

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

### **4.2. 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”)***

As estações de pequena potência e curto alcance são equipamentos utilizados em várias aplicações e faixas de frequências.

Estas estações deverão operar sob o princípio:

- a) de não interferência, relativamente a estações ou redes de radiocomunicações licenciadas;
- b) de não protecção, relativamente a quaisquer outras estações ou redes de radiocomunicações.

As tabelas que se seguem contemplam os requisitos das Decisões comunitárias, nomeadamente a Decisão 2006/771/CE, de 9 de Novembro de 2006, bem como as posteriores alterações, vertidas nas Decisões 2008/432/CE, de 23 de Maio de 2008, e 2009/381/CE, de 3 de Maio de 2009. Sempre que possível, são também adoptadas nacionalmente as faixas e parâmetros harmonizados na CEPT para SRD, constantes da Recomendação ERC/REC 70-03.

SRD - Caracterização das estações						
Aplicação	Faixas de frequências	Potência ou intensidade de campo	Tipo de antena	Espaçamento entre canais	“Duty Cycle”	
Uso geral <sup>1</sup>	6765 - 6795 kHz	42 dBμA/m a 10 m	Integrada ou dedicada	Ocupação de toda a faixa		
	13,553 - 13,567 MHz					
	26,957 - 27,283 MHz					
	40,660 - 40,700 MHz	10 mW p.a.r.				
	138,20 – 138,45 MHz					
	433,050 - 434,790 MHz <sup>2</sup>					
	433,050 - 434,790 MHz <sup>3</sup>					
	433,050 - 434,790 MHz <sup>3</sup>	1 mW p.a.r. <sup>4</sup>				
	434,040 – 434,790 MHz <sup>3</sup>	10 mW p.a.r.		≤ 25 kHz	≤ 100%	
	863 - 870 MHz <sup>2, 5, 6</sup>	≤ 25 mW p.a.r.		≤ 100 kHz <sup>7</sup> para 47 ou mais canais	≤ 0,1% ou LBT <sub>8, 9</sub>	
		≤ 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 <sub>6, 8, 9</sub>	
		≤ 25 mW p.a.r.		≤ 100 kHz <sup>7, 11</sup> para 1 ou mais canais	≤ 0,1% ou LBT <sub>8, 9</sub>	
	868,000 - 868,600 MHz <sup>2</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>2</sup>				≤ 0,1% ou LBT <sup>8</sup>	
	869,400 - 869,650 MHz <sup>2</sup>	≤ 500 mW p.a.r.		25 kHz, para um ou mais canais <sup>12</sup>	≤ 10% ou LBT <sup>8</sup>	
	869,700 – 870,000 MHz <sup>3</sup>	≤ 5 mW p.a.r.		Ocupação de toda a faixa, para 1 ou mais canais	≤ 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.					

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

<sup>2</sup> O *duty cycle*, LBT ou técnica equivalente não pode ser dependente do utilizador e terão que ser garantidos por intermédio de meios técnicos apropriados.

<sup>3</sup> Deverão ser excluídos sinais de áudio nesta faixa. São permitidas aplicações de voz com técnicas de mitigação do tipo LBT ou equivalente. O transmissor deve incluir um sensor de controlo de potência de saída com *time-out* até 1 minuto.

<sup>4</sup> A densidade de potência para modulações com largura de banda superiores a 250 kHz está limitada a -13 dBm/10 kHz.

<sup>5</sup> Estão excluídas as sub-faixas para alarmes.

<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 com AFA (*Adaptive Frequency Agility*) o limite de *duty cycle* aplica-se à totalidade da transmissão exceptuando se for utilizado LBT. Para dispositivos com LBT sem AFA, aplica-se o limite de *duty cycle*.

<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> Pode ser usada a totalidade da faixa como um canal para transmissão de dados de alto débito.