

## MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Portaria n.º 859/94

de 23 de Setembro

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 147/87, de 24 de Março, com a redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 149/91, de 12 de Abril, foram estabelecidos os princípios básicos e orientadores da utilização de meios de comunicação radioeléctrica.

Este diploma prevê no seu artigo 12.º a dispensa de autorização tutelar para o estabelecimento, detenção e utilização de determinadas categorias de equipamentos de radiocomunicações de pequena potência e curto alcance, desde que devidamente homologados.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, nos termos e ao abrigo do disposto no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 147/87, de 24 de Março, o seguinte:

1.º Não carece de autorização tutelar o estabelecimento, detenção e utilização de equipamentos de radiocomunicações de pequena potência e curto alcance cujas categorias constam do anexo à presente portaria e que desta faz parte integrante.

2.º Sem prejuízo do disposto no número anterior, os equipamentos de radiocomunicações de pequena potência e curto alcance para utilização no território nacional, com excepção daqueles que se destinam exclusivamente a mera recepção, carecem de homologação mediante ensaio de tipo ou individual.

3.º Os equipamentos de radiocomunicações de pequena potência e curto alcance licenciados antes da entrada em vigor da presente portaria e que não estejam de acordo com as condições definidas no seu anexo só podem operar até 31 de Julho de 1997.

4.º A presente portaria entra imediatamente em vigor.

Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

Assinada em 7 de Setembro de 1994.

Pelo Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, *Carlos Alberto Pereira da Silva Costa*, Secretário de Estado da Habitação.

### ANEXO

#### 1 — Conceitos e definições

Para efeitos da aplicação do presente diploma, entende-se por:

- Ondas radioeléctricas — as ondas electromagnéticas cuja frequência, por convenção, é inferior a 3000 GHz e que se propagam no espaço sem guia artificial;
- Radiodeterminação — a determinação da posição, da velocidade ou de outras características de um objecto ou a obtenção de dados relativos a esses parâmetros com o auxílio das propriedades de propagação das ondas radioeléctricas;
- Radionavegação — a aplicação da radiodeterminação à navegação, incluindo a localização de objectos perturbadores;
- Radiolocalização — a aplicação da radiodeterminação para outros fins que não os da radionavegação;
- Utilizações industriais, científicas e médicas (da energia radioeléctrica) (ISM) — a utilização de equipamentos ou de instalações concebidos para produzir ou utilizar, num espaço re-

duzido, energia radioeléctrica para fins industriais, científicos, médicos, domésticos ou análogos, com exclusão de qualquer uso de telecomunicações;

- Faixas ISM — a designação genérica das faixas de frequências destinadas às utilizações industriais, científicas e médicas (ISM);
- Telemetria — a utilização das telecomunicações para indicar ou registar automaticamente medidas a uma certa distância do instrumento de medida;
- Telecomando — a utilização das telecomunicações para a transmissão de sinais destinada a pôr em funcionamento, a modificar ou a parar à distância o funcionamento de um aparelho;
- Telealarme — a utilização das telecomunicações para o alerta num determinado ponto de uma situação ou acontecimento indesejável;
- Transmissão de dados — a utilização das telecomunicações para a transferência de dados de um local para outro;
- Espalhamento espectral — a técnica de transmissão em que o sinal ocupa uma largura de faixa muito maior que a mínima necessária para enviar a 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;
- Potência isotrópica radiada equivalente (p. i. r. e.) — o produto da potência fornecida à antena pelo seu ganho em relação a uma antena isotrópica numa dada direcção (ganho isotrópico ou absoluto);
- 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 meia onda numa dada direcção;
- Interferência — o efeito provocado sobre a recepção, num sistema de radiocomunicações, por uma energia não desejada devido a qualquer emissão, radiação ou indução (ou uma combinação dessas emissões, radiações ou induções) e que se manifesta pela degradação de qualidade da transmissão, pela deformação ou pela perda de informação que poderia obter-se na ausência dessa energia não desejada.

#### 2 — Categorias de funcionamento

##### 2.1 — Equipamentos de pequena potência de uso geral funcionando nas faixas ISM

###### 2.1.1 — Caracterização dos equipamentos:

Estes equipamentos caracterizam-se por:

- Possuem antena incorporada;
- Destinarem-se a uso privativo;
- Operaram numa base de não interferência e de não protecção relativamente a sistemas ou serviços devidamente autorizados;
- Não necessitem de planeamento de frequências.

###### 2.1.2 — Faixas de frequências e níveis máximos de potência:

As faixas de frequências e os níveis máximos dos valores da potência ou intensidade de campo equivalente para esta categoria de funcionamento são os indicados no quadro seguinte:

Faixas de frequência	Limites máximos de potência ou de intensidade de campo
6,765 MHz-6,795 MHz	(*) 65 dBuV/m
13,553 MHz-13,567 MHz	(*) 65 dBuV/m
26,957 MHz-27,283 MHz	10 mW p. a. r.
40,660 MHz-40,700 MHz	10 mW p. a. r.
433,05 MHz-434,79 MHz	10 mW p. a. r.
2400 MHz-2483,5 MHz	10 mW p. i. r. e.
5725 MHz-5875 MHz	25 mW p. i. r. e.
24,00 GHz-24,25 GHz	100 mW p. i. r. e.
61,00 GHz-61,50 GHz	100 mW p. i. r. e.
122 GHz-123 GHz	100 mW p. i. r. e.
244 GHz-246 GHz	100 mW p. i. r. e.

(\*) As medidas de intensidade de campo deverão ser efectuadas a 30 m da fonte de emissão das ondas radioeléctricas.

## 2.2 — Equipamentos de pequena potência para telecomando e teledivida funcionando em frequências específicas das faixas ISM

### 2.2.1 — Caracterização dos equipamentos:

Estes equipamentos caracterizam-se por:

- Só poderem ser utilizados para telecomando e teledivida;
- Destinarem-se a uso privativo;
- Operarem numa base de não interferência e de não protecção relativamente a sistemas ou serviços devidamente autorizados.

2.2.2 — Frequências e valores máximos de potência de emissão: As frequências portadoras designadas para operação desta categoria de equipamentos são as seguintes:

26,995 MHz;  
27,045 MHz;  
27,095 MHz;  
27,145 MHz;  
27,195 MHz;  
40,665 MHz;  
40,695 MHz.

A p. a. r. máxima permitida é de 100 mW e o seu funcionamento deve ser compatível com um espaçamento entre canais de 10 kHz.

## 2.3 — Equipamentos de pequena potência e de faixa estreita para telecomando, teledivida, telealarmes e transmissão de dados fora das faixas ISM.

### 2.3.1 — Caracterização dos equipamentos:

Estes equipamentos caracterizam-se por:

- Só poderem ser utilizados para telecomando, teledivida, telealarmes e transmissão de dados em faixa estreita;
- Destinarem-se a uso privativo;
- Operarem numa base de não interferência e de não protecção relativamente a sistemas ou serviços devidamente autorizados.

2.3.2 — Frequências e valores máximos de potência de emissão: As frequências de operação, os valores máximos de potência e os espaçamentos entre canais são os indicados no quadro seguinte:

Frequência (MHz)	Limite de p. a. r. (mW)	Espaçamento (kHz)
29,980 29,990 30,000 30,010	100	10
150,9375 150,9500 155,5375 155,5500	500	12,5
(*) 458,1125 (*) 458,1250 458,1375 458,1500	500	12,5

(\*) Estas frequências só poderão ser utilizadas para este fim a partir do dia 1 de Janeiro de 1996.

## 2.4 — Microfones emissores de pequena potência

### 2.4.1 — Caracterização dos equipamentos:

Estes equipamentos caracterizam-se por:

- Destinarem-se a uso privativo;
- Operarem numa base de não interferência e de não protecção relativamente a sistemas ou serviços devidamente autorizados.

2.4.2 — Frequências e valores máximos de potência de emissão: As frequências centrais para a operação deste tipo de equipamentos são as seguintes:

34,500 MHz;  
34,750 MHz.

A p. a. r. máxima permitida é de 1 mW e a largura de faixa máxima de 180 kHz.

## 2.5 — Equipamentos de radiolocalização de pequena potência para detecção de movimentos e alerta

### 2.5.1 — Caracterização dos equipamentos:

Estes equipamentos caracterizam-se por:

- Serem apenas utilizados para detecção de movimentos e alerta;
- Destinarem-se a uso privativo;
- Operarem numa base de não interferência e de não protecção relativamente a sistemas ou serviços devidamente autorizados.

2.5.2 — Faixas de frequências e valores máximos de potência: As faixas de frequências designadas para operação destes equipamentos são as seguintes:

9500 MHz-9975 MHz; frequência preferida: 9520 MHz;  
13,4 MHz-14,0 GHz; frequência preferida: 13,55 GHz.

A potência de pico máxima permitida é de 25 mW p. i. r. e.

## 2.6 — Equipamentos para sistemas de transmissão de dados em faixa larga utilizando técnicas de espalhamento espectral

### 2.6.1 — Caracterização dos equipamentos:

Estes equipamentos caracterizam-se por:

- Utilizarem espalhamento espectral;
- Destinarem-se a uso privativo;
- Operarem numa base de não interferência e de não protecção relativamente a sistemas ou serviços devidamente autorizados;
- Possuírem um débito binário mínimo de 250 kbit/s.

2.6.2 — Faixa de frequências e valores máximos de potência: A faixa de frequências a ser utilizada deve ser de 2400 MHz-2483,5 MHz e a potência total máxima admissível não deve ultrapassar — 10 dBW de p. i. r. e. Para sistemas que utilizem técnicas de espalhamento espectral com sequência directa, o valor de pico da densidade espectral da p. i. r. e. deve ser inferior a — 20 dBW/MHz; para técnicas de espalhamento espectral com salto de frequência, o valor de pico da p. i. r. e. não deve ultrapassar o valor de — 10 dBW medido numa faixa de 100 kHz.

## 2.7 — Equipamentos de pequena potência para telecomando de aeromodelos

### 2.7.1 — Caracterização dos equipamentos:

Estes equipamentos caracterizam-se por:

- Serem apenas utilizados para telecomando de aeromodelos;
- Destinarem-se a uso privativo;
- Operarem numa base de não interferência e de não protecção relativamente a sistemas ou serviços devidamente autorizados.

2.7.2 — Frequências e valores máximos de potência de emissão: As frequências designadas para operação destes equipamentos são as seguintes:

35,010 MHz;  
35,020 MHz;  
35,030 MHz;  
35,040 MHz;  
35,050 MHz;  
35,060 MHz;  
35,070 MHz;  
35,080 MHz;  
35,090 MHz;  
35,100 MHz;  
35,110 MHz;  
35,120 MHz;  
35,130 MHz;  
35,140 MHz;  
35,150 MHz;  
35,160 MHz;  
35,170 MHz;  
35,180 MHz;  
35,190 MHz;  
35,200 MHz.

A p. a. r. máxima permitida é de 100 mW e o seu funcionamento deve ser compatível com um espaçamento entre canais de 10 kHz.