	RADIONAVEGAÇÃO	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (9-59,750 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
14 - 19,95	FIXO MÓVEL MARÍTIMO 5.57  5.56	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (9-59,750 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12  Faixa condicionada
19,95 - 20,05	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO (20 kHz)	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (9-59,750 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12  Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
20,05 - 70	FIXO MÓVEL MARÍTIMO 5.57   5.56	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (9-59,750 kHz) (59,750-60,250 kHz) (60,250-70 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12  Faixa condicionada
70 - 72	RADIONAVEGAÇÃO 5.60	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
72 - 84	FIXO MÓVEL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGAÇÃO 5.60   5.56	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
84 - 86	RADIONAVEGAÇÃO 5.60	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
86 - 90	FIXO MÓVEL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGAÇÃO  5.56	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
90 - 110	RADIONAVEGAÇÃO 5.62  Fixo  5.64	<b>Sistema LORAN-C (RV) (100 kHz)</b>  <b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
110 - 112	FIXO MÓVEL MARÍTIMO RADIONAVEGAÇÃO  5.64	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
112 - 115	RADIONAVEGAÇÃO 5.60	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
115 - 117,6	RADIONAVEGAÇÃO 5.60  Fixo  Móvel marítimo  5.64	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
117,6 - 126	FIXO MÓVEL MARÍTIMO RADIONAVEGAÇÃO 5.60  5.64	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (70-119 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
126 - 129	RADIONAVEGAÇÃO 5.60	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (119-135 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12
129 - 130	FIXO MÓVEL MARÍTIMO RADIONAVEGAÇÃO 5.60  5.64	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (119-135 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
130 - 148,5	FIXO MÓVEL MARÍTIMO  5.64	<b>SRD – Sistemas indutivos: imobilizadores de veículos (119-135 kHz)</b>  <b>SRD- Sistemas sem fios para aplicações médicas (9-135 kHz)</b>  <b>Amador (AM) (135,7-137,8 kHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)13  ERC/REC 70-03 Anexo 12  ERC/REC 62-01  Faixa condicionada (137,8-148,5 kHz)
148,5 - 255	RADIODIFUSÃO		
255 - 283,5	RADIODIFUSÃO RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	<b>NDB – Radiofaróis (RVA)</b>	ICAO – Anexo 10
283,5 - 315	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA (radiofaróis) 5.73  5.74	<b>NDB – Radiofaróis (RVA)</b>  <b>Sistema GPS DIFERENCIAL (RV) (285-325 kHz)</b>  <b>NDB – Radiofaróis (RVM)</b>	ICAO – Anexo 10  GE-85 (Radiofaróis)
315 - 325	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  Radionavegação marítima (radiofaróis) 5.73	<b>NDB – Radiofaróis (RVA)</b>  <b>Sistema GPS DIFERENCIAL (RV) (285-325 kHz)</b>	ICAO – Anexo 10
325 - 405	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	<b>NDB e LOCATOR - Radiofaróis (RVA)</b>	ICAO – Anexo 10
405 - 415	RADIONAVEGAÇÃO 5.76		

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
415 - 435	MÓVEL MARÍTIMO 5.79 RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	Móvel marítimo (MM) NDB e LOCATOR - Radiofaróis (RVA)	GE-85 ICAO – Anexo 10
435 - 495	MÓVEL MARÍTIMO 5.79, 5.79A  Radionavegação aeronáutica  5.82	Móvel marítimo (MM)  NAVTEX – Sistema Internacional (MM) (490 kHz)  SRD- Detecção de Vítimas de Avalanches (457 kHz)	GE-85  ERC/REC 70-03 Anexo 2 ECC/DEC/(04)01  Faixa condicionada
495 - 505	MÓVEL (perigo e chamada)  5.83	Móvel (MOV)	RR Ap. S13 (RR 3010): 500 kHz
505 - 526,5	MÓVEL MARÍTIMO 5.79, 5.79A, 5.84  RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	Móvel marítimo (MM)  NAVTEX – Sistema Internacional (MM) (518 kHz)  NDB – Radiofaróis (RVA) (510-526,5 kHz)	GE-85  ICAO – Anexo 10
526,5 - 1606,5	RADIODIFUSÃO	Radiodifusão sonora (RAD)	GE-75
1606,5 - 1625	FIXO MÓVEL MARÍTIMO 5.90 MÓVEL TERRESTRE  5.92	Móvel marítimo (MM)	GE-85  Faixa condicionada
1625 - 1635	RADIOLOCALIZAÇÃO		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1635 - 1800	FIXO MÓVEL MARÍTIMO 5.90 MÓVEL TERRESTRE  5.92	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	GE-85  Faixa condicionada (1715-1800 kHz)
1800 - 1810	RADIOLOCALIZAÇÃO		
1810 - 1850	AMADOR  5.100	<b>Amador (AM) (1830-1850 kHz)</b>	
1850 - 2000	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.92, 5.103		Faixa condicionada
2000 - 2025	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  5.92, 5.103		Faixa condicionada
2025 - 2045	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  Auxiliares de meteorologia 5.104  5.92, 5.103		Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
2045 - 2160	FIXO MÓVEL MARÍTIMO MÓVEL TERRESTRE 5.92	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	GE-85  Faixa condicionada (2140-2160 kHz)
2160 - 2170	RADIOLOCALIZAÇÃO		
2170 - 2173,5	MÓVEL MARÍTIMO		
2173,5 - 2190,5	MÓVEL (perigo e chamada)  5.108, 5.109, 5.110, 5.111	<b>Móvel (perigo e chamada)</b>	RR Ap. 13: 2174,5 kHz; 2182 kHz e 2187,5 kHz
2190,5 - 2194	MÓVEL MARÍTIMO	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	
2194 - 2300	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  5.92, 5.103		Faixa condicionada
2300 - 2498	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  RADIODIFUSÃO 5.113  5.103		Faixa condicionada
2498 - 2501	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO (2500 kHz)		
2501 - 2502	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO  Investigação espacial		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
2502 - 2625	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R) 5.92, 5.103		Faixa condicionada
2625 - 2650	MÓVEL MARÍTIMO RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA 5.92		Faixa condicionada
2650 - 2850	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R) 5.92, 5.103	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel marítimo (MOV)</b>	Faixa condicionada
2850 - 3025	MÓVEL AERONÁUTICO (R) 5.111, 5.115	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap.27
3025 - 3155	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada
3155 - 3200	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R) 5.116	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel (MOV)</b>	Faixa condicionada

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
3200 - 3230	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R) RADIODIFUSÃO 5.113 5.116	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel (MOV)</b>	
3230 - 3400	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico RADIODIFUSÃO 5.113 5.116	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel (MOV)</b>	Faixa condicionada (3375-3400 kHz)
3400 - 3500	MÓVEL AERONÁUTICO (R)	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27
3500 - 3800	AMADOR FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.92	<b>Amador (AM)</b> <b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel (MOV)</b>	
3800 - 3900	FIXO MÓVEL AERONÁUTICO (OR) MÓVEL TERRESTRE	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b> <b>Móvel terrestre (MT)</b>	Faixa condicionada
3900 - 3950	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada
3950 - 4000	FIXO RADIODIFUSÃO	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
4000 - 4063	FIXO MÓVEL MARÍTIMO 5.127	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada
4063 - 4438	MÓVEL MARÍTIMO 5.79A, 5.109, 5.110, 5.130, 5.131, 5.132  5.129	<b>Móvel marítimo (MM)</b> <b>NAVTEX – Sistema Internacional (MM) (4209,5 kHz)</b>	RR Ap. 13 RR Ap. 17 RR Ap. 25  Faixa condicionada (4152-4172 kHz; 4221-4351 kHz)
4438 - 4650	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel (MOV)</b>	Faixa condicionada
4650 - 4700	MÓVEL AERONÁUTICO (R)	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27
4700 - 4750	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada
4750 - 4850	FIXO MÓVEL AERONÁUTICO (OR) MÓVEL TERRESTRE RADIODIFUSÃO 5.113	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	Faixa condicionada
4850 - 4995	FIXO MÓVEL TERRESTRE RADIODIFUSÃO 5.113	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel terrestre (MT)</b>	Faixa condicionada



<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
4995 - 5003	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO (5000 kHz)		
5003 - 5005	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO Investigação espacial		
5005 - 5060	FIXO RADIODIFUSÃO 5.113	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada
5060 - 5250	FIXO Móvel excepto móvel aeronáutico	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada
5250 - 5450	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada
5450 - 5480	FIXO MÓVEL AERONÁUTICO (OR) MÓVEL TERRESTRE	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada
5480 - 5680	MÓVEL AERONÁUTICO (R) 5.111, 5.115	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27
5680 - 5730	MÓVEL AERONÁUTICO (OR) 5.111, 5.115	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
5730 - 5900	FIXO MÓVEL TERRESTRE	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada
5900 - 5950	RADIODIFUSÃO 5.134 5.136		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
5950 - 6200	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>	RR Art. 12
6200 - 6525	MÓVEL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.130, 5.132 5.137	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	RR Ap. 13 RR Ap. 17 RR Ap. 25  Faixa condicionada (6233-6261 kHz; 6332,5-6501 kHz)
6525 - 6685	MÓVEL AERONÁUTICO (R)	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27
6685 - 6765	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
6765 - 7000	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  Móvel Terrestre         5.138, 5.138A	<b>Fixo (FIX)</b>         <b>Móvel terrestre (MT)</b>   <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (6765-6795 kHz)</b>  <b>SRD - Aplicações não específicas (6765-6795 kHz)</b>  <b>SRD - Aplicações indutivas (6765-6795 kHz)</b>	A partir de 29/3/2009  Até 29/3/2009      ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)01  Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)14  Faixa condicionada (6795-7000 kHz)
7000 - 7100	AMADOR  AMADOR POR SATÉLITE	<b>Amador (AM)</b>  <b>Amador por Satélite (AMS)</b>	Nova regulamentação em projecto
7100 – 7200	RADIODIFUSÃO 5.141C  AMADOR	<b>Radiodifusão Sonora (RAD)</b>  Amador (AM)	Abandonar em 29/3/2009  ECC/REC 05-05, até 29/3/2009
7200 – 7300	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão Sonora (RAD)</b>	RR Art. 12
7300 - 7350	RADIODIFUSÃO 5.134  FIXO 5.143  Móvel Terrestre 5.143	Radiodifusão Sonora (RAD)   <b>Fixo (FIX)</b>	Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
7350 – 7450	RADIODIFUSÃO  FIXO 5.143B  Móvel Terrestre 5.143B	Radiodifusão Sonora (RAD)  <b>Fixo (FIX)</b>  <b>SRD- Aplicações indutivas (7400-8800 kHz)</b>	RR Art. 12 (com utilização só a partir de 29/3/2009)  ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)15
7450 - 8100	FIXO 5.143E  MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  Móvel Terrestre 5.143E	<b>Fixo (FIX)</b>  <b>SRD- Aplicações indutivas (7400-8800 kHz)</b>	Abandonar em 29/3/2009  Abandonar em 29/3/2009  ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)15  Faixa condicionada (7757-8100 kHz)
8100 - 8195	FIXO  MÓVEL MARÍTIMO	<b>Fixo (FIX)</b>  <b>Móvel marítimo (MM)</b>  <b>SRD- Aplicações indutivas (7400-8800 kHz)</b>	ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)15  Faixa condicionada
8195 - 8815	MÓVEL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145    5.111	<b>Móvel marítimo (MM)</b>  <b>SRD- Aplicações indutivas (7400-8800 kHz)</b>	RR Ap. 13 RR Ap. 17 RR Ap. 25  ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)15  Faixa condicionada (8300-8340 kHz; 8438-8707 kHz)
8815 - 8965	MÓVEL AERONÁUTICO (R)	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
8965 - 9040	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada
9040 - 9400	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada
9400 - 9500	RADIODIFUSÃO 5.134 5.146		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
9500 - 9900	RADIODIFUSÃO 5.147	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>	RR Art. 12
9900 - 9995	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada
9995 - 10003	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO (10000 kHz) 5.111		
10003 - 10005	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO Investigação espacial 5.111		
10005 - 10100	MÓVEL AERONÁUTICO (R) 5.111	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27
10100 - 10150	FIXO Amador	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Amador (AM)</b>	

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
10150 - 11175	FIXO  Móvel excepto móvel aeronáutico (R)	<b>Fixo (FIX)</b>	  Faixa condicionada
11175 - 11275	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26  Faixa condicionada
11275 - 11400	MÓVEL AERONÁUTICO (R)	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27
11400 - 11600	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	  Faixa condicionada
11600 - 11650	RADIODIFUSÃO 5.134  5.146		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
11650 - 12050	RADIODIFUSÃO  5.147	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>	RR Art. 12
12050 - 12100	RADIODIFUSÃO 5.134  5.146		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
12100 - 12230	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	  Faixa condicionada
12230 - 13200	MÓVEL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	RR Ap. 13 RR Ap. 17 RR Ap. 25  Faixa condicionada (12368-12420 kHz; 12658,5-13077 kHz)
13200 - 13260	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26  Faixa condicionada
13260 - 13360	MÓVEL AERONÁUTICO (R)	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
13360 - 13410	FIXO  RADIOASTRONOMIA  5.149	Fixo (FIX)	
13410 - 13570	FIXO  Móvel excepto móvel aeronáutico (R)          5.150	Fixo (FIX)  Móvel (MOV)  ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (13553-13567 kHz)  SRD - Aplicações não específicas (13553-13567 kHz)  SRD - Aplicações indutivas (13553-13567 kHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)01  Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 9 ERC/DEC/(01)14  Faixa condicionada (13410-13450 kHz; 13495-13515 kHz)
13570 - 13600	RADIODIFUSÃO 5.134  5.151		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
13600 - 13800	RADIODIFUSÃO	Radiodifusão sonora (RAD)	RR Art. 12
13800 - 13870	RADIODIFUSÃO 5.134  5.151		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
13870 - 14000	FIXO  Móvel excepto móvel aeronáutico (R)	Fixo (FIX)	Faixa condicionada (13870-13914 kHz)

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
14000 - 14250	AMADOR AMADOR POR SATÉLITE	<b>Amador (AM)</b> <b>Amador por satélite (AMS)</b>	Nova regulamentação em projecto
14250 - 14350	AMADOR	<b>Amador (AM)</b>	
14350 - 14990	FIXO Móvel excepto móvel aeronáutico (R)	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada (14604-14670 kHz)
14990 - 15005	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINHAL HORÁRIO (15000 kHz) 5.111		
15005 - 15010	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINHAL HORÁRIO Investigação espacial		
15010 - 15100	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26 Faixa condicionada
15100 - 15600	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>	RR Art. 12
15600 - 15800	RADIODIFUSÃO 5.134 5.146		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
15800 - 16360	<b>FIXO</b>	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada (16180-16231 kHz)



<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
16360 - 17410	MÓVEL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	RR Ap. 13 RR Ap. 17 RR Ap. 25  Faixa condicionada (16549-16617 kHz; 16904,5-17242 kHz)
17410 - 17480	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada (17410-17452 kHz)
17480 - 17550	RADIODIFUSÃO 5.134  5.146		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
17550 - 17900	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>	RR Art. 12
17900 - 17970	MÓVEL AERONÁUTICO (R)	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	RR Ap. 27
17970 - 18030	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	RR Ap. 26  Faixa condicionada
18030 - 18052	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	
18052 - 18068	FIXO  Investigação espacial		
18068 - 18168	AMADOR  AMADOR POR SATÉLITE	<b>Amador (AM)</b>  <b>Amador por satélite (AMS)</b>	Nova regulamentação em projecto
18168 - 18780	FIXO  Móvel excepto móvel aeronáutico	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada (18249-18373 kHz)

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
18780 - 18900	MÓVEL MARÍTIMO		RR Ap. 17 Faixa condicionada (18846-18870 kHz)
18900 - 19020	RADIODIFUSÃO 5.134 5.146		Faixa de extensão para HFBC, a partir de 1/4/2007 (RR Art. 12)
19020 - 19680	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada (19020-19120 kHz)
19680 - 19800	MÓVEL MARÍTIMO 5.132	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	RR Ap. 17 Faixa condicionada (19705-19755 kHz)
19800 - 19990	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	
19990 - 19995	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO Investigação espacial 5.111		
19995 - 20010	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO (20000 kHz) 5.111		
20010 - 21000	FIXO Móvel	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel (MOV)</b>	Faixa condicionada (20442-20680 kHz)
21000 - 21450	AMADOR AMADOR POR SATÉLITE	<b>Amador (AM)</b> <b>Amador por satélite (AMS)</b>	Nova regulamentação em projecto
21450 - 21850	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>	RR Art. 12

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
21850 - 21870	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	
21870 - 21924	FIXO 5.155B		
21924 - 22000	MÓVEL AERONÁUTICO (R)		RR Ap. 27
22000 - 22855	MÓVEL MARÍTIMO 5.132	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	RR Ap. 17 RR Ap. 25  Faixa condicionada (22180-22240 kHz; 22445,5-22696 kHz)
22855 - 23000	FIXO	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada (22900-23000 kHz)
23000 - 23200	FIXO  Móvel excepto móvel aeronáutico (R)	<b>Fixo (FIX)</b>  <b>Móvel (MOV)</b>	
23200 - 23350	FIXO 5.156A  MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (MAOR)</b>	Faixa condicionada
23350 - 24000	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.157	<b>Fixo (FIX)</b>	
24000 - 24890	FIXO  MÓVEL TERRESTRE	<b>Fixo (FIX)</b>	Faixa condicionada (24125-24325 kHz)
24890 - 24990	AMADOR  AMADOR POR SATÉLITE	<b>Amador (AM)</b>  <b>Amador por Satélite (AMS)</b>	Nova regulamentação em projecto

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (kHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
24990 - 25005	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO (25000 kHz)		
25005 - 25010	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO Investigação espacial		
25010 - 25070	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico		
25070 - 25210	MÓVEL MARÍTIMO	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	RR Ap. 17 RR Ap. 25  Faixa condicionada (25121-25161,25 kHz)
25210 - 25550	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico	Fixo (FIX)	
25550 - 25670	RADIOASTRONOMIA 5.149		
25670 - 26100	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>	RR Art. 12
26100 - 26175	MÓVEL MARÍTIMO 5.132	<b>Móvel marítimo (MM)</b>	RR Ap. 17  Faixa condicionada (26122,5-26145 kHz)



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
27,5 - 28	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  FIXO  MÓVEL	<b>CT0 – Telefones sem cordão (27, 5375-27, 8375 MHz) (MOV)</b>	Faixa condicionada (27,85-28 MHz)
28 - 29,7	AMADOR  AMADOR POR SATÉLITE	<b>Amador (AM)</b>  <b>Amador por satélite (AMS)</b>	Nova regulamentação em projecto
29,7 - 30,005	FIXO  MÓVEL	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>  <b>SRD – Equipamento de pequena potência e faixa estreita para telecomando, telemedida, telealarme e transmissão de dados, para utilização fora das faixas ISM (29,980 MHz; 29,990 MHz; 30,000 MHz)</b>	Plano dos 40 MHz
30,005 - 30,01	OPERAÇÕES ESPACIAIS (identificação de satélites)  FIXO  MÓVEL  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>	Plano dos 40 MHz

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
30,01 - 37,5	FIXO  MÓVEL	SMT – Redes privadas (MOV)  CT0 – Telefones sem cordão (36,9875-37, 2875 MHz) (MOV)  SRD – Telecomando de aeromodelos (34,995-35,225 MHz)  SRD – Equipamento de pequena potência e faixa estreita para telecomando, telemedida, telealarque e transmissão de dados, para utilização fora das faixas ISM (30,100 MHz)	Plano dos 40 MHz  ERC/REC 70-03 Anexo 8 ERC/DEC/(01)11  Faixa condicionada (30,0375-33,0875 MHz; 35,8625-36,9625 MHz; 37,3125-39,7625 MHz)
37,5 - 38,25	FIXO  MÓVEL  Radioastronomia  5.149	SMT – Redes privadas (MOV)	Plano dos 40 MHz    Faixa condicionada
38,25 - 39,986	FIXO  MÓVEL	SMT – Redes privadas (MOV)	Plano dos 40 MHz  Faixa condicionada (37,3125-39,7625 MHz)
39,986 - 40,02	FIXO  MÓVEL  Investigação espacial	SMT – Redes privadas (MOV)	Plano dos 40 MHz

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
40,02 - 40,98	FIXO  MÓVEL          5.150	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>  <b>SCPP – Chamada e procura de pessoas de âmbito local (MOV) (40,680 MHz)</b>  <b>ISM – Aplicações Industriais, Científicas e Médicas (40,66-40,7 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (40,66-40,7 MHz)</b>  <b>SRD – Controlo de modelos (40,665 MHz, 40,675 MHz, 40,685 MHz, 40,695 MHz)</b>	Plano dos 40 MHz  <i>Paging</i> local      Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)03  ERC/REC 70-03 Anexo 8 ERC/DEC/(01)12
40,98 - 41,015	FIXO  MÓVEL  Investigação espacial	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>	Faixa condicionada
41,015 - 44	FIXO  MÓVEL	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>	Faixa condicionada
44 - 47	FIXO  MÓVEL  Radiolocalização 5.162A	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>	Utilização limitada à faixa 46-68 MHz e só para radares de perfil de vento  Faixa condicionada



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
47 - 68	RADIODIFUSÃO  Radiolocalização 5.162A	<b>Radiodifusão televisiva analógica (RAD)</b>  <b>Amador (AM) (50-50,5 MHz)</b>	Faixa I (47-68 MHz) (canais 2 a 4) ST-61  Utilização limitada à faixa 46-68 MHz e só para radares de perfil de vento  Faixa condicionada (47,25-49,5 MHz; 50,5-51 MHz; 54-68 MHz)
68 - 74,8	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.149	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>	Plano dos 80 MHz  Faixa condicionada (68,8875-69,8625 MHz; 73,3-74,1 MHz)
74,8 - 75,2	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  5.180	<b>Radioajudas aeronáuticas – “markers” do sistema ILS (RVA)</b>	ICAO – Anexo 10
75,2 - 87,5	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>	Plano dos 80 MHz  Faixa condicionada (75,2125-77,65 MHz; 79,4125-80,3875 MHz; 83,8250-84,6250 MHz; 85,7375-87,4875 MHz)
87,5 - 108	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão sonora (RAD)</b>  <b>SRD – Sistemas de áudio sem fios</b>	Faixa II – FM GE-84  ERC/REC 70-03 Anexo 13
108 - 117,975	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  5.197A	<b>Radioajudas aeronáuticas – VOR e “localizer” de sistemas ILS (RVA)</b>	ICAO – Anexo 10

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
117,975 - 137	MÓVEL AERONÁUTICO (R) 5.111, 5.198, 5.199, 5.200, 5.203	<b>Móvel aeronáutico (MAR)</b>	ICAO – Anexo 10
137 - 137,025	OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.208A, 5.209  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra)  Fixo  Móvel excepto móvel aeronáutico (R)  5.208	<b>Móvel por satélite (MV-S) (137-138 MHz)</b>	
137,025 - 137,175	OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra)  Fixo  Móvel por satélite (espaço-Terra) 5.208A, 5.209  Móvel excepto móvel aeronáutico (R)  5.208	<b>METEOSAT – Satélites meteorológicos para transmissão de imagens de baixa resolução – LRPT (MET-S)</b>  <b>Móvel por satélite (MV-S) (137-138 MHz)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
137,175 - 137,825	<p>OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)</p> <p>METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.208A, 5.209</p> <p>INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra)</p> <p>Fixo</p> <p>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)</p> <p>5.208</p>	<p><b>METEOSAT – Satélites meteorológicos para transmissão de imagens de baixa resolução–LRPT (MET-S)</b></p> <p><b>Sistema automático de transmissão de imagens – APT (MET-S) (137,5-137,62 MHz)</b></p> <p><b>Móvel por satélite (MV-S) (137-138 MHz)</b></p>	Substituirá o sistema APT
137,825 - 138	<p>OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)</p> <p>METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra)</p> <p>Fixo</p> <p>Móvel por satélite (espaço-Terra) 5.208A, 5.209</p> <p>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)</p> <p>5.208</p>	<p><b>METEOSAT – Satélites meteorológicos para transmissão de imagens de baixa resolução–LRPT (MET-S)</b></p> <p><b>Móvel por satélite (MV-S) (137-138 MHz)</b></p>	
138 - 143,6	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (OR) (MAOR)</b>	Faixa condicionada

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
143,6 - 143,65	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra)	<b>Móvel aeronáutico (OR) (MAOR)</b>	Faixa condicionada
143,65 - 144	MÓVEL AERONÁUTICO (OR)	<b>Móvel aeronáutico (OR) (MAOR)</b>	Faixa condicionada
144 - 146	AMADOR  AMADOR POR SATÉLITE	<b>Amador (AM) (144-145,8 MHz)</b> <b>Amador por satélite (AMS) (145,8-146 MHz)</b> <b>POSAT-1 (AMS) (145,925 MHz; 145,975 MHz)</b>	Nova regulamentação em projecto
146 - 148	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)	<b>Fixo (FIX)</b> <b>Móvel (MOV)</b>	Faixa condicionada (146,0125-148,400 MHz)
148 - 149,9	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.209  OPERAÇÕES ESPACIAIS (Terra-espaço) 5.218  5.219, 5.221	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>  <b>Móvel por satélite (MV-S) (148-150,05 MHz)</b>  <b>POSAT-1 (148,285 MHz; 148,585 MHz)</b>	Plano dos 160 MHz  Satélite de órbita baixa, sujeito à disposição RR 4.4  Faixa condicionada (146,0125-148,400 MHz; 149,0125-149,8875 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
149,9 - 150,05	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra- espaço) 5.209, 5.224A  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE 5.224B  5.220, 5.222, 5.223	<b>Móvel por satélite (MV-S) (148- 150,05 MHz)</b>	
150,05 - 153	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  RADIOASTRONOMIA    5.149	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>    <b>SRD – Equipamento de pequena potência e faixa estreita para telecomando, telemida, telealarme e transmissão de dados (150,9375 MHz; 150,9500 MHz)</b>	Plano dos 160 MHz         Faixa condicionada (150,5375-150,8875; 151,2-151,9875 MHz)
153 - 154	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)  Auxiliares de meteorologia	<b>SMT – Redes privadas (MOV)</b>	Plano dos 160 MHz         Faixa condicionada (153,6125-154,650 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
154 - 156,7625	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)</p> <p>5.226, 5.227</p>	<p><b>SMT – Redes privativas (MOV)</b></p> <p><b>SMM – Redes de serviço móvel marítimo (156-156,7625 MHz) (MOV)</b></p> <p><b>Comunicações Terra-navio, para GPS diferencial (MOV); frequências de emissão: 156,075 MHz (estação de navio) e 160,675 MHz (estação costeira)</b></p> <p><b>SRD – Equipamento de pequena potência e faixa estreita para telecomando, telemedida, telealarme e transmissão de dados (155,5375 MHz; 155,5500 MHz)</b></p>	<p>Plano dos 160 MHz</p> <p>RR Ap. 18 RR Ap. 13: 156,525 MHz</p> <p>RR Ap. 18 – canal 61</p> <p>Faixa condicionada (153,6125-154,650 MHz; 155,1375-155,4875 MHz; 155,8-155,9875 MHz)</p>
156,7625 - 156,8375	<p>MÓVEL MARÍTIMO (perigo e chamada)</p> <p>5.111, 5.226</p>	<p><b>Móvel marítimo (MM)</b></p>	<p>RR Ap. 18 RR Ap. 13: 156,8 MHz</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
156,8375 - 174	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico (R)          5.226	<b>SMT – Redes privativas (MOV)</b>  <b>SCPP – Chamada e procura de pessoas de âmbito local (MOV) (169,175 MHz)</b>  <b>SCP – Chamada e procura de pessoas de âmbito nacional (MOV) (164,925 MHz; 167,200 MHz; 167,325 MHz; 167,375 MHz)</b>  <b>SMM – Redes de serviço móvel marítimo (MOV) (156,8375-158,0125 MHz) (160,6125-162,6125)</b>  <b>SRD – Alarmes (169,4-169,8125 MHz)</b>  <b>SRD – Microfones emissores (173,965-174,015 MHz)</b>	Plano dos 160 MHz  <i>Paging</i> local  <i>Paging</i> nacional  RR Ap. 18 e planificação nacional  Decisão 2005/928/CE, de 20 de Dezembro de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 7  ERC/REC 70-03 Anexo 10
174 - 223	RADIODIFUSÃO	<b>Radiodifusão televisiva analógica (RAD)</b>  <b>T-DAB – Radiodifusão sonora (RAD) (219-230 MHz)</b>  <b>Aplicações SAP/SAB</b>  <b>SRD - Microfones emissores (173,965-174,015 MHz; 174-216 MHz)</b>	Faixa III (174-216 MHz) (canais 5 a 10) GE-06  Acordo de Wiesbaden 1995   ERC/REC 70-03 Anexo 10
223 - 230	<b>RADIODIFUSÃO</b>  Fixo  Móvel	<b>T-DAB – Radiodifusão sonora (RAD) (219-230 MHz)</b>	Acordo de Wiesbaden 1995      Faixa condicionada (225-230 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
230 - 235	FIXO MÓVEL		Faixa condicionada
235 - 267	FIXO MÓVEL 5.111, 5.199, 5.254, 5.256		Faixa condicionada
267 - 272	FIXO MÓVEL Operações espaciais (espaço-Terra) 5.254, 5.257		Faixa condicionada
272 - 273	OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra) FIXO MÓVEL 5.254		Faixa condicionada
273 - 312	FIXO MÓVEL 5.254		Faixa condicionada



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
312 - 315	FIXO  MÓVEL  Móvel por satélite (Terra-espaço) 5.254, 5.255		Faixa condicionada
315 - 322	FIXO  MÓVEL  5.254		Faixa condicionada
322 - 328,6	FIXO  MÓVEL  RADIOASTRONOMIA  5.149		Faixa condicionada
328,6 - 335,4	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  5.258	Radioajuda aeronáutica – “glide path” do sistema ILS (RVA)	ICAO – Anexo 10
335,4 - 387	FIXO  MÓVEL  5.254	SIRESP (380-383 MHz)	Reservada a sub-faixa de extensão 383-385 MHz para futura utilização pelo SIRESP  ERC/DEC/(01)19 (DMO) ERC/DEC/(01)20 (AGA)  Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
387 - 390	FIXO  MÓVEL  Móvel por satélite (espaço-Terra) 5.208A, 5.254, 5.255		Faixa condicionada
390 - 399,9	FIXO  MÓVEL    5.254	<b>SIRESP (390-393 MHz)</b>	Reservada a sub-faixa de extensão 393-395 MHz para futura utilização pelo SIRESP  ERC/DEC/(01)19 (DMO) ERC/DEC/(01)20 (AGA)  Faixa condicionada
399,9 - 400,05	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.209, 5.224A  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE 5.222, 5.224B, 5.260  5.220		
400,05 - 400,15	FREQUÊNCIA PADRÃO E SINAL HORÁRIO POR SATÉLITE (400,1 MHz)  5.261		
400,15 - 401	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.208A, 5.209  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra) 5.263  Operações espaciais (espaço-Terra)  5.264		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
401 - 402	<p>AUXILIARES DE METEOROLOGIA</p> <p>OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)</p> <p>EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (Terra-espaço)</p> <p>METEOROLOGIA POR SATÉLITE (Terra-espaço)</p> <p>Fixo</p> <p>Móvel excepto móvel aeronáutico</p>	<p><b>Sistema DORIS (401,25 MHz ± 350 Hz)</b></p> <p><b>DCP – Sistema de recolha de dados meteorológicos (MET-S) (401,9 MHz ± 200 kHz)</b></p>	
402 - 403	<p>AUXILIARES DE METEOROLOGIA</p> <p>EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (Terra-espaço)</p> <p>METEOROLOGIA POR SATÉLITE (Terra-espaço)</p> <p>Fixo</p> <p>Móvel excepto móvel aeronáutico</p>	<p><b>DCP – Sistema de recolha de dados meteorológicos (MET-S) (401,9 MHz ± 200 kHz)</b></p> <p><b>SRD – Implantes médicos activos (402-405 MHz)</b></p>	<p>Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 12 ERC/DEC/(01)17</p>
403 - 406	<p>AUXILIARES DE METEOROLOGIA</p> <p>Fixo</p> <p>Móvel excepto móvel aeronáutico</p>	<p><b>Radiosondas (METAX)</b></p> <p><b>SRD – Implantes médicos activos (402-405 MHz)</b></p>	<p>Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 12 ERC/DEC/(01)17</p>
406 - 406,1	<p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço)</p> <p>5.266, 5.267</p>	<p><b>Radiobalizas COSPAS – SARSAT (MV-S)</b></p>	<p>RR Ap.13</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
406,1 - 410	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  RADIOASTRONOMIA  5.149	<b>Monovias (FIX)</b>	Plano das monovias: ligações simplex    Faixa condicionada (408,7875-409,9875 MHz)
410 - 420	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-espaço) 5.268	<b>Monovias (FIX)</b>  TETRA	Plano das monovias: ligações duplex  ERC/DEC/(96)04 - Alguns canais na sub-faixa 412-417,6 MHz   Faixa condicionada (417,5875-418,5875 MHz)
420 - 430	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  Radiolocalização	<b>Monovias (FIX)</b>  TETRA   <b>POSAT-1 (429,450 MHz; 429,520 MHz; 429,880 MHz; 429,950 MHz)</b>	Plano das monovias: ligações duplex  ERC/DEC/(96)04 - Alguns canais na sub-faixa 422-427,6 MHz  Satélite de órbita baixa, sujeito à disposição RR 4.4  Faixa condicionada (427,5875-428,5875 MHz)
430 – 432	AMADOR  RADIOLOCALIZAÇÃO	<b>Amador (AM)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
432 - 438	<p>AMADOR</p> <p>Amador por satélite 5.282</p> <p>RADIOLOCALIZAÇÃO</p> <p>Exploração da terra por satélite (activo) 5.279A</p> <p>5.138, 5.280</p>	<p>Amador (AM) (432-435 MHz)</p> <p>POSAT-1 (435,05 MHz; 435,075 MHz)</p> <p>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (433,05-434,79 MHz)</p> <p>SRD – Aplicações não específicas (433,05-434,79 MHz)</p>	<p>Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1 ECC/DEC/(04)02</p>
438 - 440	<p>AMADOR</p> <p>RADIOLOCALIZAÇÃO</p>	<p>Amador (AM)</p>	
440 - 450	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p> <p>Radiolocalização</p> <p>5.286</p>	<p>SMT – Redes privadas (MOV)</p> <p>PMR446 (446-446,1 MHz) analógico</p> <p>PMR446 (446,1-446,2 MHz) digital</p>	<p>Plano dos 440-450 MHz</p> <p>ERC/DEC/(98)25</p> <p>ECC/DEC/(05)12</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
450 - 455	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL</p> <p>5.209, 5.286, 5.286A, 5.286B, 5.286C</p>	<p>Fixo (FIX) – aplicações PMP (RAS 1000) (454,8185-457,4875 MHz; 464,8125-467,4875 MHz)</p> <p>SMT – Redes privadas (MOV)</p> <p>SMRP – Serviço móvel com recursos partilhados (MOV) (consignadas frequências na sub-faixa 450,0125-451,3875 MHz)</p> <p>CDMA-PAMR (453-457,45 MHz)</p> <p>TETRA</p>	<p>Plano dos 450 MHz</p> <p>MPT 1327</p> <p>ECC/DEC/(04)06</p> <p>ERC/DEC/(96)04 Alguns canais na faixa 450-470 MHz</p>
455 - 456	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL</p> <p>5.209, 5.286A, 5.286B, 5.286C</p>	<p>Fixo (FIX) – aplicações PMP (RAS 1000) (454,8185-457,4875 MHz; 464,8125-467,4875 MHz)</p> <p>SMT – Redes privadas (MOV)</p> <p>CDMA-PAMR (453-457,45 MHz)</p> <p>TETRA</p>	<p>Plano dos 450 MHz</p> <p>ECC/DEC/(04)06</p> <p>ERC/DEC/(96)04 Alguns canais na faixa 450-470 MHz</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
456 - 459	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL</p> <p>5.287</p>	<p>Fixo (FIX) – aplicações PMP (RAS 1000) (454,8185-457,4875 MHz; 464,8125-467,4875 MHz)</p> <p>SMT – Redes privadas (MOV)</p> <p>Comunicações a bordo dos navios (457,525 MHz; 457,5375 MHz; 457,550 MHz; 457,5625 MHz; 457,575 MHz) (MOV)</p> <p>CDMA-PAMR (453-457.45 MHz)</p> <p>TETRA</p> <p>SRD – Equipamento de pequena potência e faixa estreita para telecomando, telemedida, telealarme e transmissão de dados (458,1125 MHz; 458,1250 MHz; 458,1375 MHz; 458,1500 MHz)</p>	<p>Plano dos 450 MHz</p> <p>ECC/DEC/(04)06</p> <p>ERC/DEC/(96)04 Alguns canais na faixa 450-470 MHz</p> <p>Faixa condicionada (458,2125-459,3625 MHz)</p>
459 - 460	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL</p> <p>5.209, 5.286A, 5.286B, 5.286C</p>	<p>SMT – Redes privadas (MOV)</p> <p>SCPP – Chamada e procura de pessoas local (MOV) (459,650 MHz)</p> <p>TETRA</p>	<p>Plano dos 450 MHz</p> <p>Paging local</p> <p>ERC/DEC/(96)04 Alguns canais na faixa 450-470 MHz</p> <p>Faixa condicionada (458,2125-459,3625 MHz)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
460 - 470	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL</p> <p>Meteorologia por satélite (espaço-Terra)</p> <p>5.287, 5.289</p>	<p>Fixo (FIX) – aplicações PMP (RAS 1000) (454,8185-457,4875 MHz; 464,8125-467,4875 MHz)</p> <p>SMT – Redes privadas (MOV)</p> <p>SMRP – Serviço móvel com recursos partilhados (MOV) (consignadas frequências na sub-faixa 460,0125 – 461,3875 MHz)</p> <p>SCPP – Chamada e procura de pessoas local (MOV) (468,1125 MHz; 468,1250 MHz; 469,275 MHz)</p> <p>ECAR – Equipamento de cobertura em área restrita (468,15 MHz; 468,1375 MHz)</p> <p>Comunicações a bordo dos navios (467,525 MHz; 467,5375 MHz; 467,550 MHz; 467,5625 MHz; 467,575 MHz) (MOV)</p> <p>CDMA-PAMR (463–467,45 MHz)</p> <p>TETRA</p>	<p>Plano dos 450 MHz</p> <p>MPT 1327</p> <p>Paging local</p> <p>ECC/DEC/(04)06</p> <p>ERC/DEC/(96)04 Alguns canais na faixa 450-470 MHz</p> <p>Faixa condicionada (468,2125-469,2125 MHz; 469,3625-469,5875 MHz)</p>



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
470 - 790	RADIODIFUSÃO        Móvel terrestre (5.296)  5.149, 5.306, 5.311	<b>Radiodifusão televisiva analógica (RAD)</b>  DVB-T – Radiodifusão televisiva digital (470-582 MHz e 582-862 MHz) (RAD)  <b>Aplicações SAP/SAB SRD - Microfones emissores (470-862 MHz)</b>	Faixas IV (470-582 MHz) e V (582-822 MHz) (canais 21 a 64) GE-06  Faixa V (alguns canais entre 47 e 69)  Auxiliares de radiodifusão ERC/REC 70-03 Anexo 10
790 - 862	FIXO  RADIODIFUSÃO        MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.316, 5.317A	<b>Radiodifusão televisiva analógica (RAD)</b>  DVB-T – Radiodifusão televisiva digital (582-862 MHz) (RAD)  <b>Aplicações SAP/SAB SRD - Microfones emissores (470-862 MHz)</b>	Faixa V (582-822 MHz) (canais 35 a 64) GE-06  Faixa V (alguns canais entre 47 e 69)  ERC/REC 70-03 Anexo 10

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
862 - 890	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.317A</p>	<p><b>SRD – Aplicações não específicas (863-870 MHz)</b></p> <p><b>SRD – Alarmes (868,6-868,7 MHz), (869,25-869,4 MHz), (869,65-869,7 MHz)</b></p> <p><b>SRD - Alarmes sociais (869,2-869,25 MHz)</b></p> <p><b>SRD – Microfones emissores (863-865 MHz)</b></p> <p><b>SRD – Aplicações de áudio sem fios (863-865 MHz)</b></p> <p><b>SRD - RFID (865-868 MHz)</b></p>	<p>CEPT Rec. T/R 75-02 (862-960 MHz)</p> <p>ERC/DEC/(97)02: Faixa extensão GSM (880-890/925-935 MHz)</p> <p>Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)04</p> <p>Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 7 ERC/DEC/(01)09</p> <p>Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 7 ERC/DEC/(97)06</p> <p>ERC/REC 70-03 Anexo 10</p> <p>Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 13 ERC/DEC/(01)18</p> <p>Decisão 2006/804/CE, de 23 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 11</p> <p>Faixa condicionada (873-878 MHz)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
890 - 942	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.317 A    Radiolocalização	<b>GSM – Comunicações móveis terrestres digitais celulares públicas pan-europeias (MOV) (890-914 MHz/ 935-959 MHz)</b>   <b>CT1 – Telefones sem cordão (MOV) (914-915 MHz)</b>	CEPT Rec. T/R 75-02 (862-960 MHz)  ERC/DEC/(94)01  Directiva 87/372/EEC CEPT Rec. T/R 20-08  ERC/DEC/(97)02: Faixa extensão GSM (880-890/925-935 MHz)  (914-915 MHz; 959-960 MHz) ECC/DEC/(01)01 (Abandonar até 2008)  Faixa condicionada (918-923 MHz)
942 - 960	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.317A	<b>GSM – Comunicações móveis terrestres digitais celulares públicas pan-europeias (MOV) (890-914 MHz/ 935-959 MHz)</b>   <b>CT1 – Telefones sem cordão (MOV) (959-960 MHz)</b>	CEPT Rec. T/R 75-02 (862-960 MHz)  ERC/DEC/(94)01 Directiva 87/372/EEC CEPT Rec. T/R 20-08  (914-915 MHz; 959-960 MHz) ECC/DEC/(01)01 (Abandonar até 2008)
960 – 1164	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.328	<b>Sistemas de navegação, segurança e voo – DME, TACAN, SSR (RVA)</b>	
1164 – 1215	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.328  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço-Terra) (espaço-espaço) 5.328B  5.328A		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1215 - 1240	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.329, 5.329A (espaço-espaço) 5.328B  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  RADIONAVEGAÇÃO (5.331)  5.332	<b>GPS – Sistema Global de Posicionamento (RVA-S)</b>	
1240 – 1300	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.329, 5.329A, (espaço-espaço) 5.328B  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  Amador  Amador por satélite 5.282, (Terra-espaço)  RADIONAVEGAÇÃO (5.331)  5.332, 5.335A	<b>Amador (AM) (1240-1260 MHz e 1270-1300 MHz)</b>  <b>Amador por satélite (AMS) (1260-1270 MHz)</b>	Nova regulamentação em projecto
1300 - 1350	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.337  RADIOLOCALIZAÇÃO  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  5.149, 5.337A	<b>Radares (RVA; RLC)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1350 – 1400	FIXO  MÓVEL  RADIOLOCALIZAÇÃO  5.149, 5.339, 5.339A	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 1500 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 Anexo A (1350-1375 MHz) e Anexo B (1375-1400 MHz)
1400 - 1427	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.340, 5.341	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
1427 - 1429	OPERAÇÕES ESPACIAIS (Terra-espaço)  FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.341	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 1500 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 Anexo B (1427-1452 MHz)
1429 - 1452	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.341, 5.339A	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 1500 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 Anexo B (1427-1452 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1452 - 1492	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  Radiodifusão 5.345, 5.347  Radiodifusão por satélite 5.345, 5.347, 5.347A  5.341		T-DAB – Radiodifusão sonora (RAD) (1452-1479.5 MHz) Estatuto primário a partir de 1/4/2007  Acordo de Maastricht 2002  S-DAB: Radiodifusão sonora por satélite (RAD-S)(1479,5-1492 MHz) Estatuto primário a partir de 1/4/2007 ECC/DEC/(03)02
1492 – 1518	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.341	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>STL – Ligações estúdio / emissor de radiodifusão sonora (FIX) (1517-1525 MHz)</b>	Faixa dos 1500 MHz  CEPT Rec. T/R 13-01 Anexo A (1492-1517 MHz)
1518 – 1525	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.348, 5.348C  5.341	<b>STL – Ligações estúdio / emissor de radiodifusão sonora (FIX) (1517-1525 MHz)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1525 - 1530	OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)  FIXO  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.347A, 5.351A  Exploração da Terra por satélite  Móvel excepto móvel aeronáutico  5.341, 5.351, 5.354	<b>Móvel por satélite (1525-1544 MHz); GMPCS (1525-1544 MHz)</b>	
1530 - 1533	OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.347A, 5.351A, 5.353A  Exploração da Terra por satélite  Fixo  Móvel excepto móvel aeronáutico  5.341, 5.351, 5.354, 5.347A	<b>Móvel por satélite (1525-1544 MHz); GMPCS (1525-1544 MHz)</b>	
1533 - 1535	OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra)  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.347A, 5.351A, 5.353A  Exploração da Terra por satélite  Fixo  Móvel excepto móvel aeronáutico  5.341, 5.351, 5.354, 5.347A	<b>Móvel por satélite (1525-1544 MHz); GMPCS (1525-1544 MHz)</b>	
1535 - 1544	MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.347A, 5.351  5.341, 5.351, 5.353A, 5.354	<b>Móvel por satélite (1525-1544 MHz); GMPCS (1525-1544 MHz)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1544 - 1545	MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.347A, 5.351A  5.341, 5.354, 5.356	<b>Sistema de socorro e segurança via satélite, incluindo o GMDSS (MV-S)</b>	Faixa limitada a sistemas de socorro e segurança
1545 - 1559	MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.347A, 5.351A  5.341, 5.351, 5.354, 5.357, 5.357A	<b>Móvel marítimo por satélite (MM-S); GMPCS</b>  <b>Sistema de socorro e segurança via satélite, incluindo o GMDSS (MV-S)</b>	Faixa limitada a sistemas de socorro e segurança
1559 - 1610	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.329A, (espaço-espaço) 5.328B  5.341	<b>GPS – Sistema Global de Posicionamento (RVA-S)</b>	
1610 - 1610,6	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  5.341, 5.364, 5.366, 5.367, 5.368, 5.371, 5.372	GMPCS (1610-1626,5 MHz)	ERC/DEC/(97)03
1610,6 - 1613,8	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  RADIOASTRONOMIA  RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  5.149, 5.341, 5.364, 5.366, 5.367, 5.368, 5.371, 5.372	GMPCS (1610-1626,5 MHz)	ERC/DEC/(97)03  Faixa importante para o serviço de radioastronomia na Europa



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1613,8 - 1626,5	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.347A, 5.351A  RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  Móvel por satélite (espaço-Terra)  5.341, 5.364, 5.365, 5.366, 5.367, 5.368, 5.371	GMPCS (1610-1626,5 MHz); <b>Terminais IRIDUM (1621,35-1626,5 MHz)</b>	ERC/DEC/(97)03
1626,5 - 1631,5	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  5.341, 5.351, 5.353A, 5.354	<b>Móvel marítimo por satélite (MM-S); GMPCS (1626,5-1645,5 MHz)</b>	
1631,5 - 1636,5	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  5.341, 5.351, 5.353A, 5.354, 5.374	<b>Móvel marítimo por satélite (MM-S); GMPCS (1626,5-1645,5 MHz)</b>	
1636,5 - 1645,5	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  5.341, 5.351, 5.353A, 5.354	<b>Móvel terrestre por satélite (MT-S); GMPCS (1626,5-1645,5 MHz)</b>	
1645,5 - 1646,5	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  5.341, 5.354, 5.375	<b>Sistema de socorro e segurança via Satélite, incluindo o GMDSS (MV-S)</b>	Faixa limitada a sistemas de socorro e segurança
1646,5 - 1656,5	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  5.341, 5.351, 5.354, 5.357A, 5.376	<b>Móvel por satélite (MV-S); GMPCS (1646,5-1660,5 MHz)</b>	
1656,5 - 1660	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  5.341, 5.351, 5.354, 5.359, 5.374	<b>Móvel por satélite (MV-S); GMPCS (1646,5-1660,5 MHz)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1660 - 1660,5	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  RADIOASTRONOMIA  5.149, 5.341, 5.351, 5.354, 5.376A	<b>Móvel por satélite (MV-S);  GMPCS (1646,5-1660,5 MHz)</b>	Faixa importante para o serviço de radioastronomia na Europa
1660,5 – 1668	RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  Fixo  Móvel excepto móvel aeronáutico  5.149, 5.341, 5.379A		Faixa importante para o serviço de radioastronomia na Europa
1668 – 1668,4	MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.348C, 5.379B, 5.379C  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  Fixo  Móvel excepto móvel aeronáutico  5.149, 5.341, 5.379A, 5.379D		Faixa importante para o serviço de radioastronomia na Europa
1668,4 - 1670	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  FIXO  MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.348C, 5.379B, 5.379C  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  RADIOASTRONOMIA  5.149, 5.341, 5.379D, 5.379E		Faixa importante para o serviço de radioastronomia na Europa

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1670 - 1675	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  FIXO  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL 5.380  MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.348C, 5.379B  5.341, 5.379D, 5.379E, 5.380A		ECC/DEC/(02)07 (para utilização harmonizada das faixas 1670-1675 MHz e 1800-1805 MHz)  ECC/DEC/(04)08
1675 - 1690	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  FIXO  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.341		Faixa condicionada
1690 - 1700	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  Fixo  Móvel excepto móvel aeronáutico  5.289, 5.341	<b>METEOSAT – satélites meteorológicos para transmissão de imagens de alta resolução – HRPT (MET-S)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1700 - 1710	<p>FIXO</p> <p>METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p> <p>5.289, 5.341</p>		
1710 - 1930	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.380, 5.384A, 5.388A</p> <p>5.149, 5.341, 5.385, 5.388</p>	<p><b>GSM 1800 – Sistema de comunicações digitais (1710-1785 MHz; 1805-1880 MHz)</b></p> <p><b>DECT – Sistema de telecomunicações europeias digitais sem fios (MOV); (1880-1900 MHz)</b></p> <p><b>IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV); (1900-1980 MHz / 2110-2170 MHz)</b></p> <p>SRD - Microfones emissores (1785,7-1799,4 MHz)</p>	<p>ERC/DEC/(95)03 CEPT Rec. T/R 22-07</p> <p>ERC/DEC/(94)03 Directiva 91/287/EEC CEPT Rec. T/R 22-02</p> <p>Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200 MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente terrestre: 1900-1980 MHz; 2010-2025 MHz; 2110-2170 MHz)</p> <p>ECC/DEC(02)07 (para utilização harmonizada das faixas 1670-1675 MHz e 1800-1805 MHz)</p> <p>ERC/REC 70-03 Anexo 10</p>
1930 – 1970	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A</p> <p>5.388</p>	<p><b>IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV); (1900-1980 MHz / 2110-2170 MHz)</b></p>	<p>Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200 MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente terrestre: 1900-1980 MHz; 2010-2025 MHz; 2110-2170 MHz)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
1970 - 1980	FIXO MÓVEL 5.388A  5.388	<b>IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV); (1900-1980 MHz / 2110-2170 MHz)</b>	Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200 MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente terrestre: 1900-1980 MHz; 2010-2025 MHz; 2110-2170 MHz)
1980 - 2010	FIXO MÓVEL  MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A 5.388, 5.389A	GMPCS (1980-2010 MHz)	IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV) Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200 MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente satélite: 1980-2010 MHz; 2170-2200 MHz)
2010 - 2025	FIXO MÓVEL 5.388A  5.388		IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV) Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200 MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente terrestre: 1900-1980 MHz; 2010-2025 MHz; 2110-2170 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
2025 - 2110	<p>OPERAÇÕES ESPACIAIS (Terra-espaço) (espaço-espaço)</p> <p>EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (Terra-espaço) (espaço-espaço)</p> <p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.391</p> <p>INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (Terra-espaço) (espaço-espaço)</p> <p>5.392</p>	<p><b>TCR – Rastreio, controlo e alinhamento (OE)</b></p> <p><b>Sistema DORIS (2036,25 MHz ± 400 Hz)</b></p> <p><b>Feixes hertzianos (FIX)</b></p> <p><b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2025-2110 MHz)</b></p>	<p>Faixa dos 2 GHz CEPT Rec. T/R 13-01 Anexo C (2025-2110 MHz)</p> <p>ERC/REC 25-10</p>
2110 - 2120	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A</p> <p>INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço longínquo) (Terra-espaço)</p> <p>5.388</p>	<p><b>IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV)</b></p>	<p>Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente terrestre: 1900-1980 MHz; 2010-2025 MHz; 2110-2170 MHz)</p>
2120 - 2170	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A</p> <p>5.388</p>	<p><b>IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV)</b></p>	<p>Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200 MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente terrestre: 1900-1980 MHz; 2010-2025 MHz; 2110-2170 MHz)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
2170 - 2200	FIXO MÓVEL  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.351 5.388, 5.389A	GMPCS (2170-2200 MHz)	IMT-2000 – Telecomunicações móveis internacionais – 2000 (MOV) Designadas pela WARC-1992 as faixas 1885-2025 MHz e 2110-2200 MHz ERC/DEC/(97)07 (Componente satélite: 1980-2010 MHz; 2170-2200 MHz)
2200 - 2290	OPERAÇÕES ESPACIAIS (espaço-Terra) (espaço-espaço) EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (espaço-Terra) (espaço-espaço) FIXO MÓVEL 5.391 INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra) (espaço-espaço) 5.392	<b>TCR – Rastreo, controlo e alinhamento (OE)</b>  <b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2200-2500 MHz)</b>	Faixa dos 2 GHz CEPT Rec. T/R 13-01 Anexo C (2200-2290 MHz)  ERC/REC 25-10
2290 - 2300	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço longínquo) (espaço-Terra)	<b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2200-2500 MHz)</b>	ERC/REC 25-10

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
2300 - 2400	FIXO MÓVEL Amador Radiolocalização	<b>Amador (AM)</b>  <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2200-2500 MHz)</b>	ERC/REC 25-10
2400 - 2450	FIXO MÓVEL Amador Amador por satélite 5.282 Radiolocalização  5.150	<b>Amador</b> <b>Amador por satélite (AMS)</b>  <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2200-2500 MHz)</b>  <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (2400-2500 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (2400-2483,5 MHz)</b>  <b>SRD - WLANs (2400-2483,5 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (2400-2483,5 MHz)</b>  <b>SRD - RFID (2446-2454 MHz)</b>	Nova regulamentação em projecto  ERC/REC 25-10  Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)05  ERC/REC 70-03 Anexo 3 ERC/DEC/(01)07  ERC/REC 70-03 Anexo 6 ERC/DEC/(01)08  ERC/REC 70-03 Anexo 11



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
2450 - 2483,5	FIXO  MÓVEL  Radiolocalização          5.150	<b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2200-2500 MHz)</b>  <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (2400-2500 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (2400-2483,5 MHz)</b>  <b>SRD - WLANs (2400-2483,5 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (2400-2483,5 MHz)</b>  <b>SRD - RFID (2446-2454 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações em caminhos de ferro (2446-2454 MHz)</b>	ERC/REC 25-10          Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1, ERC/DEC/(01)05  ERC/REC 70-03 Anexo 3 ERC/DEC/(01)07  ERC/REC 70-03 Anexo 6 ERC/DEC/(01)08  ERC/REC 70-03 Anexo 11  ERC/REC 70-03 Anexo 4
2483,5 - 2500	FIXO  MÓVEL  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.351A       Radiolocalização       5.150, 5.371, 5.398, 5.399, 5.402	GMPCS (2483,5-2500 MHz)          <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2200-2500 MHz)</b>  <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (2400-2500 MHz)</b>	ERC/DEC/(97)03   IMT-2000 : RES 225 (WRC 2000): Componente satélite: 2483,5-2500 MHz)   ERC/REC 25-10

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
2500 - 2520	FIXO 5.409, 5.410, 5.411  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.384A  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.403, 5.351A  5.414	<b>MMDS (2500-2690 MHz)</b>   <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2500-2690 MHz)</b>	Sistema de Distribuição microondas multiponto (MDR)  ECC/DEC/(02)06 (2500-2690 MHz UMTS/IMT2000)  (Planificação a abandonar até 31/12/2006)
2520 - 2655	FIXO 5.409, 5.410, 5.411  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.384A  RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE 5.413, 5.416  5.339, 5.403, 5.417C, 5.417D, 5.418B, 5.418C	<b>MMDS (2500-2690 MHz)</b>   <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2500-2690 MHz)</b>	Sistema de Distribuição microondas multiponto (MDR)  ECC/DEC/(02)06 (2500-2690 MHz UMTS/IMT2000)  (Planificação a abandonar até 31/12/2006)
2655 - 2670	FIXO 5.409, 5.410, 5.411  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.384A  RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE 5.413, 5.416  Exploração da Terra por satélite (passivo)  Radioastronomia  Investigação espacial (passivo)  5.149, 5.347A, 5.420	<b>MMDS (2500-2690 MHz)</b>   <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2500-2690 MHz)</b>	Sistema de Distribuição microondas multiponto (MDR)  ECC/DEC/(02)06 (2500-2690 MHz UMTS/IMT2000)  (Planificação a abandonar até 31/12/2006)

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
2670 - 2690	FIXO 5.409, 5.410, 5.411  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.384A  MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.351A  Exploração da Terra por satélite (passivo)  Radioastronomia  Investigação espacial (passivo)  5.149, 5.347A, 5.419, 5.420	<b>MMDS (2500-2690 MHz)</b>           <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (2500-2690 MHz)</b>	Sistema de Distribuição microondas multiponto (MDR)  ECC/DEC(02)06 (2500-2690 MHz UMTS/IMT2000)           (Planificação a abandonar até 31/12/2006)
2690 - 2700	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.340	<b>SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA</b>	
2700 - 2900	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.337  AUXILIARES DE METEOROLOGIA 5.423  Radiolocalização	<b>Sistemas de navegação (RVA)</b>  <b>Radares meteorológicos (METAX)</b>  <b>Radares (RVA, RLC)</b>	
2900 - 3100	RADIOLOCALIZAÇÃO 5.424A  RADIONAVEGAÇÃO 5.426  5.425, 5.427	<b>Radares (RVA, RLC)</b>	

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
3100 - 3300	RADIOLOCALIZAÇÃO Exploração da Terra por satélite (activo) Investigação espacial (activo) 5.149	<b>Radares (RLC)</b>	Faixa condicionada
3300 - 3400	RADIOLOCALIZAÇÃO 5.149	<b>Radares (RLC)</b>	Faixa condicionada
3400 - 3600	FIXO FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) Móvel Radiolocalização	<b>FWA</b>	CEPT Rec. T/R 14-03, Anexo B
3600 - 4200	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) Móvel	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>FWA</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs</b>	Faixa dos 4 GHz ERC/REC 12-08 Anexo B, Parte 1 (3800-4200 MHz)  ERC/REC 12-08 Anexo B, Parte 2 (3600-3800 MHz)
4200 - 4400	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.438 5.440	<b>Radares (RVA)</b>	
4400 - 4500	FIXO MÓVEL		Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
4500 - 4800	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.441  MÓVEL		RR Ap. 30B  Faixa condicionada
4800 - 4990	FIXO  MÓVEL 5.442  Radioastronomia  5.149, 5.339		Faixa condicionada
4990 - 5000	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  RADIOASTRONOMIA  Investigação espacial (passivo)  5.149		Faixa condicionada
5000 – 5010	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  5.367		
5010 – 5030	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.443B, (espaço-espaço) 5.328B  5.367		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
5030 – 5150	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  5.367, 5.444, 5.444A		Faixa reservada para o sistema MLS
5150 - 5250	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.447A  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.446A, 5.446B  5.446, 5.447, 5.447B, 5.447C	<b>SRD - WAS/RLAN (5150-5350 MHz)</b>	Decisão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 3 ECC/DEC/(04)08
5250 - 5255	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL 5.447D  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.446A, 5.447F  5.448A	<b>SRD - WAS/RLAN (5150-5350 MHz)</b>	Decisão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 3 ECC/DEC/(04)08  Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
5255 - 5350	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZAÇÃO INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo) MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.446A, 5.447F  5.448A	<b>SRD - WAS/RLAN (5150-5350 MHz)</b>	Decisão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 3 ECC/DEC/(04)08  Faixa condicionada
5350 - 5460	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo) 5.448C RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.449 RADIOLOCALIZAÇÃO 5.448D		
5460 - 5470	RADIONAVEGAÇÃO 5.449 EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZAÇÃO 5.448D 5.448B		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
5470 – 5570	RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.446A, 5.450A  EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO 5.450B  5.448B	<b>Radares (RVM)</b>        <b>SRD – WAS/RLAN (5470-5725 MHz)</b>	Decisão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 3 ECC/DEC/(04)08
5570 – 5650	RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.446A, 5.450A  RADIOLOCALIZAÇÃO 5.450B  5.452	<b>Radares (RVM)</b>    <b>Radares meteorológicos (5600-5650 MHz)</b>  <b>SRD – WAS/RLAN (5470-5725 MHz)</b>	Decisão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 3 ECC/DEC/(04)08
5650-5670	RADIOLOCALIZAÇÃO MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.446A, 5.450A  Amador  Amador por satélite (Terra-espaço) 5.282  Investigação Espacial (espaço longínquo)	<b>Amador (AM) (5668-5670 MHz)</b>  <b>Amador por satélite (AMS)</b>    <b>SRD – WAS/RLAN (5470-5725 MHz)</b>	Nova regulamentação em projecto  Nova regulamentação em projecto    Decisão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 3 ECC/DEC/(04)08



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
5670 - 5725	RADIOLOCALIZAÇÃO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.446A, 5.450A  Amador  Investigação Espacial (espaço longínquo)	Amador (AM)   SRD – WAS/RLAN (5470-5725 MHz)	Decisão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005 ERC/REC 70-03 Anexo 3 ECC/DEC/(04)08
5725 - 5830	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  RADIOLOCALIZAÇÃO  Amador        5.150	Fixo por satélite (FIX-S)   Amador (AM)  ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (5725-5875 MHz)  SRD – Aplicações não específicas (5725-5875 MHz)  SRD - RTTT (5795-5815 MHz),	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)06  ERC/REC 70-03 Anexo 5 ECC/DEC/(02)01

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
5830 - 5850	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  RADIOLOCALIZAÇÃO  Amador  Amador por satélite (espaço-Terra)    5.150	Fixo por satélite (FIX-S)   <b>Amador (AM)</b>  <b>Amador por satélite (AMS)</b>  <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (5725-5875 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (5725-5875 MHz)</b>	Nova regulamentação em projecto    Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)06
5850 - 5925	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  MÓVEL    5.150	Fixo por satélite (FIX-S)    <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (5725-5875 MHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (5725-5875 MHz)</b>	Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006 ERC/REC 70-03 Anexo 1 ERC/DEC/(01)06
5925 - 6700	FIXO     FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.457A  MÓVEL  5.149, 5.440, 5.458	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>     <b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs</b>	Faixa dos 6 GHz (Baixa) ERC/REC 14-01 Anexo 1 (5925-6425 MHz)  Faixa dos 6 GHz (Alta) ERC/REC 14-02 Anexo 1 (6425-7125 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
6700 - 7075	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) (espaço-Terra) 5.441  MÓVEL  5.458, 5.458A, 5.458B, 5.458C	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 6 GHz (Alta) ERC/REC 14-02 Anexo 1 (6425-7125 MHz)
7075 – 7145	FIXO        MÓVEL  5.458	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 6 GHz (Alta) ERC/REC 14-02 Anexo 1 (6425-7125 MHz)  Faixa dos 7 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.385 (7110-7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7125-7425 MHz)
7145 – 7235	FIXO        MÓVEL  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (Terra-espaço) 5.460  5.458	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 7 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.385 (7110-7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7125-7425 MHz)
7235 – 7250	FIXO        MÓVEL  5.458	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 7 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.385 (7110-7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7125-7425 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
7250 - 7300	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL  5.461	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S)</b>	Faixa dos 7 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.385 (7110-7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7125-7425 MHz)  Faixa condicionada
7300 - 7450	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.461	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S)</b>	Faixa dos 7 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.385 (7110-7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7125-7425 MHz)  Faixa dos 7 GHz (Alta) Recomendação ITU-R F.385 (7425-7725 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7425-7725 MHz)
7450 - 7550	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.461A	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S)</b>  <b>Meteorologia por satélite (MET-S)</b>	Faixa dos 7 GHz (Alta) Recomendação ITU-R F.385 (7425-7750 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7425-7725 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
7550 - 7750	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p>	<p><b>Feixes hertzianos (FIX)</b></p> <p><b>Fixo por satélite (FIX-S)</b></p>	<p>Faixa dos 7 GHz (Alta) Recomendação ITU-R F.385 (7425-7750 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1 (7425-7725 MHz)</p> <p>Faixa dos 8 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.386 Anexo 1 (7700-8300 MHz)</p>
7750 - 7850	<p>FIXO</p> <p>METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.461B</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p>	<p><b>Feixes hertzianos (FIX)</b></p>	<p>Faixa dos 8 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.386 Anexo 1 (7700-8300 MHz)</p>
7850 - 7900	<p>FIXO</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p>	<p><b>Feixes hertzianos (FIX)</b></p>	<p>Faixa dos 8 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.386 Anexo 1 (7700-8300 MHz)</p>
7900 - 8025	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)</p> <p>MÓVEL</p> <p>5.461</p>	<p><b>Feixes hertzianos (FIX)</b></p> <p><b>Fixo por satélite (FIX-S)</b></p>	<p>Faixa dos 8 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.386 Anexo 1 (7700-8300 MHz)</p> <p>Faixa condicionada (7975-8025 MHz)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
8025 - 8175	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  MÓVEL 5.463  5.462A	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S)</b>	Faixa dos 8 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.386 Anexo 1 (7700-8300 MHz)
8175 - 8215	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  METEOROLOGIA POR SATÉLITE (Terra-espaço)  MÓVEL 5.463  5.462A	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S)</b>  <b>Meteorologia por satélite (MET-S)</b>	Faixa dos 8 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.386 Anexo 1 (7700-8300 MHz)  Faixa dos 8 GHz (Alta) Recomendação ITU-R F.386 (8200-8500 MHz)
8215 - 8400	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (espaço-Terra)  FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  MÓVEL 5.463  5.462A	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S)</b>	Faixa dos 8 GHz (Baixa) Recomendação ITU-R F.386 Anexo 1 (7700-8300 MHz);  Faixa dos 8 GHz (Alta) Recomendação ITU-R F.386 (8200-8500 MHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
8400 - 8500	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra) 5.465	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 8 GHz (Alta) Recomendação ITU-R F.386 (8200-8500 MHz)
8500 - 8550	RADIOLOCALIZAÇÃO		Faixa condicionada
8550 - 8650	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  5.469A		Faixa condicionada
8650 - 8750	RADIOLOCALIZAÇÃO		Faixa condicionada
8750 - 8850	RADIOLOCALIZAÇÃO  RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.470		Faixa condicionada
8850 - 9000	RADIOLOCALIZAÇÃO  RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA 5.472		Faixa condicionada
9000 - 9200	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.337  Radiolocalização	<b>Radares (RVA, RLC)</b>	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (MHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
9200 - 9300	RADIOLOCALIZAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA 5.472  5.474	Radares (RVM, RLC) – SARTs  SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (9200-9500 MHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 6
9300 - 9500	RADIONAVEGAÇÃO 5.476  Radiolocalização  5.427, 5.474, 5.475	Radares (RVM, RVA, RLC) – SARTs  SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (9200-9500 MHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 6
9500 - 9800	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  5.476A	  SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (9500-9975 MHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 6
9800 - 10000	RADIOLOCALIZAÇÃO  Fixo  5.479	  SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (9500-9975 MHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 6



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
10 - 10,45	FIXO MÓVEL RADIOLOCALIZAÇÃO Amador  5.479	<b>Amador (AM)</b>  <b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (10,0-10,45 GHz)</b>	ERC/REC 25-10
10,45 - 10,5	RADIOLOCALIZAÇÃO Amador Amador por satélite	<b>Amador (AM)</b>  <b>Amador por satélite (AMS)</b>	Nova regulamentação em projecto
10,5 - 10,55	FIXO MÓVEL Radiolocalização	<b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (10,5-10,68 GHz)</b>  <b>SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (10,5-10,6 GHz)</b>	ERC/REC 25-10  ERC/REC 70-03 Anexo 6
10,55 - 10,6	FIXO MÓVEL excepto móvel aeronáutico Radiolocalização	<b>Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (10,5-10,68 GHz)</b>  <b>SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (10,5-10,6 GHz)</b>	ERC/REC 25-10  ERC/REC 70-03 Anexo 6

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
10,6 - 10,68	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  Radiolocalização  5.149, 5.482	Aplicações SAP/SAB (ligações de vídeo) (10,5-10,68 GHz)	ERC/REC 25-10
10,68 - 10,7	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.340	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
10,7 - 11,7	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.441, 5.484A, (Terra-espaço) 5.484  MÓVEL excepto móvel aeronáutico	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs; SNGs (10,95-11,2 GHz e 11,45-11,7 GHz); SITs (10,7-12,75 GHz);</b>  <b>AESs (10,7-11,7 GHz)</b>  <b>EUTELTRACS – Sistema móvel terrestre de comunicação de dados via satélite (10,7-11,7 GHz)</b>	Faixa dos 11 GHz ERC/REC 12-06 Rec.3 (10,7-11,7 GHz)  RR Ap. 30B: (10,7-10,95 GHz; 11,2-11,45 GHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
11,7 - 12,5	FIXO RADIODIFUSÃO RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.487, 5.487A, 5.492	Radiodifusão por satélite (RAD-S) SITs (5.492) (10,7-12,75 GHz)	RR Ap. 30 e Ap. 30A
12,5 - 12,75	FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.484A, (Terra-espaço) Fixo (5.495) Móvel excepto móvel aeronáutico (5.495)	Fixo por satélite (FIX-S); VSATs; SNGs; SITs (10,7-12,75 GHz); AESs (12,5-12,75 GHz); EUTELTRACS – Sistema móvel terrestre de comunicação de dados via satélite (12,5-12,75 GHz)	ERC/REC 13-03
12,75 - 13,25	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.441 MÓVEL Investigação espacial (espaço longínquo) (espaço-Terra)	Feixes hertzianos (FIX) Fixo por satélite (FIX-S)	Faixa dos 13 GHz ERC/REC 12-02 Anexo A (12,75-13,25 GHz) Recomendação ITU-R F.497 (12,75-13,25 GHz) RR Ap. 30B

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
13,25 - 13,4	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.497  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  5.498A		
13,4 - 13,75	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL 5.501A  Frequência padrão e sinal horário por satélite (Terra-espaço)    5.501B	<b>SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (13,4-14 GHz)</b>	ERC/REC 70-03 Anexo 6       Faixa condicionada
13,75 - 14	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A  RADIOLOCALIZAÇÃO  Frequência padrão e sinal horário por satélite (Terra-espaço)  Investigação espacial  Exploração da Terra por satélite    5.502, 5.503	<b>SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (13,4-14 GHz)</b>	ERC/REC 70-03 Anexo 6       Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
14 - 14,25	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A, 5.506, 5. 457A, 5.506B  RADIONAVEGAÇÃO 5.504  Móvel por satélite (Terra-espaço) 5.506A   Investigação espacial  5.504A	<b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs; SNGs</b>   <b>AESs (14-14,5 GHz)</b>  <b>EUTELTRACS – Sistema móvel terrestre de comunicação de dados via satélite (14-14,25 GHz)</b>	ERC/REC 13-03
14,25 - 14,3	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A, 5.506, 5.457A, 5.506B  RADIONAVEGAÇÃO 5.504  Móvel por satélite (Terra-espaço) 5.506A  Investigação espacial  5.504A	<b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs; SNGs</b>   <b>AESs (14-14,5 GHz)</b>	ERC/REC 13-03
14,3 - 14,4	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A, 5.506, 5.457A, 5.506B  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  Móvel por satélite (Terra-espaço) 5.506A  Radionavegação por satélite 5.504A	<b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs; SNGs</b>   <b>AESs (14-14,5 GHz)</b>	ERC/REC 13-03

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
14,4 - 14,47	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.457A, 5.484A, 5.506, 5.506B</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p> <p>Móvel por satélite (Terra-espaço) 5.506A</p> <p>Investigação espacial (espaço-Terra)</p> <p>5.504A</p>	<p><b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs; SNGs</b></p> <p><b>AESs (14-14,5 GHz)</b></p>	ERC/REC 13-03
14,47 - 14,5	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.457A, 5.484A, 5.506, 5.506B</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p> <p>Móvel por satélite (Terra-espaço) 5.506A</p> <p>Radioastronomia</p> <p>5.149, 5.504A</p>	<p><b>Fixo por satélite (FIX-S); VSATs; SNGs</b></p> <p><b>AESs (14-14,5 GHz)</b></p>	ERC/REC 13-03
14,5 - 14,8	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.510</p> <p>MÓVEL</p> <p>Investigação espacial</p>	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	<p>Faixa dos 15 GHz ERC/REC 12-07 Anexo A (14,5-14,62 GHz)</p> <p>Faixa condicionada (14,62-14,8 GHz)</p>

<b>FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)</b>	<b>ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL</b>	<b>PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS</b>	<b>NOTAS</b>
14,8 - 15,35	FIXO  MÓVEL Investigação espacial  5.339	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 15 GHz ERC/REC 12-07 Anexo A (15,23-15,35 GHz)  Faixa condicionada (14,8-15,23 GHz)
15,35 - 15,4	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.340	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
15,4 - 15,43	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.511D		
15,43 - 15,63	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.511A  RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA  5.511C		
15,63 - 15,7	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.511D		
15,7 - 16,6	RADIOLOCALIZAÇÃO	<b>Radares (RLC)</b>	Faixa condicionada
16,6 - 17,1	RADIOLOCALIZAÇÃO  Investigação Espacial (espaço longínquo) (Terra-espaço)	<b>Radares (RLC)</b>	Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
17,1 - 17,2	RADIOLOCALIZAÇÃO	SRD - HIPERLANs (17,1-17,3 GHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 3 CEPT Rec. T/R 22-06  Faixa condicionada
17,2 - 17,3	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  5.513A	SRD - HIPERLANs (17,1-17,3 GHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 3 CEPT Rec. T/R 22-06  Faixa condicionada
17,3 - 17,7	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.516, (espaço-Terra) 5.516A, 5.516B  Radiolocalização	<b>Fixo por satélite (FIX-S);</b> HDFSS	RR Ap. 30A: (17,3-18,1 GHz) HDFSS (espaço-Terra): 17,3-17,7 GHz (WRC-2003)
17,7 - 18,1	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.484A (Terra-espaço) 5.516  MÓVEL	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  <b>Fixo por satélite (FIX-S)</b>	Faixa dos 18 GHz ERC/REC 12-03 Anexo A (17,7-19,7 GHz) Recomendação ITU-R F.595 (17,7-19,7 GHz)  RR Ap. 30A: (17,3-18,1 GHz)
18,1 - 18,4	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.484A (Terra-espaço) 5.520  MÓVEL  5.519	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 18 GHz ERC/REC 12-03 Anexo A (17,7-19,7 GHz) Recomendação ITU-R F.595 (17,7-19,7 GHz)



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
18,4 - 18,6	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.484A</p> <p>MÓVEL</p>	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	<p>Faixa dos 18 GHz ERC/REC 12-03 Anexo A (17,7-19,7 GHz) Recomendação ITU-R F.595 (17,7-19,7 GHz)</p>
18,6 - 18,8	<p>EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)</p> <p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.522B</p> <p>MÓVEL excepto móvel aeronáutico</p> <p>Investigação Espacial (passivo)</p> <p>5.522A</p>	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	<p>Faixa dos 18 GHz ERC/REC 12-03 Anexo A (17,7-19,7 GHz) Recomendação ITU-R F.595 (17,7-19,7 GHz)</p>
18,8 - 19,3	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.523A</p> <p>MÓVEL</p>	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	<p>Faixa dos 18 GHz ERC/REC 12-03 Anexo A (17,7-19,7 GHz) Recomendação ITU-R F.595 (17,7-19,7 GHz)</p>
19,3 - 19,7	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) (Terra-espaço) 5.523B, 5.523C, 5.523D, 5.523E</p> <p>MÓVEL</p>	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	<p>Faixa dos 18 GHz ERC/REC 12-03 Anexo A (17,7-19,7 GHz) Recomendação ITU-R F.595 (17,7-19,7 GHz)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
19,7 - 20,1	FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.484A, 5.516B  Móvel por satélite (espaço-Terra)	Fixo por satélite (FIX-S); HDFSS; <b>SUTs (19,7-20,2 GHz)</b>	HDFSS (espaço-Terra): 19,7-20,2 GHz (WRC-2003)
20,1 - 20,2	FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.484 A, 5.516B  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra)  5.525, 5.526, 5.527,5.528	Fixo por satélite (FIX-S); HDFSS; <b>SUTs (19,7-20,2 GHz)</b>	HDFSS (espaço-Terra): 19,7-20,2 GHz (WRC-2003)
20,2 - 21,2	FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra)  Frequência Padrão e Sinal Horário (espaço-Terra)		Faixa condicionada
21,2 - 21,4	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  FIXO  MÓVEL  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)		
21,4 - 22	FIXO  MÓVEL  RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE 5.347A, 5.530	SRR (21,65-26,65 GHz)	Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
22 - 22,21	FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  5.149	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Faixa dos 23 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A (22-22,6 GHz)  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10
22,21 - 22,5	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  FIXO  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.149, 5.532	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Faixa dos 23 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A (22-22,6 GHz)  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10
22,5 - 22,55	FIXO  MÓVEL	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Faixa dos 23 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A (22-22,6 GHz)  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
22,55 - 23,55	FIXO  INTERSATÉLITES  MÓVEL  5.149	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Faixa dos 23 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A (22-22,6 GHz; 23-23,6 GHz)  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10
23,55 - 23,6	FIXO  MÓVEL	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Faixa dos 23 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A (23-23,6 GHz)  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10
23,6 - 24	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.340	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
24 - 24,05	AMADOR  AMADOR POR SATÉLITE  5.150	<b>Amador (AM)</b>  <b>Amador por satélite (AMS)</b>  <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (24-24,25 GHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (24-24,25 GHz)</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Nova regulamentação em projecto  ERC/REC 70-03 Anexo 1  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
24,05 - 24,25	RADIOLOCALIZAÇÃO  Amador  Exploração da Terra por satélite (activo)         5.150	<b>Radares (RLC)</b>  Amador (AM)   <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (24-24,25 GHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (24-24,25 GHz)</b>  <b>SRD – Aplicações para detecção de movimento e alerta (24,05-24,25 GHz)</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 1  ERC/REC 70-03 Anexo 6  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10
24,25 - 24,45	FIXO	SRR (21,65-26,65 GHz)	Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10
24,45 - 24,75	FIXO  INTERSATÉLITES	<b>FWA</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Faixa dos 25 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo B (24,5-26,5 GHz)  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10
24,75 - 25,25	FIXO	<b>FWA</b>  SRR (21,65-26,65 GHz)	Faixa dos 25 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo B (24,5-26,5 GHz)  Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10  Faixa condicionada (25,242-25,25 GHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
25,25 - 25,5	<p>FIXO</p> <p>INTERSATÉLITES 5.536</p> <p>MÓVEL</p> <p>Frequência padrão e sinal horário por satélite (Terra-espaço)</p>	<p><b>FWA</b></p> <p>SRR (21,65-26,65 GHz)</p>	<p>Faixa dos 25 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo B (24,5-26,5 GHz)</p> <p>Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10</p> <p>Faixa condicionada (25,25-25,492 GHz)</p>
25,5 - 27	<p>EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.536A, 5.536B</p> <p>FIXO</p> <p>INTERSATÉLITES 5.536</p> <p>MÓVEL</p> <p>INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra) 5.536A</p> <p>Frequência padrão e sinal horário por satélite (Terra-espaço)</p>	<p><b>FWA</b></p> <p>SRR (21,65-26,65 GHz)</p>	<p>Faixa dos 25 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo B (24,5-26,5 GHz)</p> <p>Decisão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005 ECC/DEC/(04)10</p> <p>Faixa condicionada (26,25-27 GHz)</p>
27 - 27,5	<p>FIXO</p> <p>INTERSATÉLITES 5.536</p> <p>MÓVEL</p>		<p>Faixa condicionada</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
27,5 - 28,5	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A, 5.539, 5.516B</p> <p>MÓVEL</p> <p>5.538, 5.540</p>	<p><b>FWA</b></p> <p>Fixo por satélite (FIX-S); HDFSS</p>	<p>Faixa dos 28 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo C (27,5-29,5 GHz)</p> <p>HDFSS (Terra-espaço) :27,5-27,82 GHz; 28,45-28,94 GHz (WRC-2003)</p>
28,5 - 29,1	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A, 5.523A, 5.539, 5.516B</p> <p>MÓVEL</p> <p>Exploração da Terra por satélite (Terra-espaço) 5.541</p> <p>5.540</p>	<p><b>FWA</b></p> <p>Fixo por satélite (FIX-S); HDFSS</p>	<p>Faixa dos 28 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo C (27,5-29,5 GHz)</p> <p>HDFSS (Terra-espaço) :28,45-28,94 GHz (WRC-2003)</p>
29,1 – 29,5	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.516B, 5.523C, 5.523E, 5.535<sup>a</sup>, 5.539, 5.541<sup>a</sup>,</p> <p>MÓVEL</p> <p>Exploração da Terra por satélite (Terra-espaço) 5.541</p> <p>5.540</p>	<p><b>FWA</b></p> <p>Fixo por satélite (FIX-S); HDFSS</p>	<p>Faixa dos 28 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo C (27,5-29,5 GHz)</p> <p>HDFSS (Terra-espaço): 29,46-30 GHz (WRC-2003)</p>
29,5 - 29,9	<p>FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A, 5.516B, 5.539</p> <p>Exploração da Terra por satélite (Terra-espaço) 5.541</p> <p>Móvel por satélite (Terra-espaço)</p> <p>5.540</p>	<p>Fixo por satélite( FIX-S); HDFSS; <b>SUTs (29,5-30,0 GHz);</b> <b>SITs (29,5-30,0 GHz);</b></p>	<p>HDFSS (Terra-espaço): 29,46-30 GHz (WRC-2003)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
29,9 - 30	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.484A, 5.539, 5.516B  MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço)  Exploração da Terra por satélite (Terra-espaço) 5.541, 5.543  5.525, 5.526, 5.527, 5.538, 5.540	Fixo por satélite( FIX-S); HDFSS; <b>SUTs (29,5-30,0 GHz);</b> <b>SITs (29,5-30,0 GHz);</b>	HDFSS (Terra-espaço): 29,46-30 GHz (WRC-2003)
30 - 31	FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço)  MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço)  Frequência Padrão e Sinal Horário por satélite (espaço-Terra)		Faixa condicionada
31 - 31,3	FIXO  MÓVEL  Frequência Padrão e Sinal Horário por satélite (espaço-Terra)  Investigação Espacial 5.544  5.149		
31,3 - 31,5	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  RADIOASTRONOMIA  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.340	SÃO PROÍBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
31,5 - 31,8	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico 5.149		
31,8 - 32	FIXO 5.547A  RADIONAVEGAÇÃO INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço longínquo) (espaço-Terra) 5.547, 5.548		Faixa dos 32 GHz ERC/REC 01-02 (31,8-33,4 GHz)
32 - 32,3	FIXO 5.547A  RADIONAVEGAÇÃO INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço longínquo) (espaço-Terra) 5.547, 5.548		Faixa dos 32 GHz ERC/REC 01-02 (31,8-33,4 GHz)
32,3 - 33	FIXO 5.547A  INTERSATÉLITES RADIONAVEGAÇÃO 5.547, 5.548		Faixa dos 32 GHz ERC/REC 01-02 (31,8-33,4 GHz)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
33 - 33,4	FIXO 5.547A  RADIONAVEGAÇÃO 5.547		Faixa dos 32 GHz ERC/REC 01-02 (31,8-33,4 GHz)
33,4 - 34,2	RADIOLOCALIZAÇÃO		Faixa condicionada
34,2 - 34,7	RADIOLOCALIZAÇÃO  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço longínquo) (Terra-espaço)		Faixa condicionada
34,7 - 35,2	RADIOLOCALIZAÇÃO  Investigação Espacial		Faixa condicionada
35,2 - 35,5	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  RADIOLOCALIZAÇÃO		Faixa condicionada
35,5 - 36	AUXILIARES DE METEOROLOGIA  EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo)  RADIOLOCALIZAÇÃO  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo)  5.549A		Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
36 - 37	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  FIXO  MÓVEL  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.149		Faixa condicionada
37 - 37,5	FIXO  MÓVEL  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra)  5.547	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 38 GHz CEPT Rec. T/R 12-01 (37-39,5 GHz)
37,5 - 38	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)  MÓVEL  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (espaço-Terra)  Exploração da Terra por satélite (espaço-Terra)  5.547	<b>Feixes hertzianos (FIX)</b>	Faixa dos 38 GHz CEPT Rec. T/R 12-01 (37-39,5 GHz)  ERC/DEC/(00)02 Estações terrenas não coordenadas não podem reclamar protecção do serviço fixo

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
38 - 39,5	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>MÓVEL</p> <p>Exploração da Terra por satélite (espaço-Terra)</p> <p>5.547</p>	Feixes hertzianos (FIX)	<p>Faixa dos 38 GHz CEPT Rec. T/R 12-01 (37-39,5 GHz)</p> <p>ERC/DEC/(00)02 Estações terrenas não coordenadas não podem reclamar protecção do serviço fixo</p>
39,5 - 40	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.516B</p> <p>MÓVEL</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>Exploração da Terra por satélite (espaço-Terra)</p> <p>5.547</p>		<p>ERC/DEC/(00)02 Estações terrenas coordenadas e não coordenadas</p> <p>Faixas identificadas pela WRC-2003 (39,5-40 GHz) para HDFSS (espaço-Terra)</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
40 - 40,5	<p>EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (Terra-espaço)</p> <p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) 5.516B</p> <p>MÓVEL</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (Terra-espaço)</p> <p>Exploração da Terra por satélite (espaço-Terra)</p>		<p>ERC/DEC/(00)02</p> <p>Estações terrenas coordenadas e não coordenadas</p> <p>Faixas identificadas pela WRC-2003 (40-40,5 GHz) para HDFSS (espaço-Terra)</p>
40,5 - 41	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>RADIODIFUSÃO</p> <p>RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE</p> <p>Móvel</p> <p>5.547</p>	<p>Aplicações MWS, incluindo MVDS (40,5-43,5 GHz)</p>	<p>ERC/DEC/(99)15</p> <p>ECC/REC 01-04</p> <p>ECC/DEC/(02)04</p>
41 – 42.5	<p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra)</p> <p>RADIODIFUSÃO</p> <p>RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE</p> <p>Móvel</p> <p>5.547, 5.551H, 5.551I</p>	<p>Aplicações MWS, incluindo MVDS (40,5-43,5 GHz)</p>	<p>ERC/DEC/(99)15</p> <p>ECC/REC 01-04</p> <p>ECC/DEC/(02)04</p>

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
42,5 - 43,5	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.552  MÓVEL excepto móvel aeronáutico  RADIOASTRONOMIA  5.149, 5.547	Aplicações MWS, incluindo MVDS (40,5-43,5 GHz)	ERC/DEC/(99)15 ECC/REC 01-04
43,5 - 47	MÓVEL 5.553  MÓVEL POR SATÉLITE  RADIONAVEGAÇÃO  RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE  5.554		Faixa condicionada (43,5-45,5 GHz)
47 - 47,2	AMADOR  AMADOR POR SATÉLITE	Amador (AM)  Amador por satélite (AMS)	Nova regulamentação em projecto
47,2 – 47,5	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.552  MÓVEL  5.552A		
47,5 – 47,9	FIXO  FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.552 (espaço-Terra) 5.516B, 5.554A  MÓVEL		Faixas identificadas pela WRC-2003 (47,5-47,9 GHz) para HDFSS (espaço-Terra)

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
47,9 – 48,2	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.552, 5.554A MÓVEL 5.552A		
48,2 – 48,54	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.552 (espaço-Terra) 5.516B, 5.554A, 5.555B MÓVEL		Faixas identificadas pela WRC-2003 (48,2-48,54 GHz) para HDFSS (espaço-Terra)
48,54 – 49,44	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.552 MÓVEL 5.149, 5.340, 5.555		
49,44 – 50,2	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) 5.552 (espaço-Terra) 5.516B, 5.554A, 5.555B MÓVEL		Faixas identificadas pela WRC-2003 (49,44-50,2 GHz) para HDFSS (espaço-Terra)
50,2 - 50,4	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340	<b>Radiómetros – Sensores passivos (EXP-S)</b>	
50,4 - 51,4	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) MÓVEL Móvel por satélite (Terra-espaço)		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
51,4 - 52,6	FIXO MÓVEL 5.547, 5.556		
52,6 - 54,25	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340, 5.556	<b>Radiómetros – Sensores passivos (EXP-S)</b>  SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
54,25 - 55,78	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INTERSATÉLITES 5.556A INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)	<b>Radiómetros – Sensores passivos (EXP-S)</b>	
55,78 - 56,9	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) FIXO 5.557A INTERSATÉLITES 5.556A MÓVEL 5.558 INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.547	<b>Radiómetros – Sensores passivos (EXP-S)</b>	
56,9 - 57	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) FIXO INTERSATÉLITES 5.558A MÓVEL 5.558 INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.547	<b>Radiómetros – Sensores passivos (EXP-S)</b>	



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
57 - 58,2	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  FIXO  INTERSATÉLITES 5.556A  MÓVEL 5.558  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.547	<b>Radiómetros – Sensores passivos (EXP-S)</b>  Feixes hertzianos (FIX)	Faixa dos 58 GHz ERC/REC 12-09 (57-59 GHz)
58,2 - 59	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  FIXO  MÓVEL  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.547, 5.556	<b>Radiómetros – Sensores passivos (EXP-S)</b>  Feixes hertzianos (FIX)	Faixa dos 58 GHz ERC/REC 12-09 (57-59 GHz)
59 - 59,3	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo)  FIXO  INTERSATÉLITES 5.556A  MÓVEL 5.558  RADIOLOCALIZAÇÃO 5.559  INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)		Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
59,3 - 64	FIXO INTERSATÉLITES MÓVEL 5.558 RADIOLOCALIZAÇÃO 5.559  5.138	ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (61-61,5 GHz)  SRD – Aplicações não específicas (61-61,5 GHz)  SRD - RTTT (63-64 GHz)	ERC/REC 70-03 Anexo 1  ERC/REC 70-03 Anexo 5 ECC/DEC/(02)01  Faixa condicionada (59,3-61 GHz)
64 - 65	FIXO INTERSATÉLITES MÓVEL excepto móvel aeronáutico 5.547, 5.556		
65 - 66	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE  FIXO INTERSATÉLITES MÓVEL excepto móvel aeronáutico INVESTIGAÇÃO ESPACIAL 5.547		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
66 - 71	INTERSATÉLITES MÓVEL 5.553, 5.558 MÓVEL POR SATÉLITE RADIONAVEGAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE 5.554		
71 - 74	FIXO FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) MÓVEL MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra)		Faixa condicionada
74 - 76	FIXO FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) MÓVEL RADIODIFUSÃO RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE Investigação Espacial (espaço-Terra) 5.559A, 5.561	Amador (AM) (75,5-76 GHz) Amador por satélite (AMS)	ERC Report 25 (nota EU35 da ECA) ERC Report 25 (nota EU35 da ECA) Nova regulamentação em projecto

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
76 – 77,5	RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO Amador Amador por satélite Investigação Espacial (espaço-Terra)  5.149	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)  SRR (77-81 GHz)  <b>SRD - RTTT (76-77 GHz)</b>	Nova regulamentação em projecto  Decisão 2004/545/CE, de 8 de Julho de 2004 ECC/DEC/(04)03  CEPT/ERC/REC 70-03 Anexo 5 ECC/DEC/(02)01  Faixa condicionada
77,5 – 78	AMADOR AMADOR POR SATÉLITE Radioastronomia Investigação Espacial (espaço-Terra)  5.149	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)  SRR (77-81 GHz)	Nova regulamentação em projecto  Decisão 2004/545/CE, de 8 de Julho de 2004 ECC/DEC/(04)03  Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
78 - 79	RADIOLOCALIZAÇÃO Amador Amador por satélite Radioastronomia Investigação Espacial (espaço-Terra)  5.149, 5.560	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)  SRR (77-81 GHz)	Nova regulamentação em projecto  Decisão 2004/545/CE, de 8 de Julho de 2004 ECC/DEC/(04)03  Faixa condicionada
79 - 81	RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO Amador Amador por satélite Investigação Espacial (espaço-Terra)  5.149	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)  SRR (77-81 GHz)	Nova regulamentação em projecto  Decisão 2004/545/CE, de 8 de Julho de 2004 ECC/DEC/(04)03  Faixa condicionada

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
81 - 84	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) MÓVEL MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) RADIOASTRONOMIA Investigação Espacial (espaço-Terra) 5.149, 5.561A		Faixa condicionada
84 - 86	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) MÓVEL RADIOASTRONOMIA 5.149		
86 - 92	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340	SÃO PROÍBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
92 - 94	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO 5.149		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
94 - 94,1	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZAÇÃO INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (activo) Radioastronomia 5.562, 5.562A		
94,1 - 95	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO 5.149		
95 - 100	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE 5.149, 5.554		
100 - 102	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340, 5.341	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
102 - 105	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA 5.149, 5.341		
105 – 109,5	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.562B 5.149, 5.341		
109,5 – 111,8	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340, 5.341	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
111,8 - 114,25	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.562B 5.149, 5.341		
114,25 - 116	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340, 5.341	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	



FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
116 - 119,98	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INTERSATÉLITES 5.562C INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.341		
119,98 - 122,25	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INTERSATÉLITES 5.562C INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.138, 5.341	<b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (122-123 GHz)</b> <b>SRD – Aplicações não específicas (122-123 GHz)</b>	ERC/REC 70-03 Anexo 1
122,25 – 123	FIXO INTERSATÉLITES MÓVEL 5.558 Amador 5.138	Amador (AM) <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (122-123 GHz)</b> <b>SRD – Aplicações não específicas (122-123 GHz)</b>	Nova regulamentação em projecto ERC/REC 70-03 Anexo 1

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
123 – 130	FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) MÓVEL POR SATÉLITE (espaço-Terra) RADIONAVEGAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE Radioastronomia 5.149, 5.554		
130 - 134	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (activo) 5.562E FIXO INTERSATÉLITES MÓVEL 5.558 RADIOASTRONOMIA 5.149, 5.562A		
134 - 136	AMADOR AMADOR POR SATÉLITE Radioastronomia	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)	Nova regulamentação em projecto Nova regulamentação em projecto
136 - 141	RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO Amador Amador por Satélite 5.149	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)	Nova regulamentação em projecto Nova regulamentação em projecto

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
141 – 148,5	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO  5.149	     Amador (AM) (142-148,5 GHz)	
148,5 – 151,5	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)  5.340	SÃO PROÍBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
151,5 – 155,5	FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO  5.149		
155,5 – 158,5	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) 5.562F  FIXO MÓVEL RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.562B  5.149, 5.562G		Utilização futura de sensores passivos nesta faixa

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
158,5 - 164	FIXO FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) MÓVEL MOVÉL POR SATÉLITE (espaço-Terra)		
164 - 167	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
167 – 174,5	FIXO FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) INTERSATÉLITES MÓVEL 5.558 5.149		
174,5 - 174,8	FIXO INTERSATÉLITES MÓVEL 5.558		
174,8 - 182	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INTERSATÉLITES 5.562H INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
182 - 185	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
185 - 190	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INTERSATÉLITES 5.562H INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo)		
190 – 191,8	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
191,8 - 200	FIXO INTERSATÉLITES MÓVEL 5.558 MÓVEL POR SATÉLITE RADIONAVEGAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE 5.149, 5.341, 5.554		
200 - 209	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340, 5.341, 5.563A	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
209 - 217	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) MÓVEL RADIOASTRONOMIA 5.149, 5.341		
217 - 226	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) MÓVEL RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.562B 5.149, 5.341		
226 – 231,5	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
231,5 - 232	FIXO MÓVEL Radiolocalização		
232 - 235	FIXO FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) MÓVEL Radiolocalização		

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
235 - 238	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.563A, 5.563B		
238 - 240	FIXO FIXO POR SATÉLITE (espaço-Terra) MÓVEL RADIOLOCALIZAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE		
240 - 241	FIXO MÓVEL RADIOLOCALIZAÇÃO		
241 - 248	RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZAÇÃO Amador Amador por satélite  5.138, 5.149	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)  <b>ISM – Aplicações industriais, científicas e médicas (244-246 GHz)</b>  <b>SRD – Aplicações não específicas (244-246 GHz)</b>	Nova regulamentação em projecto  ERC/REC 70-03 Anexo 1

FAIXA DE FREQUÊNCIAS (GHz)	ATRIBUIÇÕES DO REGULAMENTO DAS RADIOCOMUNICAÇÕES – ARTº 5 – APLICÁVEIS A PORTUGAL	PRINCIPAIS APLICAÇÕES NACIONAIS	NOTAS
248 - 250	AMADOR AMADOR POR SATÉLITE  Radioastronomia 5.149	Amador (AM) Amador por satélite (AMS)	Nova regulamentação em projecto
250 - 252	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (passivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGAÇÃO ESPACIAL (passivo) 5.340, 5.563A	SÃO PROIBIDAS TODAS AS EMISSÕES NESTA FAIXA	
252 - 265	FIXO MÓVEL MÓVEL POR SATÉLITE (Terra-espaço) RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGAÇÃO RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE 5.149, 5.554		
265 - 275	FIXO FIXO POR SATÉLITE (Terra-espaço) MÓVEL RADIOASTRONOMIA 5.149 5.563A		
275 - 1000	(Não atribuída) 5.565		



## **Anexo 2**

# **PUBLICITAÇÃO DAS UTILIZAÇÕES DE FAIXAS DE FREQUÊNCIAS**

## **2.1 Faixas de frequências e número de canais utilizados para funcionamento das redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público até 30 de Novembro de 2006**

Os termos e as abreviaturas utilizadas têm o seguinte significado:

**Entidade**, i.e empresas que oferecem redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público

**Direitos de utilização**: identificação de necessidade de atribuição de direitos de utilização, de acordo com o artigo 16.º, da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro

**Data de revisão da atribuição**: data limite do contrato de concessão ou dos direitos de utilização de frequências

**Utilização partilhada**: utilização de um canal/frequência por mais do que uma entidade

**Utilização exclusiva**: utilização de um canal/frequência por uma única entidade

**Âmbito de utilização**:

*n - âmbito nacional*: utilização de um canal/frequência a nível do território nacional

*g - delimitação geográfica*: utilização de um canal/frequência numa área determinada e bem delimitada, por estações de radiocomunicações como, por exemplo, estações fixas, estações de radiodifusão e estações terrenas

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO  
– Utilizações –**

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-PONTO				
Entidade	Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
PT COMUNICAÇÕES, S.A.	2 GHz (2025 - 2290 MHz) CEPT Rec T/R 13-01 Anexo C	NÃO	2	g
	4 GHz (3800 - 4200 MHz) ERC/REC 12-08 Anexo B, Parte 1	NÃO	2	g
	6 GHz (Baixa) (5925 - 6425 MHz) ERC/REC 14-01 Anexo 1	NÃO	5	g
	6 GHz (Alta) (6425 - 7110 MHz) ERC/REC 14-02 Anexo 1	NÃO	7	g
	7 GHz (Alta) (7425 - 7750 MHz) Rec. UIT-R 385	NÃO	2	g
	8 GHz (Baixa) (7700-8300 MHz) Rec. UIT-R 386 Anexo 1	NÃO	5	g
	8 GHz (Alta) (8200-8500 MHz) Rec. UIT-R 386	NÃO	2	g
	11 GHz (10,7 - 11,7 GHz) ERC/REC 12-06 Rec3	NÃO	11	g
	13 GHz (12,75 - 13,35 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	8	g
	18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	10	g
	23 GHz (21,2 - 23,6 GHz) Report 936-2 Anexo 6	NÃO	3	g
	23 GHz (21,2 - 23,6 GHz) CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A	NÃO	1	g

<sup>(1)</sup> Canais de utilização partilhada.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-PONTO (cont.)				
Entidade	Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
VODAFONE PORTUGAL - Comunicações Pessoais, S.A.	6 GHz (Alta) (6425 - 7110 MHz) ERC/REC 14-02 Anexo 1	NÃO	8	g
	7 GHz (Baixa) (7125 - 7425 MHz) Rec. UIT-R 385	NÃO	3	g
	7 GHz (Baixa) (7125 - 7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1	NÃO	8	g
	11 GHz (10,7 - 11,7 GHz) ERC/REC 12-06 Rec3	NÃO	8	g
	13 GHz (12,75 - 13,35 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	8	g
	15 GHz (14,5 - 15,35 GHz) ERC/REC 12-07 Anexo A	NÃO	5	g
	18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	20	g
	23 GHz (22-23,6 GHz) ERC/REC 13-02 Anexo A	NÃO	14	g
CABOVISÃO – Televisão por Cabo, SA	38 GHz (37 - 39,5 GHz) CEPT Rec. T/R 12-01	NÃO	20	g
	18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	2	G
OPTIMUS	13 GHz (12,75 - 13,35 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	4	G
	15 GHz (14,5 - 15,35 GHz) ERC/REC 12-07	NÃO	3	G
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.	13 GHz (12,75 - 13,35 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	3	G
	18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	6	g
	23 GHz (22-23,6 GHz) ERC/REC 13-02 Anexo A	NÃO	6	g
	38 GHz (37 - 39,5 GHz) CEPT Rec. T/R 12-01	NÃO	17	g
NOVIS Telecom, S.A.	13 GHz (12,75 - 13,35 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	3	g
	18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	10	g
	38 GHz (37 - 39,5 GHz) CEPT Rec. T/R 12-01	NÃO	4	g

<sup>(1)</sup> Canais de utilização partilhada.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

<b>SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-PONTO (cont.)</b>				
<b>Entidade</b>	<b>Faixas de frequências</b>	<b>Direitos de utilização exigíveis</b>	<b>Nº de canais<sup>(1)</sup></b>	<b>Âmbito de utilização</b>
RENTELECOM - Comunicações, SA	18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	1	g
Radiomóvel, Telecomunicações SA	7 GHz (Baixa) (7125 - 7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1	NÃO	5	g
	13 GHz (12,75 - 13,35 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	5	g
	13 GHz (12,75 - 13,35 GHz) Rec. ITU-R F.497	NÃO	3	g
	15 GHz (14,5 - 15,35 GHz) ERC/REC 12-07 Anexo A	NÃO	5	g
	18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	6	g
	23 GHz (22-23,6 GHz) ERC/REC 13-02 Anexo A	NÃO	5	g
	38 GHz (37 - 39,5 GHz) CEPT Rec. T/R 12-01	NÃO	6	g
TVI - Televisão Independente, S.A.	6 GHz (Baixa) (5925 - 6425 MHz) ERC/REC 14-01 Anexo 1	NÃO	1	g
	8 GHz (Alta) (8200 - 8500 MHz) Rec. UIT-R 386	NÃO	3	g

<sup>(1)</sup> Canais de utilização partilhada.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO FIXO – FEIXES TRANSPORTÁVEIS				
Entidade	Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
PT COMUNICAÇÕES, S.A.	18 GHz (17,7 – 19,7 GHz) Rec. UIT-R 595 Plan. 27,5 MHz	NÃO	5	n
VODAFONE PORTUGAL - Comunicações Pessoais, S.A.	18 GHz (17,7 – 19,7 GHz) Rec. UIT-R 595-4 Plan. 3,5 MHz	NÃO	1	n

SERVIÇO FIXO - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO MICROONDAS MULTIPONTO (MMDS)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
CABO TV MADEIRENSE, S.A.	2500 - 2690 MHz	19-05-2009	NÃO	<sup>(2)</sup>	g

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-MULTIPONTO				
Entidade	Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
PT COMUNICAÇÕES, S.A.	450/470 MHz <sup>(3)</sup>	NÃO	57	g
	Faixa dos 1500 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 Anexo A (1350-1375 MHz)	NÃO	8	g

<sup>(1)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(2)</sup> Faixa partilhada com outros utilizadores.

<sup>(3)</sup> Licença radioelétrica válida até 31 de Dezembro de 2006.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-MULTIPONTO Fixed Wireless Access (FWA)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização <sup>(2)</sup>
PT COMUNICAÇÕES, S.A.	3410-3438 MHz 3510-3538 MHz CEPT/ERC/REC 14-03	10-12-2014	SIM	2x 28 MHz	<sup>g</sup> Zonas 1, 3, 5, 6, 7
NOVIS Telecom, S.A.	3600-3800 MHz CEPT ERC/REC 12-08 Anexo B	1-1-2015	SIM	2x 28 MHz	<sup>g</sup> Zonas 1, 2, 3, 4, 7
NOVIS Telecom, S.A.	24,5-26,5 GHz CEPT ERC/REC 13-02 Anexo B	1-1-2015	SIM	2x 56 MHz 2x 28 MHz	<sup>g</sup> Zonas 1, 2 Zona 3
ONITELECOM – Infocomunicações, S.A.	24,5-26,5 GHz CEPT ERC/REC 13-02 Anexo B	1-1-2015	SIM	2x 56 MHz	<sup>g</sup> Zonas 1, 2, 9
AR TELECOM – Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.	24,5-26,5 GHz CEPT ERC/REC 13-02 Anexo B	1-1-2015	SIM	2x 56 MHz	<sup>g</sup> Zona 1
BROADNET PORTUGAL, S.A.	24,5-26,5 GHz CEPT ERC/REC 13-02 Anexo B	1-1-2015	SIM	2x 56 MHz	<sup>g</sup> Zonas 1, 2
VODAFONE PORTUGAL - Comunicações Pessoais, S.A.	24,5-26,5 GHz CEPT ERC/REC 13-02 Anexo B	1-1-2015	SIM	2x 112 MHz 2x 56 MHz	<sup>g</sup> Zonas 1, 2 Zona 3
WTS - Redes e Serviços de Telecomunicações, S.A.	27,5-29,5 GHz CEPT ERC/REC 13-02 Anexo C	1-1-2015	SIM	2x 175 MHz	<sup>g</sup> Zonas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

<sup>(1)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(2)</sup> As zonas geográficas encontram-se definidas no Anexo da Portaria nº 1062/2004, de 25 de Agosto.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**- Utilizações -**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) MF (Ondas Hectométricas)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RDP – RADIODIFUSÃO PORTUGUESA , SA	526,5 - 1606,5 kHz	30-06-2014	SIM	13	g
RÁDIO RENASCENÇA, LDA		01-06-2012	SIM	7	g
RÁDIO COMERCIAL, SA		01-06-2012	SIM	5	g
RADIALTITUDE - SOC.COMUNICAÇÃO, LDA		01-06-2009	SIM	1	g
CLUBE ASAS DO ATLANTICO		01-06-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE ANGRA		01-06-2009	SIM	1	g
POSTO EMISSOR RÁDIOD..FUNCHAL, LDA		01-06-2009	SIM	1	g

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) HF (Ondas Decamétricas)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
PROFUNK	5950 - 6200 kHz	11-07-2014	SIM	(2)	(3)
	7100 - 7300 kHz				
	9500 - 9900 kHz				
	11650 - 12050 kHz				
	13600 - 13800 kHz				
	15100 - 15600 kHz				
	17550 - 17900 kHz				
	21450 - 21850 kHz				
25670 - 26100 kHz					
RDP-RADIODIFUSÃO PORTUGUESA, SA	5950 - 6200 kHz	30-06-2014	SIM	(2)	(3)
	7100 - 7300 kHz				
	9500 - 9900 kHz				
	11650 - 12050 kHz				
	13600 - 13800 kHz				
	15100 - 15600 kHz				
	17550 - 17900 kHz				
	21450 - 21850 kHz				
25670 - 26100 kHz					
RÁDIO RENASCENÇA, LDA	5950 - 6200 kHz	01-06-2012	SIM	(2)	(3)
	7100 - 7300 kHz				
	9500 - 9900 kHz				
	11650 - 12050 kHz				
	13600 - 13800 kHz				
	15100 - 15600 kHz				
	17550 - 17900 kHz				
	21450 - 21850 kHz				
25670 - 26100 kHz					

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) O número de canais varia de acordo com os horários sazonais. Faixas partilhadas com outros utilizadores.

(3) Não aplicável.



**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RÁDIODIFUSÃO SONORA (RAD)					
VHF (Ondas métricas)					
COBERTURA NACIONAL – Território Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RDP - RÁDIODIFUSÃO PORTUGUESA, SA	87,5 - 108 MHz	30-06-2014	SIM	84	g
RÁDIO RENASCENÇA, LDA		01-06-2012	SIM	40	g
RÁDIO COMERCIAL SA		01-06-2012	SIM	17	g

SERVIÇO DE RÁDIODIFUSÃO SONORA (RAD)					
VHF (Ondas métricas)					
COBERTURAS NACIONAL E REGIONAL - Região Autónoma da Madeira					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RDP - RÁDIODIFUSÃO PORTUGUESA, SA	87,5 - 108 MHz	30-06-2014	SIM	27	g

SERVIÇO DE RÁDIODIFUSÃO SONORA (RAD)					
VHF (Ondas métricas)					
COBERTURAS NACIONAL E REGIONAL - Região Autónoma dos Açores					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RDP - RÁDIODIFUSÃO PORTUGUESA SA	87,5 - 108 MHz	30-06-2014	SIM	32	g

SERVIÇO DE RÁDIODIFUSÃO SONORA (RAD)					
VHF (Ondas métricas)					
COBERTURA REGIONAL <sup>(2)</sup>					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RÁDIOPRESS-COM. E RÁDIODIFUSÃO, LDA	87,5 - 108 MHz	10-07-2014	SIM	13	g
RÁDIO REGIONAL LISBOA, SA		10-07-2014	SIM	7	g

<sup>(1)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(2)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
A FLOR DO ÉTER, RADIODIFUSÃO, LDA	87,5 – 108 MHz	30-03-2009	SIM	1	g
A FOLHA, CRL		09-05-2009	SIM	2	g
A VOZ DA PLANÍCIE CRL		09-05-2009	SIM	1	g
A VOZ DO SORRAIA EMIS. REG. C CORUCHE		22-05-2009	SIM	1	g
ÁGUIA AZUL, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
ALCOOJOR COOP JORNAL RÁDIOF. ALCOCHETE, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
ALFÂNDEGA FM-SOC. COMUNICAÇÃO, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
ANTENA DEZ RÁDIO SANTO ANTONIO LDA		01-10-2011	SIM	1	g
ANTENA LIVRE DE GOUVEIA		12-06-2009	SIM	1	g
ANTENA MINHO EMISSORA REG BRAGA, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
ANTENA MIRÓBRIGA COOP SERVICOS, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
ANTENA VAREIRA, CRL		22-05-2009	SIM	1	g
AO TOM DELA (RÁDIO) LDA		09-05-2009	SIM	1	g
ASS ACADEMICA UNIVERSIDADE MINHO		22-05-2009	SIM	1	g
ASS CULT DESPORT. RECREATIVA INÊS NEGRA		09-05-2009	SIM	1	g
ASS CULT E RECREATIVA RÁDIO CONDESTÁVEL		23-12-2009	SIM	1	g
ASS CULTURAL RECREATIVA DE CARIA		22-05-2009	SIM	3	g
ASS CULTURAL REGIONAL ZÊZERE		06-03-2009	SIM	1	g
ASS CULTURAL TORRE DE MONCORVO		12-06-2009	SIM	1	g
ASS HUM BOMB VOL VIDIGUEIRA		30-03-2009	SIM	1	g
ASS PROM SOC CULT DESP FORNOS ALGODRES		23-12-2009	SIM	1	g
ASS RÁDIO UNIVERSITARIA DO ALGARVE		23-12-2009	SIM	1	g
ASS RECREATIVA E CULTURAL DA LOUSÃ		22-05-2013	SIM	1	g
AUDISINTRA, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
BAOBAD-COMUNICAÇÕES E PUBLICAÇÕES, SA		30-03-2009	SIM	1	g
BASMINHO – PUBLICIDADE, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
BASTOMÉDIA-PRODUÇÕES DE RÁDIO E ESP., LDA		06-03-2009	SIM	1	g
BENEDITA FM-PRODUÇÕES RADIOFÓNICAS, LDA		06-03-2009	SIM	2	g
CASTELO DE LANHOSO 2-COM. SOCIAL, UN., LDA		09-05-2009	SIM	1	g
CENTRO FORMACAO ASS DESENVOLVIMENTO		22-05-2009	SIM	1	g
CINCIBERLANT		30-03-2009	SIM	1	g
CLUBE CULTURAL RÁDIO MARINHAIS		(3)	SIM	1	g
CÔCO-COMPANHIA DE COMUNICAÇÃO LDA		30-03-2009	SIM	1	g
COMISSAO MELHORAMENTOS DE ESMORIZ		22-05-2009	SIM	3	g
COOP CULTURAL PALA PINTA, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
COOP INF E CULTURA PORTO DE MÓS		06-03-2009	SIM	1	g
COOP RÁDIO BANDARRA CRB, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
COOP RÁDIO BOA NOVA, CRL		23-12-2009	SIM	1	g
		30-03-2009	SIM	1	g
		30-03-2009	SIM	1	g
	30-03-2009	SIM	1	g	

(1) As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

(2) Canais de utilização partilhada.

(3) Não tem licença (alvará) atribuído tem autorização governamental.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
COOP RÁDIO EMISSORA ST ANTONIO DE VAGOS	87,5 - 108 MHz	12-06-2009	SIM	1	g
COOPERATIVA CULTURAL VOZ DO MARAO, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
COOP.. INFORM CULTURA RÁDIO VINHAIS		30-03-2009	SIM	1	g
COOPERATIVA DE RÁDIO VOUZELA, CRL		30-03-2009	SIM	1	g
COOPERATIVA DE SANTO ANDRÉ, CRL		12-06-2009	SIM	1	g
COOPERATIVA RÁDIO VOZ DO NEIVA, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
COOPERATIVA RADIODIFUSAO BRIGANTIA, CRL		22-05-2009	SIM	2	g
COOPERATIVA RADIODIF. DE MORTAGUA, CRL		<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
CORAL RÁDIO ALTO AVE		30-03-2009	SIM	1	g
CR-COMUNICAÇÃO REGIONAL, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
CRISTINA MARIA SILVA REDE, UNIPessoal, LDA		22-05-2009	SIM	1	g
DEFESA BEIRA SOCIEDADE NOTÍCIAS, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
DIANA FM-RADIODIFUSÃO, UN.,LDA		09-05-2009	SIM	1	g
DIFUSÃO IDEIAS SOC RADIODIFUSAO, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
DRUMS – COMUNICAÇÕES SONORAS, SA		30-03-2009	SIM	1	g
ECOS DA RAIA PUBLICIDADE E RÁDIO, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
EDICOES LINEAR, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
EDITAVE COMUNIC PUBLIC. PROMOÇÕES, LDA		09-05-2009	SIM	2	g
EMISSORA REGIONAL DE AMARANTE		09-05-2009	SIM	1	g
EMISSORA REGIONAL DE RESENDE		23-12-2009	SIM	1	g
EMISSORA REGIONAL LEIRIA RÁDIO LIZ, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
EMISSORA REGIONAL RÁDIO BATALHA, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
EMITÂMEGA EMISS. RADIOFON. TÂMEGA,LDA		09-05-2009	SIM	1	g
EMPRESA DE DIFUSÃO DE RÁDIO, SA		09-05-2009 01-03-2011	SIM	2	g
EMPRESA EDITORA CIDADE DE TOMAR, LDA		09-05-2009 01-03-2011	SIM	2	g
EMPRESA JORNAL O CORREIO DE FAFE, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
EMPRESA RÁDIO CÁVADO, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
ERO- EMPRESA DE RADIODIFUSÃO DO OESTE, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
ESCOLA DE CONDUÇÃO CASTANHEIRENSE, LDA		01-03-2012	SIM	1	g
EVb EMISSORA VOZ DA BAIRRADA, CRL		12-05-2009	SIM	1	g
FABRICA DA SÉ CATEDRAL DE FARO	22-05-2009	SIM	1	g	
FERCORBER-MADEIRAS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, LDA	<sup>(4)</sup>	SIM	1	g	
FERNANDO MOURA, UNIPessoal, LDA	11-02-2013	SIM	1	g	
FONÓGRAFO PRODUÇÕES SOM IMAGEM, SA	22-05-2009	SIM	4	g	

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(3)</sup> Aguarda decisão relativa à renovação da licença (alvará).

<sup>(4)</sup> Aguarda decisão relativa ao recurso do 2º classificado no concurso público – a licença (alvará) ainda não foi emitida pela ERC.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
FORUM BOTICAS ASS RECREATIVA CULTURAL	87,5 - 108 Mhz	23-12-2009	SIM	1	g
FOZ DO MONDEGO-MEIOS DE RADIOD., LDA		09-05-2009	SIM	1	g
FUNDAÇÃO FREI PEDRO DA GUARDA		23-12-2009	SIM	1	g
GUADISOM, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
GRANADA FM-RÁDIO E JORNALISMO, UN., LDA		30-03-2009	SIM	1	g
GRUPO ESTUDOS INVEST CIENC EXPERIMENTAIS		09-05-2009	SIM	1	g
HORA H-AGENCIA COMUNICAÇÃO GLOBAL, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
HORIZONTES PLANOS, INF. E COMUNICAÇÃO, LDA		01-03-2011	SIM	2	g
INTERIOR NORTE RÁDIO, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
INFOR-BARROSO, INFORMAÇÃO, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
INFORÁDIO COMUNICAÇÃO SOCIAL, SA		12-06-2009	SIM	1	g
INTERLOCAL-COMUNICAÇÃO, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
IRIS-SERVIÇO DE INF.RADIOF. INDEPEND, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
JANELA INDISCRETA SOC COMUNICAÇÃO, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
JORNAL DA TROFA, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
JORNAL ESPOSENDE SOC EDITORA, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
JOSE SOARES SILVA, LDA(R.REG SANJOANENSE)		19-02-2007	SIM	1	g
LAGOANIMA-EMP. RADIOD. E COM. DE LAGOA,LDA		06-03-2009	SIM	2	g
LAMEGRÁFICA-SOC. COMERC. E EDITORIAL, LDA		18-03-2013	SIM	1	g
LEIRIMEDIA PRODUÇÕES E PUBLICIDADE, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
LEZÍRIA COMUNICACAO SOCIAL, SA		09-05-2009	SIM	1	g
LUSOCANAL-SOC. RADIODIFUSÃO, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
MAFRA FM COOP RÁDIODIFUSÃO, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
MAIORCA FM-PROD. RADIOF.. SOC. UN, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
MAISACTUAL-COMUNICAÇÃO E MEIOS, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
MARGINÁUDIO ACT RADIOFÓNICAS, SA		30-03-2009	SIM	1	g
MEDIABORBA-SOC. DE COM. SOCIAL, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
MEDIA ON-COM. SOCIAL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
MEIA MARATONA INTERNACIONAL NAZARE ACD		12-06-2009	SIM	1	g
MIRANDUM FM-SOC. COMUNICAÇÃO, LDA		01-12-2011	SIM	1	g
MG-RÁDIO E COM. SOCIAL, LDA		22-05-2009	SIM	1	g
MONSANTORÁDIO-RÁDIO CLUBE DE MONSANTO, UNIPESSOAL, LDA		12-06-2009	SIM	2	g
MOVIFACE-MEIOS PUBLICITÁRIOS, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
NORTE RÁDIO E TELEVISÃO, LDA		01-03-2011 21-08-2011	SIM	2	g
NOTIMAIA PUBLIC E COM. SOCIAL, LDA		09-05-2009 30-03-2009	SIM	2	g
NOVA RÁDIO-A VOZ DE STO.TIRSO, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
NOVOS MARES-RADIODIFUSÃO, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
NUCLEO AMADOR DE INVEST. DE AFIFE		09-05-2009	SIM	1	g
OFICINA DE VIDEO, LDA		23-12-2009	SIM	2	g

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
ORGANIZ. COOP INFORMATIVA MARCO, CRL	87,5 - 108 Mhz	30-03-2009	SIM	1	g
PAJOVIR ESPECTAC. MARKETING PUBLICI., LDA		09-05-2009	SIM	3	g
PENALVA DE CASTELO FM-RADIOD. E PUBL., LDA		30-03-2009	SIM	1	g
PENSE POSITIVO EDICAO DIST AUDIOVISUAIS, LDA		01-03-2011	SIM	1	g
PFM-RADIODIFUSÃO, LDA		22-05-2009	SIM	1	g
PIÇARRA E COMPANHIA, LDA		22-05-2009	SIM	1	g
POLIMÉDIA, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
PRC PRODUCOES RADIOFÓNICAS COIMBRA, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
PRÉSÉPIO DE PORTUGAL-COM. SOCIAL, UN., LDA		30-03-2009	SIM	1	g
PUBLIÁREA-PUBLICAÇÕES E COMUNIC., LDA		06-03-2009	SIM	2	g
PUBLICCELOS, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
PUBLIDIFUSÃO LDA ESTAÇÃO ORBITAL		09-05-2009	SIM	1	g
PUBLITÁBUA SERV EMPRESAS, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
R2000-COMUNICAÇÃO SOCIAL, LDA		<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
R A PRODUCOES RADIOFÓNICAS, LDA		09-05-2009	SIM	2	g
R O EDIÇÕES E PUBL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RADIALTITUDE-SOC. COMUN. LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO 90 FM COIMBRA RADIODIFUSAO, LDA		22-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO 100-SOC. PRODUÇÕES AUDIOVISUAIS, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO BONFIM-PRODUÇÕES AUDIOVISUAIS, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
RÁDIO ALQUEVA, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO ALTO MINHO, LDA		01-03-2011	SIM	1	g
RÁDIO ALVOR, CRL		09-05-2009	SIM	2	g
RÁDIO AMADOR DE CANAS DE SENHORIM, CRL		22-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO ANSIÃES, CRL		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO ASSOC BOMB VOLUNTARIOS DE SINES		23-12-2009	SIM	1	g
RÁDIO ATLANTICO SUL R P PUBLICIDADE, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
RÁDIO BAÍA SOC RADIODIFUSAO, LDA		<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
RÁDIO BARCA, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO BEIRA INTERIOR, CRL		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO BRAGANÇA RBA, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO CAMPANÁRIO VOZ DE VILA VIÇOSA, CRL	22-05-2009	SIM	2	g	
RÁDIO CARDAL, LDA	30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO CARTAXO, CRL	09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO CASTRENSE-SOC. UNIPESSOAL, LDA	06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO CENTRAL DO VOUGA LDA	06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO CIDADE DE RIO MAIOR, LDA	30-03-2009	SIM	1	g	
		12-06-2009	SIM	1	g

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(3)</sup> Aguarda decisão relativa à renovação de licença (alvará).

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
RÁDIO CIDADE HOJE CCF	87,5 - 108 MHz	09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO CIDADE PROD AUDIOVISUAIS, SA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CISTER, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE AGUIARENSE		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE ALVAIÁZERE, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE ARGANIL, CRL		06-03-2009	SIM	2	g
RÁDIO C. DE ARMAMAR, PROD.RADIOF, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE ALCOUTIM, LDA		01-02-2012	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DA COVILHÃ, CRL		06-03-2009	SIM	2	g
RÁDIO CLUBE DA FEIRA, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE GAIA SLRS, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE GONDOMAR, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE GRANDOLA, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE LAFÕES, CRL		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE LOULÉ, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DA LOURINHÃ, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE OURÉM		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DA PAMPILHOSA CRL		12-06-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE PENAFIEL, CRL		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE REDONDO, CRL		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DE SINTRA TIPOG MEDINA, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE DO SUL, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE LAMEGO, LDA		22-05-2009	SIM	2	g
RÁDIO CLUBE POMBAL, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO COMERCIAL DA LINHA, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO COMERCIAL DE ALMEIRIM, LDA		23-12-2009	SIM	2	g
RÁDIO CONCELHO DE CANTANHEDE, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO CORVAL, CRL		01-03-2011	SIM	1	g
RÁDIO DESPERTAR VOZ DE ESTREMOZ, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO DO SEIXAL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO DUEÇA, INFORMAÇÃO, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO ELMO, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO ESCOLA TRIÂNG. PROFISSIONAL, LDA		30-11-2011	SIM	1	g
RÁDIO ESCURO, CRL	30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO EUROPA, CRL	09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO FELGUEIRAS, CRL	06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO FESTIVAL DO NORTE, LDA	06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO FÓIA, CRL	30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO FOZ DO AVE, LDA	09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO GILÃO COOP RADIODIFUSAO, CRL	22-05-2009	SIM	2	g	

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**- Utilizações -**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
RÁDIO GUADALUPE, CRL	87,5 - 108 MHz	<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
RÁDIO HERTZ ASSOCIACAO CULT E RECREAT		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO HORIZ. TEJO-RAD. COM E MEIOS, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO INDEPENDENTE AVEIRO, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO INDEPENDENTE PAIVENSE, CRL		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO JORNAL CAMINHENSE, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
RÁDIO JORNAL FUNDÃO, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO JORNAL SETÚBAL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO JUVENTUDE, CRL		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO LAROUÇO, CRL		22-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO LIMITE DE CASTRO DAIRE, CRL		06-03-2009	SIM	3	g
RÁDIO LITORAL CENTRO EMP RAD, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
RÁDIO LIVRE MACEDENSE, CRL		06-03-2009	SIM	2	g
RÁDIO MAIOR, PUBLICIDADE E COM. LDA		12-06-2009	SIM	2	g
RÁDIO MAIS		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO MANTEIGAS-RADIODIFUSÃO E PUBL., LDA		22-08-2011	SIM	1	g
RÁDIO MÉRTOLA, LDA		22-06-2011	SIM	1	g
RÁDIO METROPOLITANA, COMUN. SOCIAL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO MIRASADO COOP CULT ANIM RÁDIOF CRL		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO MOLICEIRO COM SOCIAL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO NACIONAL-EMISSIONES RADIOFÓNICAS, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO NOVA CONTRASTA, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
RÁDIO NOVA ERA SOC DE COMUNICAÇÕES LDA		30-03-2009 09-05-2009	SIM	2	g
RÁDIO NOVA LOURES		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO NOVA SIRS SOC IND RADIODIFUSAO, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO OBJECTIVA, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO ONDA VIVA, SA		09-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO OURIQUE, LDA		01-03-2011	SIM	1	g
RÁDIO PAÇOS-COMUNICAÇÃO REGIONAL, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO PAL-SOC. UN, LDA		22-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO PAX		22-05-2009	SIM	1	g
RÁDIO PERNES, LDA		09-05-2009	SIM	2	g
RÁDIO PLANALTO, CRL		30-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO PORTALEGRE, CRL	22-05-2009	SIM	2	g	
RÁDIO PRAIA, CRL	<sup>(3)</sup>	SIM	1	g	
RÁDIO PROVINCIA, LDA	06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO RACAL EMP RÁDIOFIF INFORMACAO, LDA	30-03-2009	SIM	3	g	
RÁDIO REGIONAL AVEIRO	09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO REGIONAL CENTRO, LDA	23-12-2009	SIM	1	g	

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(3)</sup> Aguarda decisão relativa à renovação de licença (alvará).

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental						
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização	
RÁDIO REGIONAL DE AROUCA	87,5 - 108 MHz	23-12-2009	SIM	1	g	
RÁDIO RENASCENÇA, LDA		06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO RIBA TAVORA, CRL		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SABUGAL-PUBLIC. E RADIODIF., LDA		21-08-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SANTA MARIA, CRL		09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SANTA MARTA, LDA		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SANTIAGO COOPERATIVA COM CULTURA		22-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SANTIAGO EMP GRAF JOR COM GUIM, LDA		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SEM FRONTEIRAS, SA		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SINGA, CRL		06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO SOBERANIA, EMPRESA DE RAD. LDA		22-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO TAGIDE, CRL		09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO TEMPOS LIVRES, CRL		30-03-2009	SIM	2	g	
RÁDIOTORRES, LDA		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO UNIVERS. MARAO COOP RÁDIO CRL		09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO URBANA, CRL		09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VALDEVEZ ASS CULT DE RADIODIFUSAO		22-05-2009	SIM	2	g	
RÁDIO VIDA NOVA, CRL		12-06-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VIRIATO NODIGRAFICA, LDA		09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VIZELA COOP RADIODIFUSAO, CRL		23-12-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VOZ DA RAIA-SOC. UN., LDA		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VOZ DE ALCANENA		06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VOZ DE TABUAÇO, CRL		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VOZ MANGUALDE		06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VOZ RIA EMISSORA C ESTARREJA, CRL		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIO VOZ SETÚBAL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g	
RÁDIO XXI, LDA		06-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIODIFUSAO PUBLIC ESPECTACULOS, LDA		30-03-2009	SIM	1	g	
RÁDIOESTE COOP RÁDIODIFUSAO LOCAL, CRL		09-05-2009	SIM	1	g	
RAIMUNDO-COMUNICAÇÕES INDEPENDENTES, RÁDIO E JORNAIS, LDA		09-05-2009	SIM	2	g	
RAJ RÁDIO ANTENA JOVEM, CRL			<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
RADIBELI-PRODUÇÕES RÁDIOFÓNICAS,LDA			22-05-2009	SIM	1	g
RC EMPRESA DE RADIODIFUSAO, SA		09-05-2009 30-03-2009	SIM	2	g	
RCB RÁDIO COVA DA BEIRA, CRL		09-05-2009	SIM	2	g	
RCC RÁDIO CULTURAL CERVEIRA		30-03-2009	SIM	1	g	
RCCI RÁDIO COM. CRIATIVIDADE IMAGEM, LDA		09-05-2009	SIM	1	g	
RCM-RÁDIO CLUBE DE MEDA, LDA		01-03-2011	SIM	1	g	

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(3)</sup> Aguarda decisão relativa à renovação de licença (alvará).



**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> – Portugal Continental					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
RDP – RADIODIFUSÃO PORTUGUESA, SA	87,5 - 108 MHz	<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
REDE A EMISSORA REGIONAL DO SUL, LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RGA RÁDIO GLOBO AZUL, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
RJTV-RÁDIO, JORNAIS E TELEVISÃO-MEIOS COM. AUDIV., UN., LDA		30-03-2009	SIM	1	g
RPCS-SOURE FM-SOC. COM., UN., LDA		30-03-2009	SIM	2	g
RR RÁDIO RESTAURACAO, CRL		<sup>(4)</sup>	SIM	1	g
RSF, RADIODIFUSÃO, LDA		09-05-2009	SIM	2	g
RTA SOC RÁDIODIF TELECOM ALBUFEIRA, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
RTM-RÁDIO E TELEVISÃO DO MINHO, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
RTVA RÁDIOTELEVISAO ATLANTICO, SA		22-05-2009	SIM	1	g
RUC RÁDIO UNIVERSIDADE AAC		30-03-2009	SIM	1	g
RVE-SOCIEDADE RADIOFÓNICA, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
SALDIDA FM RÁDIO INFORM. CULTURACRL		30-03-2009	SIM	1	g
SANTA CASA MISERIC. DE CAMPO MAIOR		21-06-2011	SIM	1	g
SER-SOC.ELVENSE RADIODIFUSÃO, LDA		01-03-2011	SIM	2	g
SINTONIZENOS COMUNICACAO SOCIAL, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
SIRPA SOC IMPRENSA RÁDIO PARALELO, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
SIT-SOC. DE INFORM. DE TRÁS-OS-MONTES, LDA		23-12-2009	SIM	2	g
SOBRAL FM-SOC. COM., UN., LDA		30-03-2009	SIM	1	g
SOC FRANCO-PORTUGUESA COMUNIC. SA		06-03-2009	SIM	1	g
SOCIEDADE EDITORIAL BÉTICA, LDA		30-03-3009	SIM	1	g
SOCIROL SOC RÁDIODIFUSAO LIMIANA, LDA		22-05-2009	SIM	1	g
SOC. PAIVIMO-EMPRES. IMOBILIARIOS, LDA		09-05-2009	SIM	1	g
SOM DO PINHAL 2 MULTIMÉDIA, UN., LDA		22-05-2009	SIM	1	g
SONCENTRO EMISSORA RÁDIO, LDA		23-12-2009	SIM	1	g
SONS DE BOTÁREU-ACTIV. RÁDIO, UN., LDA		22-05-2009	SIM	2	g
SRA-SOC. DE RADIODIFUSÃO DE ALBUFEIRA, LDA		12-06-2009	SIM	1	g
SULEDITA, LDA		01-12-2011	SIM	1	g
TAVIRÁDIO, CRL		22-05-2009	SIM	2	g
TLA-TELEFONIA LOCAL DE ALJUSTREL, CRL		01-03-2011	SIM	1	g
TSF RÁDIO JORNAL LISBOA, LDA	06-03-2009	SIM	1	g	
UNIRÁDIO, UCRL	30-03-2009	SIM	1	g	
VDRF-ELECTRÓNICA, ÁUDIO E EQUIP. TELEC., LDA	06-03-2009	SIM	1	g	

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(3)</sup> Tem autorização governamental.

<sup>(4)</sup> Aguarda decisão relativa à renovação de licença (alvará).

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> - Região Autónoma dos Açores					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
ANTENA NOVE, CRL	87,5 - 108 MHz	06-03-2009	SIM	4	g
ATLANTIRÁDIO-SOC. DE RADIODIFUSÃO, LDA		06-03-2009	SIM	3	g
BRUN PACHECO E FILHOS, LDA		22-06-2011	SIM	1	g
CICLONE PUBLICAÇÕES E DIFUSÕES, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
CLUBE ASAS ATLÂNTICO		<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
COOPERATIVA ECOS DO NORTE, CRL		25-03-2009	SIM	1	g
COOPERATIVA RADIODIFUSAO DO PICO, CRL		06-03-2009	SIM	3	g
COOPERATIVA RADIODIFUSAO RÁDIO CAIS, CRL		01-03-2011	SIM	1	g
COSTA E OSÓRIO, LDA		22-06-2011	SIM	1	g
ECOS DAS FLORES-ACTIV. RÁDIODIF., LDA		01-02-2011	SIM	1	g
ESTADO MAIOR FORÇA AÉREA		<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
PACHECO E FREITAS, LDA		22-09-2011	SIM	1	g
RÁDIO CANAL ABERTO, LDA		21-08-2011	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE LAJES PICO-A VOZ DA MONTANHA, LDA		01-03-2011	SIM	4	g
RÁDIO CLUBE ANGRA		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO ILHA, LDA		06-03-2009	SIM	2	g
RÁDIO INSULAR, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
RÁDIO LUMENA VOZ DE S JORGE		06-03-2009	SIM	2	g
RCA RÁDIO COMERCIAL DOS AÇORES, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
SOC. RADIODIFUSÃO GRACIOSENSE, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
TOP RÁDIO, LDA	06-03-2009	SIM	2	g	
UNITED STATES AIR FORCE	<sup>(3)</sup>	SIM	1	g	

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(3)</sup> Tem autorização governamental.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA (RAD) VHF (Ondas métricas) COBERTURA LOCAL <sup>(1)</sup> - Região Autónoma da Madeira					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização
ADENORMA-ASSOC. DESENVOLVIMENTO COSTA NORTE DA MADEIRA - IPSS	87,5 - 108 MHz	01-03-2011	SIM	1	g
ASSOC. BOMBEIROS VOLUNT. DE SÃO VICENTE E PORTO MONIZ		01-03-2011	SIM	2	g
BETAMAR, LDA		22-06-2009	SIM	1	g
EMPRESA JORNAL DA MADEIRA, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
NOTÍCIAS 2000-ACT. RADIOD. SONORA, LDA		06-03-2009	SIM	1	g
POSTO EMISSOR DE RADIOD. DO FUNCHAL		<sup>(3)</sup>	SIM	1	g
RÁDIO CLUBE MADEIRA LDA		06-03-2009	SIM	1	g
RADIURBE-PRODUÇÃO E COMÉRCIO DE PUBLICIDADE RÁDIO, LDA		21-08-2011	SIM	4	g
RÁDIO GIRÃO-EMPRESA DE RADIODIFUSÃO E PUBLICIDADE, LDA		01-09-2011	SIM	2	g
RAMOS, MARQUES E VASCONCELOS, LDA		06-03-2009	SIM	4	g
		06-03-2009			
		06-03-2009			
SPN - SOC. PRODUTORA DE NOTÍCIAS, LDA	06-03-2009	SIM	1	g	

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA DIGITAL POR VIA TERRESTRE Terrestrial Digital Audio Broadcasting (T-DAB)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de Utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(4)</sup>	Âmbito de utilização
RDP - RADIODIFUSÃO PORTUGUESA, SA	224,880 - 226,416 MHz	08-06-2014	SIM	1 <sup>(5)</sup>	n

<sup>(1)</sup> As entidades detentoras de estações de radiodifusão sonora de cobertura local e regional estão autorizadas a exercer a sua actividade ao abrigo de licença (alvará) atribuído por concurso público.

<sup>(2)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(3)</sup> Tem autorização governamental.

<sup>(4)</sup> Canais de utilização exclusiva.

<sup>(5)</sup> Um canal T-DAB permite a emissão de 6 programas em simultâneo.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**- Utilizações -**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO TELEVISIVA - ANALÓGICO (RDTV)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL, SGPS SA  Contrato de concessão geral de serviço público de televisão de 22/09/2003	RTP1	27-08-2019	SIM	3	g
				6	g
				14	g
				27	g
	RTP AÇORES	27-08-2019	SIM	6	g
				6	g
				9	g
	RTP MADEIRA	27-08-2019	SIM	6	g
				2	g
5				g	
RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL, SGPS SA  Contrato de concessão especial de serviço público de televisão de 17/11/2003	2:	27-08-2011	SIM	1	g
				1	g
				14	g
				28	g
SIC – SOCIEDADE INDEPENDENTE DE COMUNICAÇÃO, SA  Resolução 6/92 (2ª Série) do Conselho de Ministros de 22.02.1992	174 - 216 MHz 470 - 582 MHz 582 - 822 MHz	22-02-2022 <sup>(2)</sup>	SIM	1	g
				12	g
				26	g
TVI TELEVISÃO INDEPENDENTE, SA  Resolução 6/92 (2ª Série) do Conselho de Ministros de 22.02.1992	470 - 582 MHz 582 - 822 MHz	22-02-2022 <sup>(2)</sup>	SIM	12	g
				24	g

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO – Ligações de vídeo SAP/SAB						
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de Utilização exigíveis	Nº de canais		Âmbito de utilização
				<sup>(3)</sup>	<sup>(1)</sup>	
RÁDIO E TELEVISÃO DE PORTUGAL, SGPS SA	2260-2330 MHz	07-06-2009	NÃO	7 <sup>(4)</sup>	-	n
	10,5-10,68 GHz	07-06-2009	NÃO	2 <sup>(5)</sup>	-	n
SIC-SOCIEDADE INDEPENDENTE DE COMUNICAÇÃO, SA	2360-2390 MHz	07-06-2009	NÃO	3 <sup>(4)</sup>	-	n
	10,5-10,68 GHz	07-06-2009	NÃO	2 <sup>(5)</sup>	-	n
TVI-TELEVISÃO INDEPENDENTE, SA	2330-2360 MHz	07-06-2009	NÃO	3 <sup>(4)</sup>	-	n
	10,5-10,68 GHz	07-06-2009	NÃO	2 <sup>(5)</sup>	-	n

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) O direito de utilização de frequências foi renovado pelo prazo de 15 anos, sob reserva de quaisquer alterações decorrentes da fixação, nos termos legais, da data para a cessação (*switch-off*) das emissões televisivas no sistema analógico.

(3) Canais de utilização exclusiva.

(4) Canalização a 10 MHz.

(5) Canalização a 28 MHz.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**- Utilizações -**

SERVIÇO MÓVEL COM RECURSOS PARTILHADOS (MPT 1327)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de Utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RADIOMÓVEL - Telecomunicações, S.A.	450/470 MHz <sup>(2)</sup>	-	<sup>(3)</sup>	6 <sup>(4) (5)</sup>	n
REPART - Sistemas de Comunicação de Recursos Partilhados, S.A.	450/470 MHz <sup>(2)</sup>	21-3-2009	SIM	32 <sup>(4)</sup>	n

SERVIÇO MÓVEL COM RECURSOS PARTILHADOS (CDMA-PAMR)					
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de Utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização
RADIOMÓVEL - Telecomunicações, S.A.	453-457,45 MHz /	<sup>(6)</sup>	<sup>(3)</sup>	1 <sup>(7)</sup>	n
	463-467,45 MHz			1 <sup>(8)</sup>	g

SERVIÇO MÓVEL COM RECURSOS PARTILHADOS (TETRA)						
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de Utilização exigíveis	Nº de canais/tipo de utilização		Âmbito de utilização
				<sup>(9)</sup>	<sup>(1)</sup>	
REPART - Sistemas de Comunicação de Recursos Partilhados, S.A.	410/430 MHz	21-03-2009	SIM	29 <sup>(10)</sup>	-	g

SISTEMA INTEGRADO DAS REDES DE EMERGÊNCIA E SEGURANÇA (SIRESP)					
Entidade	Faixas de frequências	Direitos de Utilização exigíveis	Nº de canais/tipo de utilização		Âmbito de utilização
			<sup>(9)</sup>	<sup>(1)</sup>	
Serviço Regional de Protecção Civil e Bombeiros da Madeira	380-383 MHz / 390-393 MHz	N. A.	4	22	g
C. M. Lisboa	380-383 MHz / 390-393 MHz	N. A.	4	20	g

<sup>(1)</sup> Canais de utilização exclusiva.

<sup>(2)</sup> Planificação com espaçamento entre canais de 12,5 kHz.

<sup>(3)</sup> A Radiomóvel mantém o direito de utilização das frequências para a prestação de SMRP, de acordo com as tecnologias analógica e CDMA. O ICP-ANACOM encontra-se actualmente a avaliar a efectiva utilização das frequências consignadas.

<sup>(4)</sup> O número de canais indicado está sujeito a variação em função do número de terminais de cada operador.

<sup>(5)</sup> O número de canais está ainda sujeito a revisão face à alteração dos termos da licença.

<sup>(6)</sup> O prazo de validade da licença é até 14-10-2008, estando o ICP-ANACOM a reavaliar a utilização do sistema SMRP-CDMA pela Radiomóvel, no âmbito da sua licença.

<sup>(7)</sup> Portadora de 1,25 MHz.

<sup>(8)</sup> Portadora de 1,25 MHz, cuja utilização no sul do país (Alentejo e Algarve), só se poderá verificar após 2006.

<sup>(9)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(10)</sup> Canais sujeitos a restrições em determinadas regiões do país.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

<b>SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE</b> Global System for Mobile Communications (GSM)					
<b>Entidade</b>	<b>Faixas de frequências</b>	<b>Data de revisão da atribuição</b>	<b>Direitos de Utilização exigíveis</b>	<b>Nº de canais <sup>(1)</sup></b>	<b>Âmbito de utilização</b>
OPTIMUS – Telecomunicações, S.A.	GSM 900 890 - 914 MHz 935 - 959 MHz	20-11-2012	SIM	39	n
	GSM 1800 1710 - 1785 MHz 1805 - 1880 MHz	20-11-2012	SIM	30	n
VODAFONE PORTUGAL - Comunicações Pessoais, S.A.	GSM 900 890 - 914 MHz 935 - 959 MHz	19-10-2021	SIM	40	n
	GSM 1800 1710 - 1785 MHz 1805 - 1880 MHz	19-10-2021	SIM	30	n
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.	GSM 900 890 - 914 MHz 935 - 959 MHz	16-03-2007	SIM	40	n
	GSM 1800 1710 - 1785 MHz 1805 - 1880 MHz	16-03-2007	SIM	30	n

<b>SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE</b> Universal Mobile Telecommunications System (UMTS)					
<b>Entidade</b>	<b>Faixas de frequências</b>	<b>Data de revisão da atribuição</b>	<b>Direitos de utilização exigíveis</b>	<b>Nº de canais <sup>(1)</sup></b>	<b>Âmbito de utilização</b>
VODAFONE PORTUGAL - Comunicações Pessoais, S.A.	1920-1980 MHz 2110-2170 MHz	11-01-2016	SIM	2x 20 MHz	n
	1900-1920 MHz	11-01-2016	SIM	1x 5 MHz	n
TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.	1920-1980 MHz 2110-2170 MHz	11-01-2016	SIM	2x 20 MHz	n
	1900-1920 MHz	11-01-2016	SIM	1x 5 MHz	n
OPTIMUS – Telecomunicações, S.A.	1920-1980 MHz 2110-2170 MHz	11-01-2016	SIM	2x 20 MHz	n
	1900-1920 MHz	11-01-2016	SIM	1x 5 MHz	n

<sup>(1)</sup> Canais de utilização exclusiva.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**- Utilizações -**

SERVIÇO MÓVEL MARÍTIMO (SMM)								
Entidade	Faixas de frequências	Data de revisão da atribuição	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais/tipo de utilização		Âmbito de utilização		
				(1)	(2)			
PT COMUNICAÇÕES. S.A.	2173,5 - 2190,5 kHz (Socorro e chamada)	20-03-2025 <sup>(3)</sup>	NÃO	1		(4)		
	2190,5 - 2194 kHz				1	(4)		
	2501 - 2850 kHz (Apêndice 3 à Res. 704 do RR)					7	(4)	
	3500 - 3800 kHz (Apêndice 3 à Res. 704 do RR)					1	(4)	
	4 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção I)						3	(4)
	4 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	6 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção I)						1	(4)
	6 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	8 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção I)						3	(4)
	8 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	12 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção I)						5	(4)
	12 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	16 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção I)						4	(4)
	16 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	18/19 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção I)						1	(4)
	18/19 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	22 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção I)						3	(4)
	22 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	25/26 MHz (Apêndice S17 do RR, parte B, secção II)						3	(4)
	156/174 MHz (Apêndice S18 do RR)						2	6

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Canais de utilização exclusiva.

(3) A prestação do Serviço Móvel Marítimo continuará a ser transitoriamente assegurada pela concessionária até à respectiva transferência para outra entidade de acordo com o artigo 3.º do Decreto-Lei nº 31/2003, de 17 de Fevereiro.

(4) Não aplicável.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO FIXO POR SATÉLITE (SFS)				
Entidade	Faixas de frequências Tipo de ligação	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais (1)	Âmbito de utilização
PT COMUNICAÇÕES, S.A.	5925 - 6475 MHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g
	14 - 14,5 GHz Uplink		(2) (3)	g
	17,3 - 17,7 GHz Uplink		(4)	g
	3600 - 4200 MHz Downlink		(2) (3)	g
	10,95 - 11,2 GHz Downlink		(2) (3)	g
	11,45 - 11,7 GHz Downlink		(2) (3)	g
	12,5 - 12,75 GHz Downlink		(2) (3)	g
PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A	5925 - 6425 MHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g
	14 - 14,5 GHz Uplink		(2) (3)	g
	3700 - 4200 MHz Downlink		(2) (3)	g
	10,95 - 11,2 GHz Downlink		(2) (3)	g
	11,45 - 11,7 GHz Downlink		(2) (3)	g
	12,5 - 12,75 GHz Downlink		(2) (3)	g
AT & T - Serviços de Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda.	14 - 14,5 GHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g
CATVP - TV CABO Portugal, S.A.	12,75 - 13,25 GHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g
	13,75 - 14 GHz Uplink		(2) (3)	

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(3) Gestão dinâmica de frequências, de acordo com cada tipo de aplicação.

(4) Em exclusivo para ligações de conexão do serviço de radiodifusão por satélite.



**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Utilizações –**

SERVIÇO MÓVEL POR SATÉLITE (SMS)				
Entidade	Faixas de frequências Tipo de ligação	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização (1)	Âmbito de utilização
PT Comunicações, S.A.	1626,5 – 1645,5 MHz Uplink	NÃO	(2)	n
	1530 – 1544 MHz Downlink		(2)	n

Sistema Global para Comunicações Pessoais Móveis via Satélite Global Mobile Personal Communications by Satellite (GMPCS)				
Entidade	Faixas de frequências Tipo de ligação	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização (1)	Âmbito de utilização
IRIDIUM ITALIA S.R.L.	1621,35 - 1626,5 MHz Uplink/Downlink (3)	NÃO	(2)	n

SERVIÇOS DE RADIOCOMUNICAÇÕES POR SATÉLITE ESTAÇÕES TERRENAS A BORDO DE AERONAVES (AES)				
Entidade	Faixas de frequências Tipo de ligação	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização (1)	Âmbito de utilização
CONNEXION BY BOEING IRELAND LIMITED	14,00 - 14,50 MHz Uplink	NÃO	(2)	n
	10,70 – 11,70 MHz Downlink	NÃO	(2)	n
	12,50 – 12,75 MHz Downlink	NÃO	(2)	n

SERVIÇO DE OPERAÇÕES ESPACIAIS (OE)				
Entidade	Faixas de frequências Tipo de ligação	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização (1)	Âmbito de utilização
PT Comunicações, S.A.	2080-2095 MHz Uplink	NÃO	(2)	g
	2260-2275 MHz Downlink		(2)	g

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Em conformidade com a legislação em vigor, estas faixas podem ser utilizadas por outros utilizadores em regime de partilha.

(3) Uplink nos modos CDMA e TDMA; Downlink no modo TDMA.

## **Anexo 3**

# **RESERVAS DE FAIXAS DE FREQUÊNCIAS**

### 3.1 Faixas de frequências reservadas e a disponibilizar em 2007, para funcionamento de redes e serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público

Os termos e as abreviaturas utilizadas têm o seguinte significado:

**Necessidade de Direitos de utilização:** identificação de necessidade de atribuição de direitos de utilização, de acordo com o artigo 16.º, da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro

**Utilização partilhada:** utilização de um canal/frequência por mais do que uma entidade

**Utilização exclusiva:** utilização de um canal/frequência por uma única entidade

#### **Âmbito de utilização:**

*n - âmbito nacional:* utilização de um canal/frequência a nível do território nacional

*g - delimitação geográfica:* utilização de um canal/frequência numa área determinada e bem delimitada, por estações de radiocomunicações como, por exemplo, estações fixas, estações de radiodifusão e estações terrenas

**Processo de atribuição:** acessibilidade plena ou método de selecção por concorrência ou comparação

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-PONTO				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
406,1-410 MHz	NÃO	(2) (3)	g	acessibilidade plena
410-430 MHz	NÃO	(2) (4)	g	acessibilidade plena
1350 – 1375 MHz 1492 – 1517 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 A	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
1375 – 1400 MHz 1427 – 1452 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 B	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
2025 – 2110 MHz 2200 – 2290 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 C	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
4 GHz (3800 – 4200 MHz) ERC/REC 12-08 Anexo B, Parte 1	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
6 GHz (Baixa) (5925 – 6425 MHz) ERC/REC 14-01 Anexo 1	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
6 GHz (Alta) (6425 – 7110 MHz) ERC/REC14-02 Anexo 1	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Baixa) (7110 – 7425 MHz) Rec. UIT-R F.385	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Baixa) (7125-7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Alta) (7425 – 7750 MHz) Rec. UIT-R F.385	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Alta) (7425-7725 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
8 GHz (Baixa) (7700 – 8300 MHz) Rec. UIT-R F.386 Anexo 1	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
8 GHz (Alta) (8200 – 8500 MHz) Rec. UIT-R F.386	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
11 GHz (10,7 – 11,7 GHz) ERC/REC 12-06 Rec3	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
13 GHz (12,75 – 13,25 GHz) Rec. UIT-R F.497	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
13 GHz (12,75 – 13,25 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
15 GHz (14,5 – 15,35 GHz) ERC/REC 12-07 Anexo A	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
18 GHz (17,7 – 19,7 GHz) UIT-R F.595 Anexo 3	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
18 GHz (17,7 – 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
23 GHz (22 – 23,6 GHz) CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(3) Faixa com planificação específica a 12,5 kHz e 25 kHz (simplex).

(4) Faixa com planificação específica a 12,5 kHz e 25 kHz (duplex) e partilhada com o serviço móvel terrestre.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-PONTO (cont.)				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
32 GHz (31,8 – 33,4 GHz) ERC/REC 01-02	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
38 GHz (37 – 39,5 GHz) CEPT Rec T/R 12-01	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
58 GHz (57 – 59 GHz) CEPT ERC/REC 12-09	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa partilhada com outros utilizadores.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

Broadband Wireless Access (BWA) <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(3)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
3400-3600 MHz ERC/REC 14-03	SIM	<sup>(4)</sup> 2 x 62 MHz 2 x 90 MHz 2 x 62 MHz 2 x 90 MHz 2 x 62 MHz 2 x 62 MHz 2 x 62 MHz 2 x 90 MHz 2 x 90 MHz	<sup>g</sup> <sup>(5)</sup> Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4 Zona 5 Zona 6 Zona 7 Zona 8 Zona 9	<sup>(6)</sup>
3600-3800 MHz ERC/REC 12-08 Anexo B	SIM	<sup>(4)</sup> 2 x 72 MHz 2 x 72 MHz 2 x 72 MHz 2 x 72 MHz 2 x 100 MHz 2 x 100 MHz 2 x 72 MHz 2 x 100 MHz 2 x 100 MHz	<sup>g</sup> <sup>(5)</sup> Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4 Zona 5 Zona 6 Zona 7 Zona 8 Zona 9	<sup>(6)</sup>
24,5-26,5 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo B	SIM	<sup>(4)</sup> 2 x 336 MHz 2 x 392 MHz 2 x 588 MHz 2 x 672 MHz 2 x 672 MHz 2 x 672 MHz 2 x 672 MHz 2 x 672 MHz 2 x 616 MHz	<sup>g</sup> <sup>(5)</sup> Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4 Zona 5 Zona 6 Zona 7 Zona 8 Zona 9	Acessibilidade plena
27,5-29,5 GHz CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo C	SIM	<sup>(4)</sup> 2 x 175 MHz	<sup>(5)</sup> Todas as Zonas	<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Dependente das decisões decorrentes da aplicação da Portaria n.º 1062/2004, de 25 de Agosto.

<sup>(2)</sup> O tipo de serviços / utilizações das faixas serão definidos após conclusão da consulta pública sobre Acesso de banda larga via rádio (BWA), lançada a 29.11.2006.

<sup>(3)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(4)</sup> O número de canais a disponibilizar depende da canalização adoptada pelas entidades que solicitarem acesso à faixa.

<sup>(5)</sup> As zonas geográficas encontram-se definidas no Anexo à Portaria nº 1062/2004, de 25 de Agosto.

<sup>(6)</sup> Dependente, entre outros, dos contributos provenientes no âmbito da consulta pública em curso sobre BWA

(<http://www.anacom.pt/template15.jsp?categoryId=219922>).

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

<b>SERVIÇO FIXO – LIGAÇÕES PONTO-MULTIPONTO</b>				
<b>Faixas de frequências</b>	<b>Direitos de utilização exigíveis</b>	<b>Nº de canais <sup>(1)</sup></b>	<b>Âmbito de utilização</b>	<b>Processo de atribuição</b>
1880-1900 MHz ERC/DEC/(94)03	NÃO	10 <sup>(2)</sup>	g	Acessibilidade plena
40,5-43,5 GHz ERC/DEC/(99)15	SIM		g	A definir

<b>SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO SONORA DIGITAL POR VIA TERRESTRE</b> <b>Terrestrial Digital Audio Broadcasting (T-DAB)</b>				
<b>Faixas de frequências</b>	<b>Direitos de utilização exigíveis</b>	<b>Nº de canais <sup>(3)</sup></b>	<b>Âmbito de utilização</b>	<b>Processo de atribuição</b>
219 - 230 MHz	SIM	5	g	A definir

---

<sup>(1)</sup> Canais de utilização partilhada.

<sup>(2)</sup> Gestão dinâmica da faixa.

<sup>(3)</sup> Canais de utilização exclusiva.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO TELEVISIVA DIGITAL TERRESTRE Terrestrial Digital Video Broadcasting (DVB-T) <sup>(1)</sup>					
Faixas de frequências	Necessidade de direitos de utilização	Nº de canais/tipo de utilização <sup>(2)</sup>		Âmbito de utilização <sup>(3)</sup>	Processo de atribuição
		(4)	(5)		
678 – 702 MHz (canais 47 a 49)	SIM	-	3	R. A. Açores	A definir
750 – 774 MHz (canais 56 a 58)	SIM	1	2		
798 – 862 MHz (canais 61 a 69)	SIM	-	9		
806 – 814 MHz (canal 63)	SIM	-	1	R. A. Madeira	
838 – 846 MHz (canal 67)	SIM	-	1		
854 – 862 MHz (canal 69)	SIM	-	1		
782 – 790 MHz (canal 60)	SIM	-	1	Continente	
838 – 846 MHz (canal 67)	SIM	-	1		
854 – 862 MHz (canal 69)	SIM	-	1		
822 – 838 MHz (canais 65 e 66)	SIM	-	2	Litoral Continental	
846 – 854 MHz (canal 68)	SIM	-	1		

(1) Processo em curso visando a definição do modelo de implementação da Televisão Digital em Portugal.

(2) Canais partilhados ou exclusivos para a região indicada.

(3) Ver detalhes na secção 5.4 (Anexo 5).

(4) Canais de utilização partilhada.

(5) Canais de utilização exclusiva.



**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO MÓVEL COM RECURSOS PARTILHADOS				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
410 - 430 MHz	SIM	46	g	A definir

SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
450 - 470 MHz	SIM	2x1,25 MHz	g	(2)

SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
880 - 890 MHz 925 - 935 MHz	SIM	50	n	(2)

SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
1710 - 1785 MHz 1805 - 1880 MHz	SIM	150	n	(2)

<sup>(1)</sup> Canais de utilização exclusiva.

<sup>(2)</sup> 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.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

<b>SERVIÇO FIXO POR SATÉLITE (SFS)</b>				
<b>Faixas de frequências</b>	<b>Direitos de utilização exigíveis</b>	<b>Tipo de utilização<sup>(1)</sup></b>	<b>Âmbito de utilização</b>	<b>Processo de atribuição</b>
3800 – 4200 MHz Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
5725 - 5830 MHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
5830 - 5850 MHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
5850 - 5925 MHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
5925 - 6425 MHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
10,7 – 10,95 GHz <sup>(4)</sup> Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
10,95 – 11,2 GHz Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
11,2 – 11,45 GHz <sup>(4)</sup> Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
11,45 – 11,7 GHz Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
12,5 – 12,75 GHz Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
12,75 – 13,25 GHz <sup>(4)</sup> Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
14 - 14,5 GHz Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
17,3 – 18,1 GHz <sup>(5)</sup> Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
17,3 - 17,7 GHz <sup>(6)</sup> Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
19,7 - 20,2 GHz <sup>(6)</sup> Downlink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
27,5 - 27,82 GHz <sup>(6)</sup> Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
28,45 - 28,94 GHz <sup>(6)</sup> Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena
29,46 - 30,0 GHz <sup>(6)</sup> Uplink	NÃO	(2) (3)	g	Acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(3) Gestão dinâmica de frequências, de acordo com cada tipo de aplicação.

(4) Apêndice 30B.

(5) Apêndice 30A.

(6) HDFSS.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE				
Faixas de frequências Tipo de ligação	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
11,7 - 12,5 GHz Downlink	NÃO	(2)	n	acessibilidade plena

SERVIÇO MÓVEL POR SATÉLITE (SMS) incluindo o Sistema Global para Comunicações Pessoais Móveis via Satélite Global Mobile Personal Communications by Satellite (GMPCS)				
Faixas de frequências Tipo de ligação	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização <sup>(3)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
137 - 138 MHz Downlink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
148 - 150,05 MHz Uplink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
1525 - 1544 MHz Downlink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
1545 - 1559 MHz Downlink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
1610 - 1626,5 MHz Uplink/Downlink <sup>(5)</sup>	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
1626,5 - 1645,5 MHz Uplink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
1646,5 - 1660,5 MHz Uplink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
1980 - 2010 MHz Uplink	A definir <sup>(6)</sup>	(4)	n	A definir <sup>(6)</sup>
2170 - 2200 MHz Downlink	A definir <sup>(6)</sup>	(4)	n	A definir <sup>(6)</sup>
2483,5 - 2500 MHz Downlink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena
14,0 - 14,5 GHz Uplink	NÃO	(4)	n	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização exclusiva.

(2) Faixa exclusiva para este serviço.

(3) Canais de utilização partilhada.

(4) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(5) Uplink nos modos CDMA e TDMA; Downlink no modo TDMA.

(6) O processo de atribuição do espectro para sistemas a operar nas faixas 1980-2010 MHz / 2170-2200 MHz está dependente da conclusão da discussão que está a decorrer no âmbito comunitário. Dadas as características deste tipo de sistemas, a selecção do(s) sistema(s) e a autorização a conceder não se podem dissociar por estarem intrinsecamente relacionados.

### **3.2 Faixas de frequências reservadas e a disponibilizar em 2007, para funcionamento de redes e serviços de comunicações electrónicas não acessíveis ao público**

Os termos e as abreviaturas utilizadas têm o seguinte significado:

**Necessidade de Direitos de utilização:** identificação de necessidade de atribuição de direitos de utilização, de acordo com o artigo 16.º, da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro

**Modo de exploração:** (*simplex, duplex ou semi-duplex, quando aplicável*)

. *simplex*: modo de exploração pelo qual a transmissão é possível alternadamente nos dois sentidos do canal de telecomunicação, mediante a utilização de uma ou duas frequências

. *duplex*: modo de exploração pelo qual a transmissão é possível simultaneamente nos dois sentidos do canal de telecomunicação, mediante a utilização de duas frequências

. *semi-duplex*: modo de exploração simplex num extremo do canal de telecomunicação e de exploração duplex no outro, mediante a utilização de duas frequências

**Tipo de canalização:** *espaçamento entre canais adjacentes, quando aplicável*

**Utilização partilhada:** utilização de um canal/frequência por mais do que uma entidade

**Utilização exclusiva:** utilização de um canal/frequência por uma única entidade

**Âmbito de utilização:**

*n - âmbito nacional:* utilização de um canal/frequência a nível do território nacional

*g - delimitação geográfica:* utilização de um canal/frequência numa área determinada e bem delimitada, por estações de radiocomunicações como, por exemplo, estações fixas, estações de radiodifusão e estações terrenas

**Processo de atribuição:** acessibilidade plena ou método de selecção por concorrência ou comparação

## REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO

### – Reservas –

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES EM ONDAS DECAMÉTRICAS (SFHF)				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
3200 – 3375 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
6765 – 6795 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
7350 – 7757 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
13415 – 13495 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
13515 – 13570 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
13914 – 14000 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
14350 – 14604 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
14670 – 14990 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
15800 – 16180 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
16235-16360 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
17452 – 17480 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
18030 – 18052 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
18168 – 18249 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
18733 – 18780 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
19120 – 19680 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
19800 – 19990 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
20010 – 20442 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
20680 – 21000 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
21850 – 21870 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
22855 – 22900 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
23350 – 24125 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
24325 – 24890 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
25210 – 25550 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
26175 – 26870 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
26957 – 27500 kHz	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa partilhada com outros utilizadores.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**- Reservas -**

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-PONTO				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
406,1-410 MHz	NÃO	(2) (3)	g	acessibilidade plena
410-430 MHz	NÃO	(3) (4)	g	acessibilidade plena
1350 - 1375 MHz 1492 - 1517 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 A	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
1375 - 1400 MHz 1427 - 1452 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 B	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
2025 - 2110 MHz 2200 - 2290 MHz CEPT Rec. T/R 13-01 C	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
4 GHz (3800 - 4200 MHz) ERC/REC 12-08 Anexo B, Parte 1	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
6 GHz (Baixa) (5925 - 6425 MHz) ERC/REC 14-01 Anexo 1	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
6 GHz (Alta) (6425 - 7110 MHz) ERC/REC 14-02 Anexo 1	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Baixa) (7110 - 7425 MHz) Rec. UIT-R F.385	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Baixa) (7125-7425 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Alta) (7425 - 7750 MHz) Rec. UIT-R F.385	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
7 GHz (Alta) (7425-7725 MHz) ECC/REC 02-06 Anexo 1	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
8 GHz (Baixa) (7700 - 8300 MHz) Rec. UIT-R F.386 Anexo 1	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
8 GHz (Alta) (8200 - 8500 MHz) Rec. UIT-R F.386	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
11 GHz (10,7 - 11,7 GHz) ERC/REC 12-06 Rec3	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
13 GHz (12,75 - 13,25 GHz) Rec. UIT-R F.497	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
13 GHz (12,75 - 13,25 GHz) ERC/REC 12-02 Anexo A	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
15 GHz (14,5 - 15,35 GHz) ERC/REC 12-07 Anexo A	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) UIT-R F.595 Anexo 3	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
18 GHz (17,7 - 19,7 GHz) ERC/REC 12-03 Anexo A	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena
23 GHz (22 - 23,6 GHz) CEPT Rec. T/R 13-02 Anexo A	NÃO	(3)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa com planificação específica a 12,5 kHz e 25 kHz (simplex).

(3) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(4) Faixa com planificação específica a 12,5 kHz e 25 kHz (duplex) e partilhada com o serviço móvel terrestre.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES PONTO-PONTO (cont.)				
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de utilização <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
32 GHz (31,8 – 33,4 GHz) ERC/REC 01-02	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
38 GHz (37 – 39,5 GHz) CEPT Rec T/R 12-01	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena
58 GHz (57 – 59 GHz) CEPT ERC/REC 12-09	NÃO	(2)	g	acessibilidade plena

SERVIÇO FIXO - LIGAÇÕES ESTÚDIO-EMISSION Studio Transmitter Link (STL)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
1517 – 1525 MHz	NÃO	100 kHz	80	g	acessibilidade plena <sup>(3)</sup>
	NÃO	300 kHz	26	g	acessibilidade plena <sup>(3)</sup>

SERVIÇO DE RADIODIFUSÃO – Ligações de vídeo SAP/SAB <sup>(4)</sup>					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
2025-2110 MHz	NÃO	(5)	(6)	g	acessibilidade plena
2200-2260 MHz	NÃO	(5)	(6)	g	acessibilidade plena
2390-2500 MHz	NÃO	(5)	(6)	g	acessibilidade plena
10-10.45 GHz	NÃO	(5)	(6)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(3) Limitada a titulares de licença (alvará) de radiodifusão sonora.

(4) Ligações de vídeo SAP/SAB, com particular incidência para as câmaras sem fios, ligações de vídeo portáteis e móveis SAP/SAB e ligações vídeo SAP/SAB ponto-ponto, utilizadas para emissões em directo de reportagens ou eventos.

(5) Em função dos pedidos recebidos.

(6) Em função do tipo de canalização.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
380-383 MHz / 390-393 MHz	N. A.	25 kHz	84	n	Resolução do Conselho de Ministros n.º 74/2006, de 12 de Junho
383-385 MHz / 393-395 MHz	N. A.	25 kHz	80	n	Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2003, de 8 de Abril

SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE (SMT)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Tipo de utilização <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
29,7 - 41 MHz	NÃO	20 kHz simplex	(3)	g	acessibilidade plena
		20 kHz semi-duplex	(3)	g	acessibilidade plena
68 - 87,5 MHz	NÃO	12,5 kHz simplex	(3)	g	acessibilidade plena
		12,5 kHz semi-duplex	(3)	g	acessibilidade plena
148 - 174 MHz	NÃO	12,5 kHz simplex	(3)	g	acessibilidade plena
		12,5 kHz semi-duplex	(3)	g	acessibilidade plena
440 - 450 MHz	NÃO	12,5 kHz simplex	(3)	g	acessibilidade plena
		12,5 kHz semi-duplex	(3)	g	acessibilidade plena
450 - 470 MHz	NÃO	12,5 kHz simplex	(3)	g	acessibilidade plena
		12,5 kHz semi-duplex	(3)	g	acessibilidade plena

SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE – Sistemas utilizando tecnologia digital					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização	Nº de canais <sup>(2)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
410 - 430 MHz	NÃO	25 kHz	113	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização exclusiva.

(2) Canais de utilização partilhada.

(3) Faixa partilhada com outros utilizadores.



**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO  
– Reservas –**

SERVIÇO MÓVEL MARÍTIMO (SMM)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Nº de canais ( <sup>1</sup> )	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
156 – 174 MHz (Apêndice 18 do RR)	NÃO	25 kHz simplex	26	g	acessibilidade plena
	NÃO	25 kHz duplex	33	g	acessibilidade plena

SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO (SMA)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização	Tipo de utilização ( <sup>1</sup> )	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
3400 - 3500 kHz	NÃO	3 kHz	( <sup>2</sup> )	g	acessibilidade plena
5480 - 5680 kHz	NÃO	3 kHz	( <sup>2</sup> )	g	acessibilidade plena
8815 - 8965 kHz	NÃO	3 kHz	( <sup>2</sup> )	g	acessibilidade plena
11275 - 11400 kHz	NÃO	3 kHz	( <sup>2</sup> )	g	acessibilidade plena
13260 - 13360 kHz	NÃO	3 kHz	( <sup>2</sup> )	g	acessibilidade plena
17900 - 17970 kHz	NÃO	3 kHz	( <sup>2</sup> )	g	acessibilidade plena
117,975 - 137 MHz	NÃO	25 kHz	( <sup>2</sup> )	g	acessibilidade plena
143,9 - 144 MHz ( <sup>3</sup> )	NÃO	12,5 kHz simplex	( <sup>2</sup> )	n	acessibilidade plena

(<sup>1</sup>) Canais de utilização partilhada.

(<sup>2</sup>) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(<sup>3</sup>) Voo livre de desporto e recreio e ultraleve sem motor e parapente.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO DE RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA (RVA)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Nº de canais (1)	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
255 - 283,5 kHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
283,5 - 315 kHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
315 - 325 kHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
325 - 405 kHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
415 - 435 kHz GE-85	NÃO	1 kHz	(3)	g	acessibilidade plena
74,8 - 75,2 MHz	NÃO	(2)	1	g	acessibilidade plena
108 - 117,975 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
328,6 - 335,4 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
960 - 1350 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
2700 - 2900 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
2900 - 3100 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
4200 - 4400 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
5000 - 5150 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
5150 - 5250 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
9000 - 9200 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
9300 - 9500 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
15,4 - 15,7 GHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Não aplicável.

(3) Faixa partilhada com outros utilizadores.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO DE RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA (RVM)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Nº de canais (1)	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
283,5 - 315 kHz	NÃO	0,5 kHz	(2)	g	acessibilidade plena
5470 - 5600 MHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena
5600 - 5650 MHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena
9300 - 9500 MHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena

SERVIÇO DE RADIOLOCALIZAÇÃO (SV)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Nº de canais (1)	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
2700 - 2900 MHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena
2900 - 3100 MHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena
5725 - 5830 MHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena
5830 - 5850 MHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena
59 - 64 GHz	NÃO	(3)	(2)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(3) Não aplicável.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO  
– Reservas –**

SERVIÇO AUXILIARES DE METEOROLOGIA					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Nº de canais (1)	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
5600 - 5650 MHz	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena

SERVIÇO RADIO PESSOAL – BANDA DO CIDADÃO (CB)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Nº de canais (1)	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
26965 - 27405 kHz	NÃO	10 kHz simplex	40	n	acessibilidade plena

SERVIÇO DE AMADOR (AM)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Tipo de utilização (1)	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
(4)	NÃO	(4)		g	(4)
135,7 - 137,8 kHz	NÃO	(2)		g	Categoria A
7100 - 7200 kHz	NÃO	(2)		g	Categoria A
50 - 50,5 MHz	NÃO	(2)		g	Categoria A

SERVIÇO DE AMADOR POR SATÉLITE (AMS)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização Modo de exploração	Tipo de utilização (1)	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
(4)	NÃO	(4)		g	(4)

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Não aplicável.

(3) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(4) Faixas de frequências e classes de emissão atribuídas em conformidade com o estabelecido na Portaria n.º 322/95, de 17 de Abril até à publicação da nova legislação.

**REDES E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NÃO ACESSÍVEIS AO PÚBLICO**  
**– Reservas –**

SERVIÇO FIXO POR SATÉLITE (SFS)					
Faixas de frequências	Direitos de utilização exigíveis	Tipo de canalização	Nº de canais <sup>(1)</sup>	Âmbito de utilização	Processo de atribuição
3800 – 4200 MHz Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
5725 – 5830 MHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
5830 – 5850 MHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
5850 – 5925 MHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
5925 – 6425 MHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
7300 – 7450 MHz Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
7450 – 7550 MHz Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
8025 – 8175 MHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
8175 – 8215 MHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
8215 – 8400 MHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
10,7 – 10,95 GHz <sup>(4)</sup> Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
10,95 – 11,2 GHz Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
11,2 – 11,45 GHz <sup>(4)</sup> Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
11,45 – 11,7 GHz Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
12,5 – 12,75 GHz Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
12,75 – 13,25 GHz <sup>(4)</sup> Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
14 - 14,5 GHz Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
17,3 – 18,1 GHz <sup>(5)</sup> Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
17,3 - 17,7 GHz <sup>(6)</sup> Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
19,7 - 20,2 GHz <sup>(6)</sup> Downlink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
27,5 - 27,82 GHz <sup>(6)</sup> Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
28,45 - 28,94 GHz <sup>(6)</sup> Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena
29,46 - 30,0 GHz <sup>(6)</sup> Uplink	NÃO	(2)	(3)	g	acessibilidade plena

(1) Canais de utilização partilhada.

(2) Não aplicável.

(3) Faixa partilhada com outros utilizadores.

(4) Apêndice 30B.

(5) Apêndice 30A.

(6) HDFSS.

## **Anexo 4**

# **UTILIZAÇÕES ISENTAS DE LICENCIAMENTO**

#### 4.1 Utilizações de espectro isentas de licenciamento radioelétrico

##### Isenção de licença de rede

Nos termos da alínea a) do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-lei n.º 151-A/2000, de 20 de Julho, estão isentas de licença de rede:

**a) Redes Privativas do SMT de Chamada e Procura de Pessoas (SCPP), com as seguintes características:**

Caracterização das estações			
Faixas de frequências	Limites máximos de potência	Tipo de antena	Espaçamento entre canais
40,680 MHz	5 W p.a.r	Externa - est. base Integrada - portáteis	20 kHz
169,175 MHz	5 W p.a.r	Externa - est. base Integrada - portáteis	25 kHz
468,1125 MHz	2 W p.a.r	Externa - est. base Integrada - portáteis	12,5 kHz
468,1250 MHz	2 W p.a.r	Externa - est. base Integrada - portáteis	
469,275 MHz	5 W p.a.r	Externa - est. base Integrada - portáteis	25 kHz

**b) Os telefones sem fio (CTs), com as seguintes características:**

Caracterização das estações				
Sistema Tecnologia	Faixas de frequências	Limites máximos de potência	Tipo de antena	Espaçamento entre canais
CT0 (analógico)	27,5375 - 27,8375 MHz	potência à saída do emissor 10 mW	integrada ou dedicada	25 kHz
	36,9875 - 37,2875 MHz			
CT1 (analógico) <sup>(*)</sup>	914 - 915 MHz		integrada	25 kHz
	959 - 960 MHz			
DECT (digital)	1880 -1900 MHz	250 mW	integrada ou dedicada	1,728 MHz

<sup>(\*)</sup> Em conformidade com a Decisão ECC/DEC(01)01, adoptada pela Administração Portuguesa, estas faixas deixaram de estar identificadas para este tipo de equipamentos; transitoriamente serão tomadas as medidas necessárias que permitam progressivamente a diminuição da sua utilização, com o objectivo de libertar as faixas de frequências até ao fim de 2008.

## **4.2 Utilizações de espectro isentas de licenciamento radioelétrico**

### **Isenção de licença de estação**

Nos termos da alínea b) do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-lei n.º 151-A/2000, de 20 de Julho, estão isentas de licença de estação:

#### ***a) As estações de pequena potência e curto alcance (“SRD-Short Range Devices”)***

Estas estações deverão operar numa base de não interferência e de não protecção relativamente a estações ou redes de radiocomunicações licenciadas.



SRD - Caracterização das estações								
Aplicação	Faixas de frequências	Limites máx. de potência ou de intensidade de campo	Tipo de antena	Espaçamento entre canais	"Duty Cycle"			
Uso geral <sup>1</sup>	6,765 - 6,795 MHz	42 dBμA/m a 10 m	Integrada ou dedicada	Ocupação de toda a faixa				
	13,553 - 13,567 MHz							
	26,957 - 27,283 MHz							
	26,957 - 27,283 MHz	10 mW p.a.r.						
	40,660 - 40,700 MHz							
	433,050 - 434,790 MHz <sup>2</sup>	1 mW p.a.r. <sup>3</sup>				< 10%		
	434,040 - 434,790 MHz <sup>2</sup>	10 mW p.a.r.				até 100%		
	863 -870 MHz <sup>4, 5, 6</sup>	≤ 25 mW p.a.r.				≤ 25 kHz	≤ 100 kHz <sup>7</sup> para 47 ou mais canais	≤ 0,1% ou LBT <sup>8, 9</sup>
		≤ 25 mW p.a.r. <sup>6</sup> -4.5 dBm/100 kHz <sup>10</sup>				Ocupação de toda a faixa	≤ 0,1% ou LBT <sup>6,8,9</sup>	
		≤ 25 mW p.a.r.				≤ 100 kHz <sup>7, 11</sup> para 1 ou mais canais	≤ 0,1% ou LBT <sup>8, 9</sup>	
	868,000 - 868,600 MHz <sup>5</sup>	25 mW p.a.r				Ocupação de toda a faixa, para 1 ou mais canais <sup>7</sup>	< 1% ou LBT <sup>8</sup>	
	868,700 - 869,200 MHz <sup>5</sup>					< 0,1% ou LBT <sup>8</sup>		
	869,400 - 869,650 MHz <sup>5</sup>	500 mW p.a.r.				25 kHz, para um ou mais canais	< 10% ou LBT <sup>8</sup>	
	869,700 - 870,000 MHz <sup>12</sup>	5 mW p.a.r.				Ocupação de toda a faixa, para 1 ou mais canais	até 100%	
	2400 - 2483,5 MHz	10 mW p.i.r.e.				Ocupação de toda a faixa		
	5725 - 5875 MHz	25 mW p.i.r.e.						
24,00 - 24,25 GHz	100 mW p.i.r.e.							
61,00 - 61,50 GHz								

<sup>1</sup> Só são permitidas aplicações de vídeo acima dos 2,4 GHz.

<sup>2</sup> Deverão ser evitados sinais de áudio e voz nesta faixa.

<sup>3</sup> A densidade de potência para modulações com largura de banda superiores a 250 kHz está limitada a -13 dBm/10 kHz.

<sup>4</sup> Estão excluídas as sub-faixas para "alarmes em geral" e "alarmes sociais".

<sup>5</sup> Aplicações de áudio e voz estão excluídas nesta faixa.

<sup>6</sup> Para modulações de banda larga diferentes de FHSS e DSSS com larguras de banda entre 200 kHz e 3 MHz, o *duty cycle* pode ser incrementado até 1% se a faixa for limitada a 865-868 MHz e a potência inferior a 10 mW p.a.r. .

<sup>7</sup> O espaçamento preferencial é de 100 kHz sendo permitidas subdivisões de 50 kHz e 25 kHz.

<sup>8</sup> Para dispositivos de faixa única aplicam-se os limites de *duty cycle*, exceptuando se for utilizado LBT (*Listen Before Talk*). Para dispositivos com FHSS, DSSS e AFA (*Adaptive Frequency Agility*) o *duty cycle* aplica-se à totalidade da transmissão exceptuando se for utilizado LBT.

<sup>9</sup> O *duty cycle* pode ser de 1% se a faixa for limitada a 865-868 MHz.

<sup>10</sup> A densidade de potência pode ser incrementada até 6,2 dBm/100 kHz e 0,8 dBm/100 kHz, se a faixa for limitada a 865-868 MHz e 865-870 MHz respectivamente.

<sup>11</sup> Para modulações de banda estreita com larguras de banda de 50 a 200 kHz a faixa será limitada a 865,5-867,5 MHz.

<sup>12</sup> Aplicações de áudio estão excluídas nesta faixa. São permitidas aplicações de voz com LBT e portadora de um minuto com temporizador com *time-out*.

SRD – Caracterização das estações (cont.)					
Aplicação	Faixas de frequências	Limites máx. de potência ou de intensidade de campo	Tipo de antena	Espaçamento entre canais	"Duty Cycle"
Uso geral <sup>1</sup>	122 - 123 GHz	100 mW p.i.r.e.	Integrada ou dedicada	Ocupação de toda a faixa	
	244 - 246 GHz				
Redes locais via rádio (RLANs)	2400 - 2483,5 MHz	100 mW p.i.r.e. <sup>13</sup>	Integrada ou dedicada	Ocupação de toda a faixa Ritmo binário > 250 kbps	
Sistemas de acesso sem fios / Redes locais via rádio (WAS/RLAN)	5150 - 5350 MHz <sup>14,15</sup>	200 mW p.i.r.e. <sup>16</sup>	Dedicada	Ocupação de toda a faixa	
	5470 - 5725 MHz <sup>14,15</sup>	1 W p.i.r.e. <sup>16</sup>			
	17,1 - 17,3 GHz	100 mW p.i.r.e.			
Aplicações em Caminhos de ferro	2446 - 2454 MHz <sup>17</sup>	500 mW p.i.r.e.	Integral		
	27,095 MHz	ver figura 1	Dedicada	Ver figura 1	
Sistemas telemáticos de transportes rodoviários	5795 - 5805 MHz	2 W p.i.r.e.	Integrada ou dedicada	18	Ocupação de toda a faixa
	5805 - 5815 MHz <sup>19</sup>				
	63-64 GHz <sup>20</sup>	A definir			
	76-77 GHz <sup>21</sup>	55 dBm pico			

<sup>13</sup> Para sistemas que utilizam técnicas de espalhamento espectral por sequência directa, o valor da densidade espectral de potência máxima deve ser limitado a 10 mW/1 MHz; para sistemas que utilizam técnicas de espalhamento espectral por salto na frequência, o valor da densidade espectral de potência máxima deve ser limitado a 20 mW/100 kHz.

<sup>14</sup> De acordo com a Decisão da Comissão 2005/513/CE, de 11 de Julho de 2005.

<sup>15</sup> Deverão ser respeitadas as seguintes condições:

- na faixa 5150-5350 MHz apenas são permitidas utilizações "indoor"
- controlo de potência transmitida (TPC), nas faixas 5250-5350 MHz e 5470-5725 MHz, para assegurar um factor de mitigação de pelo menos 3 dB na potência máxima permitida aos sistemas, ou, caso o TPC não esteja em uso a potência máxima permitida da p.i.r.e. média e o correspondente valor máximo da densidade de potência para a p.i.r.e. média devem ser reduzidos em 3 dB.
- selecção dinâmica de frequências (DFS) associada com o mecanismo de selecção de canal, por forma a permitir um espalhamento uniforme nas faixas 5250-5350 MHz e 5470-5725 MHz.
- Na faixa 5150-5250 MHz o valor máximo da densidade de potência para a p.i.r.e. média deve ser limitado a 0,25 mW/25 kHz, por cada 25 kHz.
- Na faixa 5250-5350 MHz o valor máximo da densidade de potência para a p.i.r.e. média deve ser limitado a 10mW/MHz, por cada 1 MHz.
- Na faixa 5470-5725 MHz o valor máximo da densidade de potência para a p.i.r.e. média deve ser limitado a 50mW/MHz, por cada 1 MHz.

<sup>16</sup> Valor máximo da p.i.r.e. média.

<sup>17</sup> Transmissão só na presença de comboios.

<sup>18</sup> As frequências: 5797,5 MHz, 5802,5 MHz, 5807,5 MHz e 5812,5 MHz são utilizadas com espaçamento de canais de 5 MHz. As frequências 5800 MHz e 5810 MHz são utilizadas com espaçamento de canais de 10 MHz.

<sup>19</sup> Requer licença individual.

<sup>20</sup> Estes sistemas, veículo-veículo ou estrada-veículo, só serão isentos de licenciamento após a definição dos limites de potência.

<sup>21</sup> Sistemas de radar de veículos e de infra-estruturas.

**SRD – Caracterização das estações (cont.)**

<b>Aplicação</b>	<b>Faixas de frequências</b>	<b>Limites máx. de potência ou de intensidade de campo</b>	<b>Tipo de antena</b>	<b>Espaçamento entre canais</b>	<b>"Duty Cycle"</b>
Detecção de movimento e alerta	2400 - 2483,5 MHz	25 mW p.i.r.e.	Integrada ou dedicada	Ocupação de toda a faixa	
	9200 - 9500 MHz				
	9500 - 9975 MHz	500 mW p.i.r.e.			
	10,5 - 10,6 GHz				
	13,4 - 14,0 GHz	25 mW p.i.r.e.			
	24,05 - 24,25 GHz	100 mW p.i.r.e.			
Alarmes em geral	868,600 - 868,700 MHz	10 mW p.a.r.	Integrada ou dedicada	25 kHz <sup>22</sup>	< 1,0%
	869,250 - 869,300 MHz				< 0,1%
	869,650 - 869,700 MHz	25 mW p.a.r.			< 10%
	869,300 - 869,400 MHz	10 mW p.a.r.			< 10%
Alarmes sociais	869,200 - 869,250 MHz	10 mW p.a.r.		12,5 kHz	< 0,1%
	169,4750 - 169,4875 MHz	10 mW p.a.r.			
Controlo de modelos	26,995 MHz	100 mW p.a.r	dedicada	10 kHz	
	27,045 MHz				
	27,095 MHz				
	27,145 MHz				
	27,195 MHz				
	34,995 - 35,225 MHz <sup>23</sup>				
	40,665 MHz				
	40,675 MHz				
	40,685 MHz				
40,695 MHz					

<sup>22</sup> A faixa de frequências 868,6-868,7 MHz pode também ser utilizada na totalidade como um canal para transmissão de dados de alto débito.

<sup>23</sup> Frequências exclusivas para aeromodelos.

SRD - Caracterização das estações (cont.)					
Aplicação	Faixas de frequências	Limites máx. de potência ou de intensidade de campo	Tipo de antena	Espaçamento entre canais	"Duty Cycle"
Sistemas indutivos	9 - 59,750 kHz	72 dB $\mu$ A/m a 10 m <sup>24, 25</sup>	integrada, dedicada ou externa	Ocupação de toda a faixa	
	59,750 - 60,250 kHz	42 dB $\mu$ A/m a 10 m <sup>24</sup>			
	60,250 - 70 kHz	69 dB $\mu$ A/m a 10 m <sup>24, 25</sup>			
	70 - 119 kHz	42 dB $\mu$ A/m a 10 m <sup>24</sup>			
	119 - 135 kHz	66 dB $\mu$ A/m a 10 m <sup>24, 25</sup>			
	6,765 - 6,795 MHz	42 dB $\mu$ A/m a 10 m Ver figura 2	integrada ou dedicada		
	7,400 - 8,800 MHz	9 dB $\mu$ A/m a 10 m			
	13,553 - 13,567 MHz	42 dB $\mu$ A/m a 10 m Ver figura 2			
	13,553 - 13,567 MHz	60 dB $\mu$ A/m a 10 m Ver figura 2 <sup>26</sup>			
26,957 - 27,283 MHz	42 dB $\mu$ A/m a 10 m				
Sistemas sem fios para aplicações médicas	9-135 kHz	30 dB $\mu$ A/m a 10 m	Integrada ou dedicada	Ocupação de toda a faixa	<10%
	315 -600 kHz <sup>27</sup>	-5 dB $\mu$ A/m a 10 m		25 kHz <sup>28</sup>	
	402 - 405 MHz	25 $\mu$ W p.a.r.			
Detecção de Vítimas de Avalanches	457 kHz	7 dB $\mu$ A/m a 10 m	Integrada ou dedicada	Onda contínua(CW) - sem modulação	até 100%
Microfones emissores	173,965 - 174,015 MHz <sup>29</sup>	2 mW p.a.r.	Integrada	50 kHz	até 100%
	174 - 216 MHz <sup>30</sup>	10 mW p.a.r.		Ocupação de toda a faixa	
	470 - 862 MHz <sup>30</sup>				
	863 - 865 MHz	10 mW p.a.r.			
	1785 - 1795 MHz	20 mW p.i.r.e. <sup>31</sup>			
	1795 - 1800 MHz	20 mW p.i.r.e. <sup>31</sup>			

<sup>24</sup> No caso de utilização de antenas externas, apenas são permitidas antenas do tipo "loop coil".

<sup>25</sup> Decréscimo de 3 dB/oct a 30 kHz.

<sup>26</sup> Para utilização exclusiva de RFID e EAS (Electronic Article Surveillance).

<sup>27</sup> Aplicações para implantes em animais.

<sup>28</sup> Emissores podem combinar canais adjacentes para aumento da largura de banda até 300 kHz.

<sup>29</sup> Auxiliares auditivos.

<sup>30</sup> Estes equipamentos estão isentos de licenciamento radioelétrico, condicionados às decisões a tomar sobre a televisão digital.

<sup>31</sup> O valor máximo de potência para microfones emissores "body worn" é de 50 nW p.a.r. .

SRD - Caracterização das estações (cont.)					
Aplicação	Faixas de frequências	Limites máx. de potência ou de intensidade de campo	Tipo de antena	Espaçamento entre canais	"Duty Cycle"
RFID – Sistemas de Identificação RF	2446-2454 MHz	500 mW	Integrada ou dedicada	Ocupação de toda a faixa	até 100%
	865 – 868 MHz	100 mW p.a.r.		200 kHz	LBT
	865,6 – 867,6 MHz	2 W p.a.r.			
	865,6 - 868 MHz	500 mW p.a.r.			
Sistemas de áudio sem fios <sup>32</sup>	87,5 - 108 MHz	50 nW p.a.r.	Integrada	200 kHz	até 100%
	863 - 865 MHz	10 mW p.a.r.		Ocupação de toda a faixa <sup>33</sup>	
	864,8 - 865 MHz	10 mW p.a.r.		50 kHz	
	1795 – 1800 MHz	20 mW p.i.r.e.		Ocupação de toda a faixa	
Sistemas de telecomando, telemedida, telealarmes e transmissão de dados	29,980 MHz	100 mW p.a.r.	Integrada ou dedicada	10 kHz	
	29,990 MHz				
	30,000 MHz				
	30,100 MHz				
	150,9375 MHz	500 mW p.a.r.		12,5 kHz	
	150,9500 MHz				
	155,5375 MHz				
	155,5500 MHz				
	458,1125 MHz				
	458,1250 MHz				
458,1375 MHz					
458,1500 MHz					
SRR - Sistemas de radar de curto alcance para automóveis	21,65-26,65 GHz <sup>34</sup>	<sup>35</sup>	Integrada	Ocupação de toda a faixa	
	24,05-24,25 GHz	20 dBm p.i.r.e. pico	Integrada	Ocupação de toda a faixa	<sup>36</sup>
	77-81 GHz <sup>37</sup>	55 dBm p.i.r.e. pico <sup>38</sup>	Integrada	Ocupação de toda a faixa	

<sup>32</sup> Os equipamentos analógicos de voz de banda estreita estão limitados à faixa 864,8-865 MHz.

<sup>33</sup> Nos sistemas analógicos a largura de faixa utilizada não pode exceder os 300 kHz.

<sup>34</sup> De acordo com a Decisão da Comissão 2005/50/CE, de 17 de Janeiro de 2005.

<sup>35</sup> O valor máximo da densidade média de potência será -41.3 dBm/MHz p.i.r.e.. O valor da densidade de potência de pico não deve exceder 0dBm/50 MHz p.i.r.e. .

<sup>36</sup> Para potências de pico maiores que -10 dBm p.i.r.e. o ciclo de funcionamento < 10%.

<sup>37</sup> De acordo com a Decisão da Comissão 2004/545/CE, de 8 de Julho de 2004.

<sup>38</sup> O valor máximo da densidade média de potência será -3 dBm/MHz p.i.r.e. O valor máximo da densidade média de potência no exterior de um veículo resultante do funcionamento de um radar de curto alcance não deve exceder -9 dBm/MHz p.i.r.e. .

**b) As estações terrenas do Serviço Fixo por Satélite (SFS)**

Estas estações deverão operar numa base de não interferência e de não protecção relativamente a estações ou redes de radiocomunicações licenciadas.

A utilização deste tipo de estações terrenas só é permitida a distâncias superiores a 500 metros da área limite dos aeroportos.

Caracterização das estações			
Estação terrena	Faixa de frequências	Limites máximos de potência	Tipo de antena
" <i>Satellite Interactive Terminal (SIT)</i> "	10,70 - 12,75 GHz (espaço-Terra) 29,50 - 30,00 GHz (Terra-espaço)	Potência emissão < 2 W p.i.r.e. < 50 dBW	antena com diâmetro < 1,2 m
" <i>Satellite User Terminal (SUT)</i> "	19,70 - 20,20 GHz (espaço-Terra) 29,50 - 30,00 GHz (Terra-espaço)		antena com diâmetro < 1,8 m
" <i>Very Small Aperture Terminal (VSAT)</i> "	12,50 - 12,75 GHz (espaço-Terra) 14,00 - 14,25 GHz (Terra-espaço)		antena com diâmetro < 3,8 m

**c) As estações terrenas dos Serviços Móveis por Satélite**

Caracterização das estações	
Estação terrena	Faixa de frequências
Inmarsat-B	1525 - 1544 MHz (espaço-Terra) <sup>1</sup> 1545 - 1559 MHz (espaço-Terra) <sup>2</sup> 1626,5 - 1645,5 MHz (Terra-espaço) <sup>1</sup> 1646,5 - 1660,5 MHz (Terra-espaço) <sup>2, 3</sup>
Inmarsat-C	
Inmarsat-D	
Inmarsat-M	
Inmarsat-M4	
Inmarsat-phone (mini M)	
EMS-PRODAT	
EMS-MSSAT	
Thuraya	
SpaceCheckers-SMS	
EUTELTRACS	10,70 - 11,70 GHz (espaço-Terra) <sup>4</sup> 12,50 - 12,75 GHz (espaço-Terra) <sup>4</sup> 14,00 - 14,25 GHz (Terra-espaço)
GMPCS <sup>5</sup>	1525 - 1544 MHz (espaço-Terra) <sup>1</sup> 1545 - 1559 MHz (espaço-Terra) <sup>2</sup> 1626,5 - 1645,5 MHz (Terra-espaço) <sup>1</sup> 1646,5 - 1660,5 MHz (Terra-espaço) <sup>2, 3</sup> 1610 - 1626,5 MHz (Terra-espaço) 1980 - 2010 MHz (Terra-espaço) 2483,5 - 2500 MHz (espaço-Terra) 2170 - 2200 MHz (espaço-Terra)
Mobile Earth Stations (MES) ORBCOM <sup>6</sup>	137- 138 MHz (espaço-Terra) 148 - 150,05 MHz (Terra-espaço)
ARCANET Suitcase Terminal <sup>7</sup>	11,45 - 11,70 GHz (espaço-Terra) 12,50 - 12,75 GHz (espaço-Terra) 14,00 - 14,25 GHz (Terra-espaço)
AES <sup>8</sup>	10,70 - 11,70 GHz (espaço-Terra) 12,50 - 12,75 GHz (espaço-Terra) 14,00 - 14,25 GHz (Terra-espaço)

<sup>1</sup> Nas faixas de frequências 1530-1544 MHz e 1626,5-1645,5 MHz têm prioridade as comunicações de socorro, urgência e segurança no âmbito do sistema GMDSS.

<sup>2</sup> Nas faixas 1545 - 1555 MHz e 1646,5-1656,5 MHz têm prioridade, no âmbito do Serviço Móvel Aeronáutico por Satélite, as comunicações de socorro, urgência bem como as comunicações relativas à segurança e regularidade dos voos e à meteorologia.

<sup>3</sup> Na faixa 1660 - 1660,5 MHz o funcionamento destas estações terrenas não poderá causar interferências prejudiciais a estações do serviço de radioastronomia.

<sup>4</sup> Nas faixas 10,70-11,70 GHz e 12,50-12,75 GHz o funcionamento das estações terrenas "OmniTracs-Eutelsat" não poderá causar interferências a estações dos Serviços Fixo e Fixo por Satélite.

<sup>5</sup> Estas estações devem ter aposta a marcação descrita na figura 3.

<sup>6</sup> Estas estações não deverão causar interferências ou requerer protecção de estações dos serviços fixo, móvel e de operações espaciais na faixa de frequências 148-149,9 MHz e de estações do serviço de radionavegação por satélite na faixa de frequências 149,9-150,05 MHz.

<sup>7</sup> Os terminais ARCANET deverão operar numa base de não interferência e de não protecção relativamente a estações ou redes de radiocomunicações licenciadas..A utilização deste tipo de estações terrenas só é permitida a distâncias superiores a 500 metros da área limite dos aeroportos. O diâmetro das antenas deste tipo de terminais deverá ser inferior a 1,2 metros.

<sup>8</sup> As AES deverão operar numa base de não interferência e de não protecção relativamente a estações ou redes de radiocomunicações licenciadas.

#### d) As estações do Serviço Móvel Terrestre

##### Estações PMR446 Analógico

Caracterização das estações			
Faixa de frequências	Limites máximos de potência	Tipo de antena	Espaçamento entre canais
446,0 – 446,1 MHz <sup>1</sup>	500 mW p.a.r	integrada	12,5 kHz

##### Estações PMR446 Digital

Caracterização das estações			
Faixa de frequências	Limites máximos de potência	Tipo de antena	Espaçamento entre canais
446,1 – 446,2 MHz <sup>2</sup>	500 mW p.a.r	integrada	6,25 kHz ou 12,5 kHz

##### Talk-Back (canais de retorno/circuitos de ordem)

Caracterização das estações		
Faixa de frequências	Limites máximos de potência radiada	Espaçamento entre canais
445,150 MHz	3W p.i.r.e.	25kHz
448,300 MHz		
448,325 MHz		
448,350 MHz		
448,375 MHz		
448,400 MHz		
448,425 MHz		
448,450 MHz		
448,475 MHz		

<sup>1</sup> Canalização de acordo com a Decisão ERC/DEC/(98)25.

<sup>2</sup> Canalização de acordo com a Decisão ECC/DEC/(05)12.



**e) As estações de radiocomunicações de mera recepção**

**Caracterização das estações**

Engloba as seguintes estações receptoras :

- de radiodifusão televisiva e sonora
- de GPS
- multibanda, não associadas em particular a qualquer serviço de radiocomunicações ("scanners")
- de radiocomunicações por satélite nas faixas de frequências:  
3,4-4,2 GHz;  
10,7-12,75 GHz;  
17,7-20,2 GHz.

## **Anexo 5**

# **MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE NA UTILIZAÇÃO DE ESPECTRO**

## **5.1 Frequências reservadas para o serviço móvel**

Em conformidade com o estabelecido na da Lei das Comunicações Electrónicas, compete ao ICP-ANACOM, no âmbito da gestão do espectro, planificar as frequências tendo em conta a disponibilidade do espectro radioelétrico, a garantia de condições de concorrência efectiva nos mercados relevantes e a utilização efectiva e eficiente das frequências.

O QNAF que agora se submete ao procedimento geral de consulta prevê, entre outras, a reserva de faixas de frequências para utilizações no âmbito do Serviço Móvel Terrestre, nomeadamente nas faixas dos 450 MHz, 900 MHz e 1800 MHz, não condicionando a sua utilização a uma tecnologia específica, ou seja numa perspectiva de progressiva neutralidade tecnológica, embora sujeitando-a sempre a preocupações de minimização de interferências.

O ICP-ANACOM, entendendo que a função primordial do espectro é que seja utilizado, em benefício dos consumidores finais e de forma eficiente, considera que deve continuamente auscultar o mercado sobre as necessidades de espectro, confrontando-as com o espectro disponível e desencadeando, se for caso disso, procedimentos de atribuição, que nos termos da Lei, revestem a forma de acessibilidade plena e selecção por concorrência ou comparação, nomeadamente leilão ou concurso.

Nesse sentido, o ICP-ANACOM decidiu promover na presente versão uma manifestação de interesse sobre as faixas de frequências acima mencionadas.

Relativamente à faixa dos 450 MHz é de relevar que, conforme previsto (ver a publicação anterior do QNAF), cessaram as utilizações das frequências do Serviço Fixo Ligações Ponto-Multiponto então existentes. Tornou-se por isso possível identificar um conjunto de frequências correspondente a 2x1,25 MHz na faixa 450-470 MHz passível de serem utilizadas para outros fins, nomeadamente para o Serviço Móvel.

No que respeita as faixas de frequências dos 900 MHz e 1800 MHz é de salientar que uma parte destas faixas está actualmente em utilização pelo Serviço Móvel Terrestre de acordo com a tecnologia GSM tendo, todavia, sido identificada a disponibilidade de espectro na faixa dos 900 MHz (faixa de extensão do GSM, designado E-GSM), bem como de um conjunto de canais (150) na faixa dos 1800 MHz. Cumpre ainda realçar que as faixas 900/1800 MHz foram entretanto designadas pela CEPT para uma futura utilização de sistemas IMT-2000/UMTS através da Decisão da CEPT ECC/DEC(06)13 que Portugal tenciona adoptar. Do mesmo modo, foi já iniciado o desenvolvimento de uma Decisão a nível Comunitário visando a possibilidade de utilização do espectro nos 900 MHz e nos 1800 MHz por sistemas

IMT-2000/UMTS, estando o assunto em análise no serviços da Comissão nomeadamente em relação ao impacto da Directiva 87/372/EEC de 25 Junho 1987 sobre “as faixas de frequência a serem reservadas para a introdução coordenada de sistemas digitais celulares pan-Europeus para as comunicações móveis”.

Importa, assim, no contexto desta publicação, efectuar uma auscultação do mercado, que poderá permitir ao ICP-ANACOM decidir sobre uma eventual afectação futura das faixas atrás referidas, bem como sobre o processo de atribuição do espectro em causa. É de salientar que, dado tratar-se de uma mera manifestação de interesse, não decorre para os interessados nenhuma obrigação, imposição ou direito pela sua participação neste acto. Da mesma forma o ICP-ANACOM não se vincula aos resultados desta consulta.

Pretende-se assim, considerando a reserva de frequências para o Serviço Móvel Terrestre nas faixas 450 MHz, 900 MHz e 1800 MHz, conforme indicados no Anexo 3 (Reservas de faixas de frequências), identificar:

1) Qual o interesse na exploração das faixas:

- a) 450 MHz
- b) 900 MHz
- c) 1800 MHz

2) Caso seja de interesse a utilização das frequências referidas em 1), obter informação sobre:

- a) O sistema tecnológico a utilizar (incluindo a estrutura geral da rede, características dos emissores/receptores e canalização);
- b) O espectro mínimo necessário na rede de acesso para a implementação da rede;
- c) O planeamento da rede de acesso (identificando as coberturas em vista, p.ex. considerando as opções em termos de cobertura a nível nacional ou regional)
- d) O mercado alvo;
- e) O tipo de serviços a prestar;

3) Outros aspectos considerados relevantes sobre a utilização destas faixas de frequências.

## **5.2 Outras faixas de frequências**

Esta secção visa permitir aos interessados que comentem, a disponibilização de frequências referida no Anexo 3, sobre as outras faixas de frequências disponibilizadas no Anexo 3 (Reservas de faixas de frequências), nomeadamente sobre as faixas que identifiquem no curto e médio prazo como passíveis de serem utilizadas para outros fins. No contributo a dar, sugere-se que sejam apresentados os seguintes elementos:

- a) Espectro a disponibilizar
- b) Serviço de radiocomunicações correspondente
- c) Enquadramento / razão para a disponibilização do espectro
- d) Processo que melhor se adequa à atribuição do espectro em causa
- e) Tipo de aplicações visadas
- f) Mercado alvo
- g) Possível calendário de implementação
- h) Outros aspectos considerados relevantes.

## **Anexo 6**

## **APÊNDICES**

## 6.1 DEFINIÇÕES

### **a) Conceitos**

#### **Adjudicação (de uma frequência ou de um canal radioelétrico):**

Registo de um dado canal num plano adoptado por uma conferência competente, tendo em vista a sua utilização por uma ou várias administrações para um serviço de radiocomunicações de Terra ou espacial, num ou vários países ou zonas geográficas determinadas e segundo condições especificadas.

#### **Atribuição (de uma faixa de frequências):**

Registo na Tabela de Atribuição de Frequências de uma faixa de frequências determinada, tendo em vista a sua utilização por um ou vários serviços de radiocomunicações de Terra ou espacial, ou pelo serviço de radioastronomia, em condições especificadas. Este termo aplica-se igualmente à faixa de frequências considerada.

#### **Consignação (de uma frequência ou de um canal radioelétrico):**

Autorização dada por uma administração para a utilização por uma estação radioelétrica de uma frequência ou de um canal radioelétrico determinado segundo condições especificadas.

### **b) Serviços de Radiocomunicações**

#### **Serviço de Amador (AM):**

Serviço de radiocomunicação destinado à instrução individual, à intercomunicação e aos estudos técnicos, efectuado por amadores, isto é, por pessoas devidamente autorizadas que se interessam pela técnica de radioelectricidade a título unicamente pessoal e sem interesse pecuniário.

#### **Serviço de Amador por Satélite (AMS):**

Serviço de radiocomunicação utilizando estações espaciais situadas em satélites da Terra para os mesmos fins que o serviço de amador.

**Serviço de Auxiliares de Meteorologia (METAX):**

Serviço de radiocomunicação destinado às observações e às sondagens utilizadas para a meteorologia, incluindo a hidrologia.

**Serviço Especial (ESP):**

Serviço de radiocomunicação não definido especificamente, efectuado exclusivamente para satisfazer necessidades determinadas de interesse geral e não aberto à correspondência pública.

**Serviço de Exploração da Terra por Satélite (EXP-S):**

Serviço de radiocomunicação entre estações terrenas e uma ou várias estações espaciais, que pode compreender ligações entre estações espaciais, e no qual:

- são obtidas informações relativas às características da Terra e dos seus fenómenos naturais a partir de detectores activos ou de detectores passivos situados em satélites da Terra;
- são recolhidas informações análogas a partir de plataformas aerotransportadas ou situadas sobre a Terra.
- Estas informações podem ser distribuídas a estações terrenas pertencentes ao mesmo sistema.
- Pode estar incluída a interrogação das plataformas.

Este serviço pode também incluir ligações de conexão, necessárias para o seu funcionamento.

**Serviço Fixo (FIX):**

Serviço de radiocomunicação entre pontos fixos determinados.

**Serviço Fixo por Satélite (FIX-S):**

Serviço de radiocomunicação entre estações terrenas situadas em pontos fixos determinados utilizando um ou vários satélites; em certos casos, este serviço compreende ligações entre satélites, as quais podem igualmente ser asseguradas pelo serviço



intersatélites; o serviço fixo por satélite pode, além disso, compreender ligações de conexão para outros serviços de radiocomunicação espacial.

**Serviço de Frequências Padrão e de Sinais Horários (FPH):**

Serviço de radiocomunicação que assegura para fins científicos, técnicos e outros, a emissão de frequências especificadas, de sinais horários ou de ambos ao mesmo tempo, de precisão elevada e dada, e destinada à recepção geral.

**Serviço de Frequências Padrão e de Sinais Horários por Satélite (FPH-S):**

Serviço de radiocomunicação utilizando estações espaciais situadas em satélites da Terra para os mesmos fins que o serviço de frequências padrão e de sinais horários.

Este serviço pode também incluir feixes, necessários para o seu funcionamento.

**Serviço Intersatélites (INT-S):**

Serviço de radiocomunicação assegurando as ligações entre satélites artificiais da Terra.

**Serviço de Investigação Espacial (INVES):**

Serviço de radiocomunicação no qual se utilizam engenhos espaciais ou outros objectos espaciais para a pesquisa científica ou técnica.

**Serviço de Meteorologia por Satélite (MET-S):**

Serviço de exploração da Terra por satélite para efeitos de meteorologia.

**Serviço Móvel (MOV):**

Serviço de radiocomunicação entre estações móveis e estações terrestres ou entre estações móveis (CV).

**Serviço Móvel por Satélite (MV-S):**

Serviço de radiocomunicação entre estações terrenas móveis e uma ou várias estações espaciais, ou entre estações espaciais utilizadas por este serviço, ou entre estações terrenas móveis, através de uma ou de várias estações espaciais.

Este serviço pode, além disso, compreender as ligações de conexão necessárias à sua exploração.

**Serviço Móvel Aeronáutico (MA):**

Serviço móvel entre estações aeronáuticas e estações de aeronave, ou entre estações de aeronave, no qual podem também participar estações de engenho de salvamento. As estações de radiobaliza de localização de sinistros podem também participar neste serviço em frequências de perigo e de urgência estabelecidas.

**Serviço Móvel Aeronáutico por Satélite (MA-S):**

Serviço móvel por satélite no qual as estações terrenas móveis estão situadas a bordo de aeronaves. As estações de engenho de salvamento e as estações de radiobaliza de localização de sinistros podem igualmente participar neste serviço.

**Serviço Móvel Aeronáutico (R)\* (MAR):**

Serviço móvel aeronáutico, reservado a comunicações relativas a segurança e a regularidade dos voos, principalmente em trajectos nacionais ou internacionais de aviação civil.

\* (R): route.

**Serviço Móvel Aeronáutico por Satélite (R)\* (MAR-S):**

Serviço móvel aeronáutico por satélite, reservado a comunicações relativas a segurança e a regularidade dos voos, principalmente em trajectos nacionais ou internacionais de aviação civil.

\* (R): route.

**Serviço Móvel Aeronáutico (OR)\*\* (MAOR):**

Serviço móvel aeronáutico destinado a assegurar comunicações, incluindo as relativas à coordenação dos voos, principalmente fora dos trajectos nacionais ou internacionais de aviação civil.

\*\* (OR): off-route.

**Serviço Móvel Aeronáutico por Satélite (OR)\*\* (MAO-S):**

Serviço móvel aeronáutico por satélite destinado a assegurar comunicações, incluindo as relativas à coordenação dos voos, principalmente fora dos trajectos nacionais ou internacionais de aviação civil.

\*\* (OR): off-route.

**Serviço Móvel Marítimo (MM):**

Serviço móvel entre estações costeiras e estações de navio, entre estações de navios, ou entre estações de comunicações de bordo associadas. As estações de engenho de salvamento e as estações de radiobaliza de localização de sinistros podem igualmente participar neste serviço.

**Serviço Móvel Marítimo por Satélite (MM-S):**

Serviço móvel por satélite no qual as estações terrenas móveis estão situadas a bordo de navios. As estações de engenho de salvamento e as estações de radiobaliza de localização de sinistros podem igualmente participar neste serviço.

**Serviço Móvel Terrestre (MT):**

Serviço móvel entre estações de base e estações móveis terrestres ou entre estações móveis terrestres.

**Serviço Móvel Terrestre por Satélite (MT-S):**

Serviço móvel por satélite no qual as estações terrenas móveis estão situadas na Terra.

**Serviço de Movimento de Navios (ONS):**

Serviço de segurança compreendido no serviço móvel marítimo, que não o serviço de operações portuárias, entre estações costeiras e estações de navio, ou entre estações de navio, que tem por objectivo a transmissão de mensagens que tratem exclusivamente do movimento dos navios.

Excluem-se deste serviço as mensagens que têm carácter de correspondência pública.

**Serviço de Operações Espaciais (OE):**

Serviço de radiocomunicação destinado exclusivamente à exploração de engenhos espaciais, particularmente ao seguimento espacial, à telemedida espacial e ao telecomando espacial. Estas funções serão normalmente asseguradas pelo serviço no qual funciona a estação espacial.

**Serviço de Operações Portuárias (OP):**

Serviço móvel marítimo num porto ou vizinhança de um porto entre estações costeiras e estações de navio, ou entre estações de navio, que tem por objectivo a transmissão de mensagens que tratem exclusivamente da manobra, do movimento e da segurança dos navios e, em caso de urgência, de salvaguarda das pessoas.

Excluem-se deste serviço as mensagens que têm carácter de correspondência pública.

**Serviço de Radioastronomia (RAST):**

Serviço que envolve a utilização da radioastronomia.

**Serviço de Radiocomunicação:**

Serviço que implique a transmissão, a emissão e/ou a recepção de ondas radioelétricas com fins específicos de telecomunicações.

Salvo indicação em contrário, qualquer serviço de radiocomunicação se refere às radiocomunicações de Terra.

**Serviço de Radiodeterminação (RDT):**

Serviço de radiocomunicação para efeitos de radiodeterminação.

**Serviço de Radiodeterminação por Satélite (RDT-S):**

Serviço de radiocomunicação para efeitos de radiodeterminação e envolvendo a utilização de uma ou várias estações espaciais.

Este serviço pode também incluir feixes, necessários para o seu funcionamento.

**Serviço de Radiodifusão (RAD):**

Serviço de radiocomunicação cujas emissões se destinam a ser recebidas directamente pelo público em geral. Este serviço pode compreender emissões sonoras, emissões de televisão ou outros géneros de emissões (CS).

**Serviço de Radiodifusão por Satélite (RAD-S):**

Serviço de radiocomunicação no qual os sinais emitidos ou retransmitidos por estações espaciais se destinam a ser recebidos directamente pelo público em geral.

No serviço de radiodifusão por satélite, a expressão "recebidos directamente" aplica-se simultaneamente à recepção individual e à recepção comunitária.

**Serviço de Radiolocalização (RLC):**

Serviço de radiodeterminação para efeitos de radiolocalização.

**Serviço de Radiolocalização por Satélite (RLC-S):**

Serviço de radiodeterminação por satélite para efeitos de radiolocalização.

Este serviço pode também incluir feixes, necessários para o seu funcionamento.

**Serviço de Radionavegação (RV):**

Serviço de radiodeterminação para efeitos de radionavegação.

**Serviço de Radionavegação por Satélite (RV-S):**

Serviço de radiodeterminação por satélite para efeitos de radionavegação.

Este serviço pode também incluir feixes, necessários para o seu funcionamento.

**Serviço de Radionavegação Aeronáutica (RVA):**

Serviço de radionavegação para as necessidades das aeronaves e a segurança da sua exploração.

**Serviço de Radionavegação Aeronáutica por Satélite (RVA-S):**

Serviço de radionavegação por satélite no qual as estações terrenas estão situadas a bordo de aeronaves.

**Serviço de Radionavegação Marítima (RVM):**

Serviço de radionavegação para as necessidades dos navios e a segurança da sua exploração.

**Serviço de Radionavegação Marítima por Satélite (RVM-S):**

Serviço de radionavegação por satélite no qual as estações terrenas estão situadas a bordo de navios.

**Serviço de Segurança (SEG):**

Qualquer serviço radioelétrico explorado por forma permanente ou temporária para garantir a segurança da vida humana e a salvaguarda de bens (CV).

**Utilizações ISM (Industrial, Scientific and Medical):**

Utilização de aparelhos ou de instalações concebidos para produzir e utilizar, num espaço reduzido, energia radioelétrica para fins industriais, científicos, médicos, domésticos ou análogos, com exclusão de qualquer uso de telecomunicações.

***c) Aspectos relacionados com SRD - Short Range Devices***

**Antena dedicada** - antena amovível, indicada pelo fabricante, tendo sempre como referência o limite máximo de p.i.r.e. estabelecido.

**Antena externa** - antena que não foi desenhada especificamente para determinado tipo de estação.

**Antena integrada** - antena permanente fixa. desenhada como parte indispensável do equipamento.

**Aplicações para caminhos de ferro** - Aplicações específicas para caminhos de ferro, incluindo identificação automática de veículos e balizas (sistemas de controlo de comboios).

**Controlo de modelos** - Equipamento para controlo do movimento de modelos no ar, em terra ou acima ou debaixo de água.

**Detecção de movimento e alerta** - Equipamento para detecção de movimento e equipamento para alerta (sistemas de radar de pequena potência para efeitos de radiodeterminação: determinação de posição, de velocidade e/ou de outras características de um objecto, ou então a obtenção de informações relativas a estes parâmetros).

**Duty cycle** - Relação, expressa em percentagem, do tempo máximo em que um equipamento se encontra activo com uma ou mais portadoras, relativamente a um período de uma hora.

**Espalhamento espectral** - a técnica de transmissão em que o sinal ocupa uma largura de faixa muito maior que a mínima necessária para enviar informação.

**Espalhamento espectral com salto de frequência** - a técnica de espalhamento espectral em que a informação é enviada em vários canais de uma forma pseudo-aleatória.

**Espalhamento espectral com sequência directa** - a técnica de espalhamento espectral em que a informação é combinada com um código pseudo-aleatório.

**Implantes médicos activos com potências muito baixas** - Instrumentos, aparelhos, dispositivos, materiais ou outros artigos, a utilizar isolada ou conjuntamente, para: diagnóstico, prevenção, monitorização, tratamento ou mitigação de doença; diagnóstico, monitorização, tratamento ou mitigação ou compensação de ferimento ou

deficiência; investigação, substituição ou modificação de anatomia ou de um processo fisiológico; controlo de concepção.

**Interferência prejudicial** - qualquer interferência que comprometa o funcionamento de um serviço de radionavegação ou qualquer outro serviço de segurança ou que de outra forma prejudique seriamente, obstrua ou interrompa repetidamente um serviço de radiocomunicações que opere de acordo com o direito comunitário ou nacional aplicável.

**LBT – Listen Before Talk** – escuta do canal antes de começar a emitir.

**Potência aparente radiada (p.a.r)** numa dada direcção - o produto da potência fornecida à antena pelo seu ganho em relação a um dipolo de meio comprimento de onda numa dada direcção.

**Potência isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e)** numa dada direcção - o produto da potência fornecida à antena pelo seu ganho em relação a uma antena isotrópica numa dada direcção (ganho isotrópico ou absoluto).

**Potência isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e) média** - é igual à média da p.i.r.e. ao longo de um burst de dados, quando o controlo de potência está no seu valor máximo.

**RFID** - Sistemas de Identificação RF; identificação automática de artigos, localização de bens, sistemas de alarmes, gestão de sobras, identificação de pessoal, controlo de acesso, sensores de proximidade, sistemas anti-roubo, sistemas de localização, transferência de dados para equipamentos manejáveis sistemas de controlo sem fios.

**Sistemas de áudio sem fios** - Altifalantes sem fios; auscultadores sem fios; auscultadores sem fios para utilização portátil, por exemplo leitores de CD, de cassetes ou de rádios portáteis; auscultadores sem fios para utilização dentro de veículos, por exemplo para utilização de rádios, de telefones, etc.; monitorização auricular para utilização em concertos ou outro tipo de produções em palcos.

**Sistemas indutivos** - Imobilizadores de veículos, identificação de animais, sistemas de alarmes, detecção de cabos, gestão de sobras, identificação de pessoal, ligações de



voz sem fios, controlo de acesso, sensores de proximidade, sistemas anti-roubo incluindo sistemas RF de indução anti-roubo, transferência de dados para equipamentos manejáveis, identificação automática de artigos, sistemas de controlo sem fios e portagens automáticas.

**Sistemas telemáticos de transportes rodoviários** - Sistemas de comunicação de apoio ao transporte (ligações móveis de dados entre veículos e entre veículos e infraestrutura).

**SRD** - O termo “Equipamentos de curto alcance” (SRDs, *Short Range Devices*) visa abranger os emissores rádio que estabelecem comunicações uni-direccionais ou bi-direccionais e que têm baixa probabilidade de causar interferências a outros equipamentos rádio. Os SRDs usam antenas integradas, dedicadas ou externas, podendo ser permitidos todos os tipos de modulação desde que cumpram o especificado nas normas relevantes. Dada a diversidade dos serviços fornecidos por estes equipamentos, nenhuma descrição pode ser exaustiva.

## 6.2 ACRÓNIMOS

<b>AES</b>	-	Estações Terrenas de Aeronave (Aircraft Earth Stations)
<b>APT</b>	-	Sistema automático de transmissão de imagens (Automatic Picture Transmission)
<b>BWA</b>	-	Acesso de banda larga via rádio (Broadband Wireless Access)
<b>CB</b>	-	Serviço Rádio Pessoal - Banda do Cidadão (Citizen Band)
<b>CDMA</b>	-	(Code Division Multiple Access)
<b>CEPT</b>	-	Conferência Europeia Postal e de Telecomunicações (Conference of European Postal and Telecommunications Administrations)
<b>COSPAS</b>	-	Sistema de satellite ("COsmicheskaya Sistyema Poiska Avariynich Sudov", Space System for the Search of Vessels in Distress)
<b>CT0; CT1</b>	-	Telefones sem cordão (Cordless Phones)
<b>C450</b>	-	Sistemas de comunicações móveis terrestres analógicas celulares públicas (Public Analogue Land Mobile Cellular Communications)
<b>DEC</b>	-	Decisão
<b>DCP</b>	-	Sistema de recolha de dados meteorológicos (Data Collection Platform)
<b>DCS 1800</b>	-	Sistema de comunicações digitais nos 1800 MHz, também conhecido pela sigla GSM 1800 (Digital Cellular Telecommunications Systems in the 1800 MHz band)
<b>DECCA</b>	-	Sistema de Radionavegação Hiperbólico em ondas kilométricas (LF Hyperbolic Radionavigation System)
<b>DECT</b>	-	Sistema de telecomunicações digitais europeias sem fios (Digital European Cordless Telecommunication System)
<b>DORIS</b>	-	(Doppler Orbitography and Radio-positioning Integrated by Satellite)
<b>DME</b>	-	Sistema de radionavegação aeronáutica em ondas decimétricas (UHF Distance Measuring Equipment)

<b>DMO</b>	-	Operação em modo directo (Direct Mode Operation)
<b>DSRR</b>	-	Sistema de radiocomunicações digitais de pequeno alcance (Digital Short Range Radio)
<b>DVB-T</b>	-	Sistema de Radiodifusão Televisiva Digital Terrestre (Terrestrial Digital Video Broadcasting system)
<b>ECA</b>	-	Tabela europeia Comum de atribuição de frequências (European Common Allocation table)
<b>ECC</b>	-	Comité das Comunicações Electrónicas (Electronic Communications Committee)
<b>ENG</b>	-	Recolha electrónica de notícias (Electronic News Gathering)
<b>ENG/OB</b>	-	Electronic News Gathering / Outside Broadcasting
<b>ERC</b>	-	Comité Europeu das Radiocomunicações (European Radiocommunications Committee)
<b>ERO</b>	-	Escritório Europeu das Radiocomunicações (European Radiocommunications Office)
<b>EUTELSAT</b>	-	Organização europeia de telecomunicações por satélite (EUropean TELecomunications SATellite Organisation)
<b>EUTELTRACS</b>	-	Sistema móvel terrestre de comunicação de dados via satélite (EUTELsat Transport RAnging and Communication Services)
<b>FWA</b>	-	Acesso fixo via rádio (Fixed Wireless Access)
<b>GE-75</b>	-	Conferência Administrativa Regional de radiodifusão em ondas kilométricas e hectométricas (Região 1 e 3) - Genebra, 1975
<b>GE-84</b>	-	Conferência Administrativa Regional para a planificação da radiodifusão em ondas métricas (Região 1 e parte da Região 3) - Genebra, 1984
<b>GE-85</b>	-	(Radiofaróis) Conferência Administrativa Regional para a planificação do serviço de radionavegação marítima (radiofaróis) na zona europeia marítima - Genebra, 1985

<b>GE-85</b>	- Conferência Administrativa Regional para a planificação dos serviços móvel marítimo e de radionavegação aeronáutica em ondas hectométricas (Região 1) - Genebra, 1985
<b>GMDSS</b>	- Sistema Global de Socorro e Segurança Marítima (Global Maritime Distress and Safety System)
<b>GMPCS</b>	- Sistema Global para Comunicações Pessoais Móveis via Satélite (Global Mobile Personal Communications by Satellite)
<b>GNSS</b>	- Sistema Global de Navegação por satélite (Global Navigation Satellite System)
<b>GPS</b>	- Sistema Global de Posicionamento (Global Positioning System)
<b>GSM</b>	- Sistema de comunicações móveis terrestres digitais celulares públicas pan-europeias (Global System for Mobile Communications)
<b>GSO</b>	- Satélite de órbita geostacionária (Geostationary Satellite Orbit)
<b>HAPS</b>	- Sistemas de plataformas de alta altitude (High Altitude Platform Stations)
<b>HDFSS</b>	- Aplicações de alta densidade do serviço fixo por satélite (High Density Fixed-Satellite Service)
<b>HDTV</b>	- Televisão de alta definição (High Definition TeleVision)
<b>HIPERLAN</b>	- Redes locais europeias de elevado desempenho (High Performance Radio Local Area Networks)
<b>HRPT</b>	- Sistema de transmissão de imagens de alta resolução (High Resolution Picture Transmission)
<b>ICAO</b>	- Organização internacional da aviação civil (International Civil Aviation Organisation)
<b>ILS</b>	- Sistema de aproximação e aterragem por instrumentos (Instrument Landing System)
<b>IMT-2000</b>	- Telecomunicações Móveis Internacionais – 2000 (International Mobile Telecommunications - 2000)

<b>INMARSAT</b>	-	Organização Internacional Marítima de Satélites (INternational MARitime SATellite Organisation)
<b>INTELSAT</b>	-	Organização Internacional de Telecomunicações por Satélite (INternational TELEcommunication SATellite Organisation)
<b>ISM</b>	-	Aplicações industriais, científicas e médicas (Industrial, Scientific and Medical applications)
<b>LORAN-C</b>	-	Sistema de radionavegação hiperbólica em ondas kilométricas (LONg RANge Navigation system)
<b>LRPT</b>	-	Sistema de transmissão de imagens de baixa resolução (Low Resolution Picture Transmission)
<b>METEOSAT</b>	-	Satélites de meteorologia (METEOrological SATellite)
<b>MLS</b>	-	Sistemas de microondas de ajuda à aterragem (Microwave Landing System)
<b>MMDS</b>	-	(Multichannel multipoint distribution service)
<b>MVDS</b>	-	Sistema de distribuição de vídeo ponto-multiponto (Multipoint Video Distribution System)
<b>MWS</b>	-	Sistema multimedia sem fios (Multimedia Wireless Systems)
<b>NAVTEX</b>	-	Sistema internacional de telegrafia para avisos urgentes de navegação e meteorologia a navios (International NAVTEX System)
<b>NDB</b>	-	Radiofarol não directivo (Non-Directional radio Beacon)
<b>NGSO</b>	-	Satélite de órbita não geostacionária (Non-Geostationary Satellite Orbit)
<b>OMEGA</b>	-	Sistema de radionavegação hiperbólico em ondas métricas (VLF Hyperbolic Radionavigation System)
<b>PAMR</b>	-	Rádio Móvel de acesso público (Public Access Mobile Radio)
<b>PMP</b>	-	Ponto-multiponto (Point-to-MultiPoint)
<b>PMR</b>	-	Rádio Móvel Profissional (Professional Mobile Radio, Privat Mobile Radio)

<b>POSAT 1</b>	-	Satélite Português (Portuguese Satellite 1)
<b>RAS 1000</b>	-	(Radio Access System 1000)
<b>RDTV</b>	-	Serviço de Radiodifusão Televisiva Analógico
<b>RFID</b>	-	Equipamentos de identificação por radiofrequência (Radio Frequency Identification devices)
<b>RLAN</b>	-	Rede local via rádio (Radio Local Area Network)
<b>RTI</b>	-	Sistemas de informação rodoviária (Road Transport Information Systems)
<b>RTTT</b>	-	Sistemas de telemática para transporte e tráfego rodoviário (Road Transport Telematic systems)
<b>SAP/SAB</b>	-	Serviços auxiliares de programas/ serviços auxiliares de radiodifusão (Services Ancillary to Programming / Services Ancillary to Broadcasting)
<b>SARSAT</b>	-	(Search And Rescue Satellite-Aided Tracking)
<b>SCP</b>	-	Serviço de chamada e procura de pessoas de âmbito nacional (Public National Radio Paging)
<b>SCPP</b>	-	Serviço de chamada e procura de pessoas de âmbito local (Private Radio Paging)
<b>S-DAB</b>	-	(Satellite - Digital Audio Broadcasting)
<b>SIRESP</b>	-	Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal
<b>SIT</b>	-	Terminais interactivos de comunicação via satélite de reduzida dimensão (Satellite Interactive Terminal)
<b>SMM</b>	-	Redes privadas do serviço móvel marítimo (Maritime Mobile Networks)
<b>SMRP</b>	-	Serviço móvel com recursos partilhados (National Trunking Mobile System)
<b>SMT</b>	-	Redes privadas do serviço móvel terrestre (Private Mobile Radio)
<b>SNG</b>	-	Recolha de notícias via satélite (Satellite News Gathering)

<b>SRD</b>	- Equipamento de pequena potência e curto alcance (Short Range Device)
<b>SRR</b>	- Radar de curto alcance (Short Range Radar)
<b>SSR</b>	- Sistema de radionavegação: radar secundário (Secondary Surveillance Radar)
<b>ST-61</b>	- Conferência Europeia de radiodifusão em ondas métricas e decimétricas - Estocolmo, 1961
<b>STL</b>	- Ligações Estúdio / Transmissor (Studio Transmitter Links)
<b>SUT</b>	- Terminais de comunicação via satélite de reduzida dimensão (Satellite User Terminal)
<b>TACAN</b>	- Sistema de radionavegação aeronáutica (TACTical Air Navigation System)
<b>TCR</b>	- Rastreamento, Controlo e Alinhamento (Tracking, Control and Ranging)
<b>T-DAB</b>	- Radiodifusão sonora digital por via terrestre (Terrestrial Digital Audio Broadcasting)
<b>TETRA</b>	- Serviço móvel com recursos partilhados (TERrestrial TRunked RADio)
<b>TFTS</b>	- Sistema terrestre de telecomunicações para voos (Terrestrial Flight Telephone System)
<b>TRANSIT</b>	- Sistema global de radionavegação por satélite (Radionavigation-Satellite System)
<b>UIT</b>	- União Internacional das Telecomunicações (ITU, International Telecommunication Union)
<b>UIT-R</b>	- União Internacional das Telecomunicações - Sector das Radiocomunicações (ITU-R, International Telecommunication Union - Radiocommunication Sector)
<b>UMTS</b>	- Sistema de comunicações móveis de 3ª geração (Universal Mobile Telecommunications System)
<b>VOR</b>	- Sistema de radionavegação aeronáutica em ondas métricas (VHF Omnidirectional Radio range)

- VSAT** - Terminais de muito pequena abertura, microestação de comunicação via satélite (Very Small Aperture Terminal)
- WARC-92** - Conferência Administrativa Mundial das Radiocomunicações encarregada de estudar as atribuições de frequências em certas partes do espectro - Torremolinos, 1992
- WAS/RLAN** - Sistemas de acesso sem fios/redes locais via radio (Wireless Access Systems/ Radio Local Area Network)
- WLAN** - Redes locais via radio (Wireless Local Area Network)
- WRC-95** - Conferência Mundial das Radiocomunicações - Genebra, 1995
- WRC-97** - Conferência Mundial das Radiocomunicações - Genebra, 1997
- WRC-2000** - Conferência Mundial das Radiocomunicações - Istanbul, 2000
- WRC-2003** - Conferência Mundial das Radiocomunicações - Genebra, 2003
- WBDTS** - Sistemas de transmissão de dados em faixa larga (Wide Band Data Transmission System)



### 6.3 DOCUMENTOS RELEVANTES DA CEPT, UIT E UE

#### Documentos da CEPT

##### *Decisões CEPT/ECC*

- ECC/DEC/(05)12** - Decisão sobre harmonização de frequências, características técnicas, isenção de licença individual de licença e livre circulação e uso de aplicações digitais PMR446, operando na faixa de frequências 446,1-446,2 MHz.
- ECC/DEC/(04)01** - Decisão de SRDs para detecção de vítimas de avalanches (457 kHz)
- ECC/DEC/(04)02** - Decisão de SRDs não específicos na faixa 433,05-434,79 MHz
- ECC/DEC/(04)03** - Decisão sobre SRR na faixa 77-81GHz
- ECC/DEC/(04)06** - Decisão sobre introdução de móvel terrestre digital PMR/PAMR de banda larga nas faixas dos 400 MHz e 800/900 MHz
- ECC/DEC/(04)08** - Decisão sobre faixas de frequências harmonizadas para sistemas de acesso sem fios incluindo RLANs.
- ECC/DEC/(04)10** - Decisão sobre introdução temporária de SRR na faixa dos 24 GHz
- ECC/DEC/(03)02** - Designação da faixa 1479,5-1492 MHz para utilização de sistemas S-DAB.
- ECC/DEC/(02)01** - Introdução coordenada de sistemas telemáticos de transportes rodoviários (RTTT).

- ECC/DEC/(02)04** - Sistemas terrestres (serviço fixo/serviço de radiodifusão) e estações Terrenas não coordenadas do serviço fixo por satélite e serviço de radiodifusão por satélite (espaço-Terra) na faixa de frequências 40,5-42,5 GHz.
- ECC/DEC/(02)06** - UMTS/IMT2000 na faixa de frequências 2500-2690 MHz.
- ECC/DEC/(02)07** - Utilização harmonizada da faixa 1670-1675/1800-1805 MHz e eliminação da Decisão ERC (92)01 do TFTS.

#### ***Decisões CEPT/ERC***

- ERC/DEC/(01)01** - SRDs não específicos nas faixas de frequências 6765-6795 kHz e 13,553-13,567 MHz.
- ERC/DEC/(01)02** - SRDs não específicos na faixa de frequências 26,957-27,283 MHz.
- ERC/DEC/(01)03** - SRDs não específicos na faixa de frequências 40,660-40,700 MHz.
- ERC/DEC/(01)04** - SRDs não específicos nas faixas de frequências 868-868,6 MHz, 868,7-869,2 MHz, 869,4-869,65 MHz e 869,7-870 MHz.
- ERC/DEC/(01)05** - SRDs não específicos na faixa de frequências 2400-2483,5 MHz.
- ERC/DEC/(01)06** - SRDs não específicos na faixa de frequências 5725-5875 MHz.
- ERC/DEC/(01)07** - SRDs para WLANs na faixa de frequências 2400-2483,5 MHz.
- ERC/DEC/(01)08** - SRDs para detecção de movimento e alerta na faixa de frequências 2400-2483,5 MHz.
- ERC/DEC/(01)09** - SRDs para alarmes na faixa de frequências 868,6-868,7 MHz.
- ERC/DEC/(01)10** - SRDs para controlo de modelos nas frequências 29,995 MHz, 27,045 MHz, 27,095 MHz, 27,145 MHz e 27,195 MHz.

- ERC/DEC/(01)11** - SRDs para controlo de aeromodelos na faixa de frequências 34,995-35,225 MHz.
- ERC/DEC/(01)12** - SRDs para controlo de modelos nas frequências 40,665 MHz, 40,675 MHz, 40,685 MHz e 40,695 MHz.
- ERC/DEC/(01)13** - SRDs para aplicações indutivas nos 9-59,75 kHz, 59,75-60,25 kHz, 60,25-70 kHz, 70-119 kHz, 119-135 kHz.
- ERC/DEC/(01)14** - SRDs para aplicações indutivas nos 6765-6795 kHz, 13,553–13,567 MHz.
- ERC/DEC/(01)15** - SRDs para aplicações indutivas nos 7400-8800 kHz.
- ERC/DEC/(01)16** - SRDs para aplicações indutivas nos 26,957-27,283 MHz.
- ERC/DEC/(01)17** - SRDs para implantes médicos na faixa de frequências 402-405 MHz.
- ERC/DEC/(01)18** - SRDs para aplicações de audio sem fios na faixa de frequências 863-865 MHz.
- ERC/DEC/(01)19** - Frequências DMO para serviços de emergência.
- ERC/DEC/(01)20** - Frequências AGA (Air-Ground-Air) para serviços de emergência.
- ERC/DEC/(00)02** - Faixa de frequências 37,5-40,5 GHz para o serviço fixo e serviço fixo por satélite.
- ERC/DEC/(99)15** - Decisão sobre a faixa de frequências harmonizada 40,5 – 43,5 GHz para a introdução de Sistemas sem fios multimédia (MWS) incluindo Sistemas de Distribuição de Video Ponto-Multiponto (MVDS).
- ERC/DEC/(98)25** - Decisão sobre a faixa de frequências harmonizada a reservar para PMR 446.

- ERC/DEC/(97)02** - Decisão sobre as faixas de frequências de extensão para o sistema digital de comunicações pan-europeu GSM.
- ERC/DEC/(97)03** - Decisão sobre a utilização harmonizada de espectro para serviços de comunicações pessoais via satélite (S-PCS) nas faixas 1610-1626,5 MHz, 2483,5-2500 MHz, 1980-2010 MHz e 2170-2200 MHz.
- ERC/DEC/(97)06** - Decisão sobre a faixa de frequências harmonizada para sistemas de alarmes sociais.
- ERC/DEC/(97)07** - Decisão sobre faixas de frequências para a introdução do Sistema de Telecomunicações Móveis Universal (UMTS).
- ERC/DEC/(96)04** - Decisão sobre as faixas de frequências para a introdução do sistema rádio *trunked* trans-europeu (TETRA).
- ERC/DEC/(95)03** - Decisão sobre as faixas de frequências a reservar para a introdução do sistema DCS 1800.
- ERC/DEC/(94)01** - Decisão sobre as faixas de frequências reservadas para a introdução coordenada do sistema comunicações móveis terrestres digitais celulares públicas pan-europeias (GSM).
- ERC/DEC/(94)03** - Decisão sobre a faixa de frequências a reservar para a introdução coordenada do sistema de telecomunicações digitais europeias sem fios (DECT).

#### **Recomendações CEPT/ECC**

- ECC/REC 01-04** - MWS na faixa de frequências 40,5-43,5 GHz.
- ECC/REC 02-06** - Planificações de frequências para sistemas digitais do serviço fixo na faixa 7125-8500 MHz.
- ECC/REC 05-05** - Acesso antecipado pelo serviço de amador à faixa de frequências 7100-7200 kHz.

### **Recomendações CEPT/ERC**

- ERC/REC 00-05** - FWA na faixa de frequências 24,5-26,5 GHz.
- ERC/REC 01-01** - Coordenação nas fronteiras dos sistemas UMTS/IMT2000.
- ECC/REC 01-02** - Planificações de frequências para sistemas digitais do serviço fixo na faixa 31,8-33,4 MHz.
- ERC/REC 12-02** - Planificações de frequências harmonizadas para sistemas fixos terrestres analógicos e digitais na faixa 12,75-13,25 GHz.
- ERC/REC 12-03** - Planificações de frequências harmonizadas para sistemas fixos terrestres digitais na faixa 17,7-19,7 GHz.
- ERC/REC 12-06** - Planificações de frequências harmonizadas para sistemas fixos terrestres digitais na faixa 10,7-11,7 GHz.
- ERC/REC 12-07** - Planificações de frequências harmonizadas para sistemas fixos terrestres digitais na faixa 15,23-15,35 GHz.
- ERC/REC 12-08** - Planificações de frequências harmonizadas e atribuição de blocos a sistemas de pequena, média e elevada capacidade na faixa 3600-4200 MHz.
- ERC/REC 12-09** - Planificações de frequências para sistemas digitais do serviço fixo na faixa 57-59 GHz.
- ERC/REC 13-03** - Faixa 14,0 – 14,5 GHz para VSAT e SNG.
- ERC/REC 14-01** - Planificações de frequências para sistemas analógicos e digitais de elevada capacidade na faixa 5925-6425 MHz.
- ERC/REC 14-02** - Planificações de frequências para sistemas analógicos de média e elevada capacidade e para sistemas digitais de elevada capacidade na faixa 6425-7125 MHz.
- ERC/REC 14-03** - Planificações de frequências harmonizadas e atribuição de blocos a sistemas de pequena e média capacidade na faixa 3400-3600 MHz.
- ERC/REC 25-10** - Frequências para ligações de vídeo ENG/OB.
- ERC/REC 62-01** - Faixa de frequências 135,7-137,8 kHz para o serviço de amador.

- ERC/REC 70-03** - Equipamentos de pequena potência e curto alcance (SRD).
  
- CEPT Rec. T/R 12-01** - Planificações de frequências harmonizadas para sistemas fixos terrestres analógicos e digitais na faixa 37-39,5 GHz.
  
- CEPT Rec. T/R 13-01** - Planificações de frequências para sistemas do serviço fixo na faixa gama de frequências 1-3 GHz.
  
- CEPT Rec. T/R 13-02** - Planificações de frequências para sistemas do serviço fixo na gama de frequências 22-29,5 GHz.
  
- CEPT Rec. T/R 20-08** - Planificação de frequências e coordenação de frequências para o sistema GSM.
  
- CEPT Rec. T/R 20-09** - Equipamentos PR27 para disponibilizar voz na faixa de frequências dos 27 MHz.
  
- CEPT Rec. T/R 22-02** - Frequências para sistemas DECT.
  
- CEPT Rec. T/R 22-06** - Faixas de frequências harmonizadas para HIPERLAN nas faixas dos 5 GHz e 17 GHz.
  
- CEPT Rec. T/R 22-07** - Faixas de frequências para DCS 1800.
  
- CEPT Rec. T/R 75-02** - Utilizações de frequências na faixa 862-960 MHz pelo serviço móvel excepto móvel aeronáutico.

## **Documentos da UIT**

### ***Recomendações***

- Rec. ITU-R F.385** - Planificações de frequências para sistemas do serviço fixo na faixa dos 7 GHz.
- Rec. ITU-R F.386** - Planificações de frequências para sistemas analógicos e digitais de média e elevada capacidade na faixa dos 8 GHz.
- Rec. ITU-R F.497** - Planificações de frequências para sistemas do serviço fixo na faixa dos 13 GHz.
- Rec. ITU-R F.595** - Planificações de frequências para sistemas do serviço fixo na faixa dos 18 GHz.

## **Documentos da UE**

### ***Decisões***

- 2006/804/CE** - Decisão da Comissão, de 23 de Novembro de 2006, relativa à harmonização de espectro para equipamentos de identificação por radiofrequência (RFID-Radio Frequency IDentification devices), que funcionam nas faixas de frequências ultra-elevadas (UHF-Ultra High Frequency).
- 2006/771/CE** - Decisão da Comissão, de 9 de Novembro de 2006, sobre a harmonização de espectro de radiofrequências com vista à sua utilização por equipamentos de pequena potência e curto alcance.
- 2005/928/CE** - Decisão da Comissão, de 20 de Dezembro de 2005, sobre a harmonização da banda de frequências de 169,4-169,8125 MHz na Comunidade.
- 2005/513/CE** - Decisão da Comissão, de 11 de Julho de 2005, relativa à utilização harmonizada do espectro de radiofrequências na banda de frequências de 5 GHz para a implementação de sistemas de acesso sem fios, incluindo redes locais via rádio (WAS/RLAN).

**2005/50/CE**

- Decisão da Comissão, de 17 de Janeiro de 2005, relativa à harmonização do espectro de radiofrequências na gama dos 24 GHz para utilização temporária pelos equipamentos de radar de curto alcance para automóveis na Comunidade.

**2004/545/CE**

- Decisão da Comissão, de 8 de Julho de 2004, relativa à harmonização do espectro de radiofrequências na gama dos 79 GHz para utilização pelos equipamentos de radar de curto alcance para automóveis na Comunidade.



## **6.4 ÂMBITO DE UTILIZAÇÃO DO DVB-T**

O âmbito de utilização dos canais radioelétricos reservados para o serviço de radiodifusão televisiva digital terrestre, na R. A. dos Açores e no território Continental é o seguinte:

### **- REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**

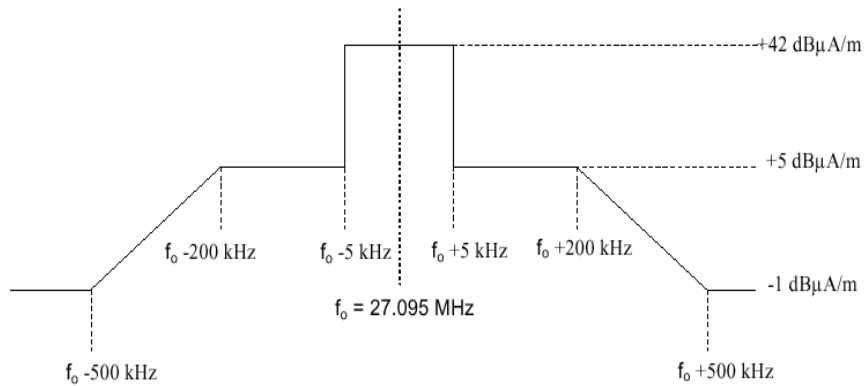
- Canal 47 - 678-686 MHz (Ilha de São Jorge)
- Canal 48 - 686-694 MHz (Ilha de São Jorge)
- Canal 49 - 694-702 MHz (Ilha de São Jorge)
- Canal 56 - 750-758 MHz (Ilha do Pico)
- Canal 57 - 758-766 MHz (Ilha do Pico)
- Canal 58 - 766-774 MHz (Ilha do Pico)
- Canal 61 - 790-798 MHz (Ilhas de S. Miguel e Graciosa)
- Canal 62 - 798-806 MHz (Ilhas de S. Miguel e Graciosa)
- Canal 63 - 806-814 MHz (Ilhas de S. Miguel e Graciosa)
- Canal 64 - 814-822 MHz (Ilha do Faial)
- Canal 65 - 822-830 MHz (Ilha do Faial)
- Canal 66 - 830-838 MHz (Ilha do Faial)
- Canal 67 - 838-846 MHz (Ilhas da Terceira, S. Maria, Flores e Corvo)
- Canal 68 - 846-854 MHz (Ilhas da Terceira, S. Maria, Flores e Corvo)
- Canal 69 - 854-862 MHz (Ilhas da Terceira, S. Maria, Flores e Corvo)

### **- TERRITÓRIO CONTINENTAL**

- Canal 60 - 782-790 MHz (totalidade do território)
- Canal 65 - 822-830 MHz (zona litoral conforme mapa da figura 4)
- Canal 66 - 830-838 MHz (zona litoral conforme mapa da figura 4)
- Canal 67 - 838-846 MHz (totalidade do território)
- Canal 68 - 846-854 MHz (zona litoral conforme mapa da figura 4)
- Canal 69 - 854-862 MHz (totalidade do território)

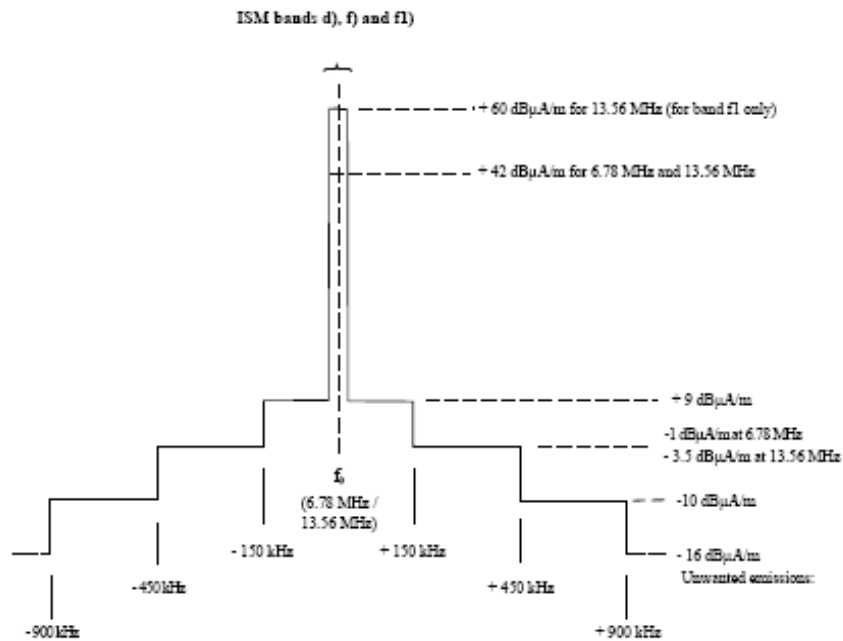
## 6.5 FIGURAS

### a) Eurobalizas



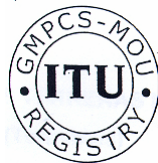
**Figura 1** - Limites de intensidade de campo a 10 metros em torno da frequência  $f_0 = 27,095$  MHz

### b) Sistemas indutivos



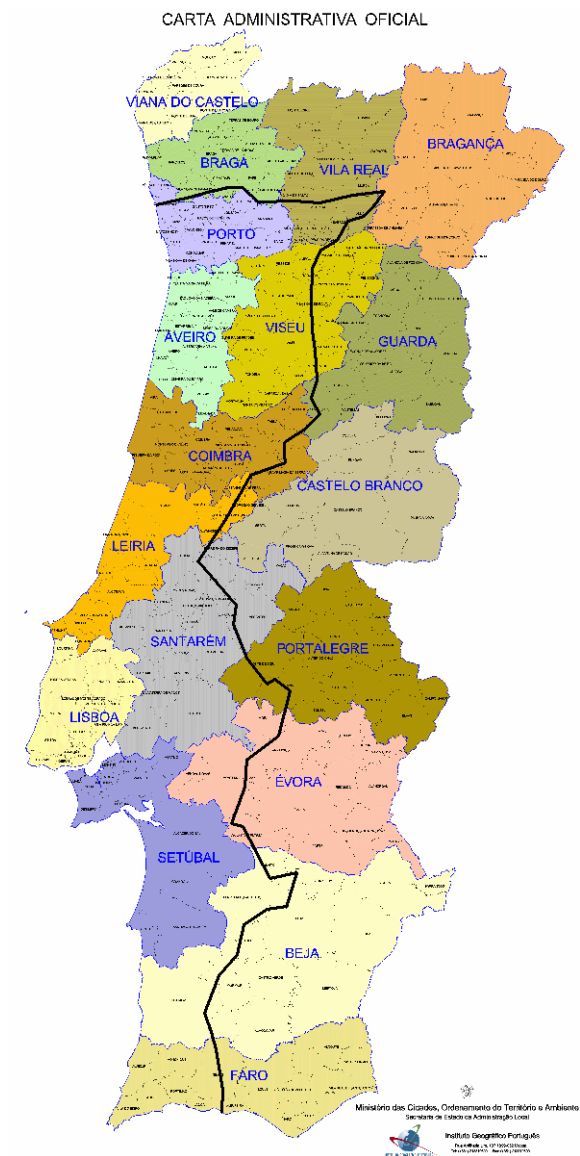
**Figura 2** - limites de intensidade de campo a 10 metros para as faixas de frequências 6,765 - 6,795 MHz e 13,553 - 13,567 MHz

**c) Estações terrenas móveis GMPCS**



**Figura 3** - Marcação aposta nas estações GMPCS

**d) Zona litoral do território continental (DVB-T)**



**Figura 4** - Zona litoral do território continental (DVB-T)