II

(Actos aprovados ao abrigo dos Tratados CE/Euratom cuja publicação não é obrigatória)

DECISÕES

COMISSÃO

DECISÃO DA COMISSÃO

de 21 de Abril de 2009

que altera a Decisão 2007/131/CE sobre a utilização em condições harmonizadas do espectro radioeléctrico para os equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga na Comunidade

[notificada com o número C(2009) 2787]

(Texto relevante para efeitos do EEE)

(2009/343/CE)

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta a 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 radioeléctrico») [1], nomeadamente o n.º 3 do artigo 4.º,

Considerando o seguinte:

(1) A Decisão 2007/131/CE da Comissão sobre a utilização em condições harmonizadas do espectro radioeléctrico para os equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga na Comunidade [2] harmoniza as condições técnicas aplicáveis aos equipamentos de radiocomunicações que utilizam tecnologia de banda ultralarga na Comunidade, assegurando que esteja disponível espectro radioeléctrico na Comunidade Europeia segundo condições harmonizadas, eliminando os obstáculos à implantação da tecnologia de banda ultralarga e criando um verdadeiro mercado único destes sistemas, com as consequentes economias de escala e benefícios para o consumidor.

(2) A rápida evolução das tecnologias e da utilização do espectro radioeléctrico deve repercutir-se adequadamente na regulamentação da tecnologia de banda ultralarga, para que a sociedade europeia beneficie da introdução de aplicações inovadoras assentes nesta tecnologia, garantindo-se simultaneamente que os outros utilizadores do espectro não sejam afectados negativamente. A Decisão 2007/131/CE deve, pois, ser alterada em conformidade.

(3) Por este motivo, a Comissão atribuiu, em conformidade com a Decisão n.º 676/2002/CE, mandatos suplementares à Conferência Europeia das Administrações Postais e de Telecomunicações (CEPT), para proceder a novos estudos sobre a compatibilidade da tecnologia de banda ultralarga com os serviços de radiocomunicações.

(4) Nos relatórios que apresentou no âmbito destes mandatos, a CEPT aconselhou a Comissão a alterar alguns aspectos técnicos da Decisão 2007/131/CE.

(5) Os novos estudos da CEPT clarificam as condições técnicas em que técnicas de mitigação específicas, nomeadamente as de «detectar e evitar» (DAA, *Detect and Avoid*) e de «ciclo de funcionamento baixo» (LDC, *Low Duty Cycle*), permitem que os equipamentos de banda ultralarga funcionem com uma potência de emissão mais elevada, proporcionando simultaneamente uma protecção equivalente à obtida com os actuais limites genéricos aplicáveis à banda ultralarga.

(6) Os estudos da CEPT demonstraram igualmente que os equipamentos de banda ultralarga podem ser utilizados em veículos automóveis e ferroviários em condições mais exigentes do que as impostas pelos limites genéricos. Tais condições podem tornar-se menos exigentes, desde que sejam aplicadas nesses veículos técnicas de mitigação como as acima mencionadas.

[1] JO L 108 de 24.4.2002, p. 1.
[2] JO L 55 de 23.2.2007, p. 33.

(7) Os sistemas imagiológicos de análise de materiais de construção (BMA, *Building Material Analysis*) podem constituir a base de aplicações inovadoras para a detecção ou obtenção de imagens de condutas, cabos e outras estruturas no interior de paredes em construções residenciais ou comerciais. A existência de um conjunto comum de condições de acesso ao espectro para os equipamentos BMA deverá ser útil para as empresas que pretendam fornecer serviços profissionais neste domínio em vários países da Comunidade recorrendo a essas aplicações.

(8) Em parecer transmitido à Comissão, a CEPT considera que será possível aplicar aos sistemas BMA condições de utilização menos exigentes do que as impostas pelos limites genéricos, dado que o seu modo de funcionamento, a par da sua densidade de implantação e do seu índice de actividade muito reduzidos, diminui ainda mais a possibilidade de interferências prejudiciais nos serviços de radiocomunicações.

(9) Os estudos técnicos da CEPT no âmbito dos mandatos da Comissão para as aplicações BMA pressupõem uma utilização em estruturas com densidade e espessura suficientes para absorver a maioria dos sinais emitidos pelo sistema imagiológico. Estes estudos de compatibilidade pressupõem, nomeadamente, que os equipamentos BMA cessem as suas emissões o mais tardar dez segundos após a interrupção do seu funcionamento normal. Além disso, embora os dispositivos BMA possam ser vendidos como produtos de consumo, pressupõe-se, nos estudos de interferências agregadas, que a densidade máxima de utilização é de 6,7 unidades BMA/km^2.

(10) Nos termos da Directiva 1999/5/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de Março de 1999, relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações e ao reconhecimento mútuo da sua conformidade ([1]) (Directiva ER&ETT), a Comissão atribuiu mandatos (M/329 e M/407) às organizações de normalização europeias para o estabelecimento de um conjunto de normas harmonizadas que abranjam aplicações de banda ultralarga a reconhecer ao abrigo da mesma directiva, presumindo-se, consequentemente, a conformidade destas com os seus requisitos. No âmbito dos mandatos M/329 e M/407 da CE, o ETSI elaborou a norma harmonizada EN 302 065 para equipamentos UWB (banda ultralarga) genéricos, a norma harmonizada EN 302 500 para equipamentos UWB de localização e a norma harmonizada EN 302 435 para equipamentos BMA.

(11) Estas normas harmonizadas descrevem em pormenor o modo como devem funcionar os equipamentos que operam nas faixas de frequências atribuídas pela presente decisão e o modo como esses equipamentos podem ser ensaiados para verificar o respeito dos limites fixados nas referidas normas.

(12) As medidas previstas na presente decisão são conformes com o parecer do Comité do Espectro Radioeléctrico,

ADOPTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

A Decisão 2007/131/CE é alterada do seguinte modo:

1. O anexo da Decisão 2007/131/CE é substituído pelo anexo da presente decisão.

2. No artigo 2.º, são aditados os seguintes pontos 10 e 11:

«10. "Análise de materiais de construção" (BMA), um sensor de perturbações do campo electromagnético concebido para localizar objectos no interior de uma estrutura de construção ou determinar as propriedades físicas de um material de construção;

11. "Em propagação livre", as partes do sinal emitido por aplicações específicas da tecnologia de banda ultralarga que não são absorvidas pela sua blindagem nem pelo material em análise.».

Artigo 2.º

A presente decisão é aplicável a partir de 30 de Junho de 2009.

Artigo 3.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente decisão.

Feito em Bruxelas, em 21 de Abril de 2009.

Pela Comissão

Viviane REDING

Membro da Comissão

([1]) JO L 91 de 7.4.1999, p. 10.

ANEXO

«ANEXO

Densidades máximas da p.i.r.e. e técnicas de mitigação adequadas

1. UTILIZAÇÃO GENÉRICA DA UWB

1.1. **Densidades máximas da p.i.r.e.**

Faixa de frequências (GHz)	Valor máximo da densidade média da p.i.r.e. (dBm/MHz)	Valor máximo da densidade de pico da p.i.r.e. (dBm/50 MHz)
Abaixo de	– 90,0	– 50,0
1,6 a 2,7	– 85,0	– 45,0
2,7 a 3,4	– 70,0	– 36,0
3,4 a 3,8	– 80,0	– 40,0
3,8 a4,2	– 70,0	– 30,0
4,2 a 4,8	– 41,3 (*até 31 de Dezembro de 2010*) – 70,0 (*após 31 de Dezembro de 2010*)	0,0 (*até 31 de Dezembro de 2010*) – 30,0 (*após 31 de Dezembro de 2010*)
4,8 a 6,0	– 70,0	– 30,0
6,0 a 8,5	– 41,3	0,0
8,5 a 10,6	– 65,0	– 25,0
Acima de 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2. **Técnicas de mitigação adequadas**

Os equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga beneficiam igualmente, no que respeita ao espectro radioeléctrico, de limites para a p.i.r.e. superiores aos mencionados no quadro da secção 1.1, caso sejam aplicadas técnicas de mitigação suplementares, descritas nas normas harmonizadas pertinentes adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE, ou outras técnicas de mitigação, desde que se atinja um nível de protecção igual ou superior ao proporcionado pelos limites estabelecidos no quadro da secção 1.1. Presume-se que as técnicas de mitigação a seguir indicadas proporcionam esse nível de protecção.

1.2.1. *Técnica de mitigação "ciclo de funcionamento baixo" (LDC)*

São autorizado os valores máximos de – 41,3 dBm/MHz para a densidade média da p.i.r.e. e de 0 dBm para o pico da p.i.r.e., medidos em 50MHz, nas faixa 3,1-4,8 GHz, desde que se aplique uma restrição de ciclo de funcionamento baixo, para que a soma dos tempos de duração de todos os sinais transmitidos seja inferior a 5 % do tempo em cada segundo e inferior a 0,5 % do tempo em cada hora e desde que cada sinal transmitido não tenha uma duração superior a 5 ms.

1.2.2. *Técnica de mitigação "detectar e evitar" (DAA)*

São autorizados os valores máximos de – 41,3 dBm/MHz para a densidade média da p.i.r.e. e de 0 dBm para o pico da p.i.r.e., medidos em 50MHz, nas faixas 3,1-4,8 GHz e 8,5-9,0 GHz, desde que seja aplicada uma técnica de mitigação "detectar e evitar" (DAA) descrita nas normas harmonizadas pertinentes adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE.

1.3. **Funcionamento dos equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga em veículos automóveis e ferroviários**

Em derrogação ao disposto no artigo 3.º da presente decisão, é igualmente autorizada a utilização de equipamentos de banda ultralarga nos veículos automóveis e ferroviários, desde que tal utilização respeite os parâmetros a seguir indicados.

1.3.1. *Densidades máximas da p.i.r.e. para a utilização de tecnologia de banda ultralarga em veículos automóveis e ferroviários*

Os equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga instalados em veículos automóveis e ferroviários podem utilizar o espectro radioeléctrico, no respeito dos limites para a p.i.r.e. estabelecidos na secção 1.1, desde que sejam aplicados, nas faixas 4,2-4,8 GHz e 6,0-8,5 GHz, os seguintes parâmetros:

Faixa de frequências (GHz)		Valor máximo da densidade média da p.i.r.e. (dBm/MHz)
4,2 a 4,8	*até31 de Dezembro de 2010*	– 41,3 desde que sejam utilizadas técnicas de mitigação das interferências agregadas que ofereçam um desempenho igual ou superior ao das técnicas descritas nas normas harmonizadas adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE. Estas exigem que o controlo da potência do emissor (TPC) tenha uma gama de, pelo menos, 12 dB. – 53,3 (se não for o caso)
	após 31 de Dezembro de 2010	– 70,0
6,0 to 8,5		– 41,3 desde que sejam utilizadas técnicas de mitigação das interferências agregadas que ofereçam um desempenho igual ou superior ao das técnicas descritas nas normas harmonizadas adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE. Estas exigem que o controlo da potência do emissor (TPC) tenha uma gama de, pelo menos, 12 dB. – 53,3 (se não for o caso)

1.3.2. *Técnicas de mitigação adequadas para os veículos automóveis e ferroviários*

É igualmente autorizado o funcionamento de equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga em veículos automóveis e ferroviários com limites para a p.i.r.e. diferentes dos mencionados na secção 1.3.1, desde que sejam aplicadas técnicas de mitigação suplementares, descritas nas normas harmonizadas pertinentes adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE, ou outras técnicas de mitigação, desde que se atinja um nível de protecção igual ou superior ao proporcionado pelos limites previstos nos quadros acima. Presume-se que as técnicas de mitigação a seguir indicadas proporcionam esse nível de protecção.

1.3.2.1. Técnica de mitigação "ciclo de funcionamento baixo" (LDC)

É autorizado o funcionamento de equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga em veículos automóveis e ferroviários e em que seja aplicada a técnica de mitigação LDC na faixa 3,1-4,8 GHz, como indicado na secção 1.2.1, aplicando-se à p.i.r.e. os limites estabelecidos na mesma secção. Os limites estabelecidos na secção 1.1 para a p.i.r.e. aplicam-se às restantes faixas de frequências.

1.3.2.2. Técnica de mitigação "detectar e evitar" (DAA)

É autorizado o funcionamento de equipamentos que utilizam tecnologia de banda ultralarga em veículos automóveis e ferroviários e nos quais é aplicada a técnica de mitigação DAA nas faixas 3,1-4,8 GHz e 8,5--9,0 GHz com um limite para a p.i.r.e. de – 41,3 dBm/MHz, desde que sejam aplicadas técnicas de mitigação de interferências com um nível de desempenho igual ou superior ao das técnicas descritas nas normas harmonizadas adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE. Estas exigem que o controlo da potência do emissor (TPC) tenha uma gama de, pelo menos, 12 dB. Nos restantes casos, é aplicável um limite de – 53,3 dBm/MHz para a p.i.r.e.

2. UTILIZAÇÕES ESPECÍFICAS DA UWB

São autorizados sinais em propagação livre que não excedam os limites estabelecidos no quadro abaixo.

2.1. Análise de materiais de construção (BMA)

Faixa de frequências (MHz)	Valor máximo da densidade média da p.i.r.e. (dBm/MHz)	Valor máximo da densidade de pico da p.i.r.e. (dBm/50 MHz)
Abaixo de 1 730	– 85	– 45
1 730 a 2 200	– 65	– 25

Faixa de frequências (MHz)	Valor máximo da densidade média da p.i.r.e. (dBm/MHz)	Valor máximo da densidade de pico da p.i.r.e. (dBm/50 MHz)
2 200 a 2 500	– 50	– 10
2 500 a 2 690	– 65	– 25
2 690 a 2 700	– 55	– 15
2 700 a 3 400	– 82	– 42
3 400 a 4 800	– 50	– 10
4 800 a 5 000	– 55	– 15
5 000 a 8 000	– 50	– 10
8 000 a 8 500	– 70	– 30
Acima de 8 500	– 85	– 45

É autorizado o funcionamento dos equipamentos BMA que utilizem técnicas de mitigação com um nível de desempenho igual ou superior ao das técnicas descritas nas normas harmonizadas pertinentes adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE, na faixa de frequências de 1,215 a 1,73 GHz, com um valor máximo de – 70 dBm/MHz para a densidade média da p.i.r.e., e nas faixas de frequências de 2,5 a 2, 69 GHz e de 2,7 a 3,4 GHz, com um valor máximo de – 50 dBm/MHz para a densidade média da p.i.r.e., desde que se atinja um nível de protecção igual ou superior ao proporcionado pelos limites estabelecidos no quadro acima.

A fim de proteger os serviços de radioastronomia, nas faixas de frequências de 2,69 a 2,70 GHz e de 4,8 a 5,0 GHz, a densidade da potência total radiada tem de ser inferior a – 65 dBm/MHz, como indicado nas normas harmonizadas pertinentes adoptadas em conformidade com a Directiva 1999/5/CE.»