II

(Atos não legislativos)

DECISÕES

DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2021/1067 DA COMISSÃO

de 17 de junho de 2021

relativa à utilização harmonizada do espetro de radiofrequências na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz para a implementação de sistemas de acesso sem fios, incluindo redes locais via rádio (WAS/RLAN)

[notificada com o número C(2021) 4240]

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União 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 espetro de radiofrequências na Comunidade Europeia (Decisão Espetro de Radiofrequências) ([1]), nomeadamente o artigo 4.º, n.º 3,

Considerando o seguinte:

(1) Em virtude do crescente número e diversidade de dispositivos para sistemas de acesso sem fios, nomeadamente redes locais via rádio («WAS/RLAN») e do aumento das velocidades de ligação e dos volumes de tráfego de dados, é necessário harmonizar novos recursos espetrais para o fornecimento de banda larga sem fios através de WAS/RLAN, para além do espetro já disponível em regime de não exclusividade nas faixas de frequências dos 2,4 GHz (2 400-2 483,5 MHz) e 5 GHz (5 150-5 350 MHz e 5 470-5 725 MHz). O espetro adicional para WAS/RLAN deverá apoiar os canais alargados necessários para muitas aplicações (incluindo a videoconferência, o descarregamento de conteúdos, a telemedicina, a aprendizagem e o jogo em linha, a realidade aumentada e a realidade virtual) que necessitam de uma grande largura de banda para atingir velocidades da ordem dos gigabits. Acresce que estas aplicações têm assumido importância crescente no contexto da crise do coronavírus.

(2) Em sintonia com a estratégia da Comissão para a Sociedade Europeia a Gigabits ([2]), todos os principais agentes socioeconómicos (incluindo as escolas, as plataformas de transporte e os principais prestadores de serviços públicos), bem como as empresas com utilização intensiva de tecnologias digitais, devem ter acesso a ligações à Internet com velocidades de descarregamento ou carregamento de 1 gigabit de dados por segundo (Gbit/s) até 2025. Todos os agregados familiares da União deverão ter ligações à Internet com uma velocidade de descarregamento de, pelo menos, 100 Mbit/s, que poderá ser melhorada para 1 Gbit/s.

(3) O quadro regulamentar para as WAS/RLAN que operam na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz, ou seja, a parte inferior da faixa de frequências dos 6 GHz, deverá melhorar a conectividade sem fios na União e permitir ao mercado interno beneficiar dos recursos espetrais potencialmente disponíveis a nível mundial, gerando assim grandes economias de escala para os fabricantes de equipamentos. A redução dos obstáculos ao acesso ao espetro que resultará de um quadro regulamentar harmonizado facilitará a implantação em larga escala de dispositivos e pontos de acesso interoperáveis WAS/RLAN, os quais deverão constituir uma importante infraestrutura de conectividade para os serviços complementares dos serviços de Internet móvel prestados pelos operadores de redes

([1]) JO L 108 de 24.4.2002, p. 1.
([2]) Comunicação intitulada «Conectividade para um Mercado Único Digital Concorrencial — Rumo a uma Sociedade Europeia a Gigabits» [COM(2016) 587 final].

móveis. O quadro recomendado identifica dois casos de utilização de WAS/RLAN na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz, que são os seguintes: (i) baixa potência em ambientes interiores, cuja utilização é limitada e localizada de forma permanente em edifícios, comboios com janelas revestidas de metal e aeronaves; e ii) potência muito baixa que pode ser utilizada tanto no interior como no exterior. A utilização de potência muito baixa no exterior destina-se a cobrir aplicações de curto alcance para comunicações diretas em áreas reduzidas.

(4) Em conformidade com o Regulamento das Radiocomunicações da União Internacional das Telecomunicações (UIT) ([3]), a faixa de frequências 5 945-6 425 MHz está atribuída ao serviço móvel, ao serviço fixo («FS») e ao serviço fixo por satélite («FSS») nas três regiões da UIT. A faixa de frequências 5 945-6 425 MHz é utilizada por estações terrenas a bordo das embarcações, estações terrenas do FSS, sistemas FS (ponto-ponto), sensores passivos (satélite), equipamentos de curto alcance (radiodeterminação) e aplicações de banda ultralarga.

(5) Considerando o valor das aplicações WAS/RLAN em termos do contributo que dão para os objetivos da Sociedade a Gigabits, as condições técnicas e operacionais aplicáveis a qualquer nova aplicação que possa vir a ser introduzida na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz ou em faixas adjacentes devem ter em conta a necessidade de continuar a utilizar WAS/RLAN na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz, de acordo com as condições técnicas harmonizadas na presente decisão de execução da Comissão.

(6) A faixa de frequências 5 945-6 425 MHz é também utilizada por ligações terrestres fixas de longa distância de média ou elevada capacidade (ponto-ponto), incluindo para o reencaminhamento do tráfego de dados em redes móveis de banda larga. Em alguns Estados-Membros, a implantação de sistemas de transporte inteligente («STI») ferroviário urbano, incluindo o controlo ferroviário baseado em comunicações («CBTC»), é autorizada em partes da faixa de frequências 5 905-5 935 MHz, e, num Estado-Membro, é autorizada na faixa de frequências 5 925-5 975 MHz. Os STI ferroviários urbanos na faixa de frequências dos 5,9 GHz, que estão sujeitos às condições previstas na Decisão de Execução (UE) 2020/1426 da Comissão ([4]), permitem uma gestão segura e eficiente das operações ferroviárias urbanas.

(7) Em 19 de dezembro de 2017, a fim de identificar espetro adicional para as WAS/RLAN, a Comissão, nos termos do artigo 4.º, n.º 2, da Decisão n.º 676/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho ([5]), conferiu um mandato à Conferência Europeia das Administrações Postais e de Telecomunicações («CEPT») para estudar a viabilidade e estabelecer condições técnicas harmonizadas para a utilização de WAS/RLAN na faixa de frequências 5 925-6 425 MHz para a prestação de serviços de banda larga sem fios.

(8) No seguimento desse mandato, a CEPT publicou dois relatórios: (i) Relatório A (Relatório CEPT 73): «Assessment and study of compatibility and coexistence scenarios for WAS/RLANs in the band 5 925-6 425 MHz» (6 de março de 2020) e (ii) Relatório B (Relatório CEPT 75): «Harmonised technical parameters for WAS/RLANs operating on a coexistence basis with appropriate mitigation techniques and/or operational compatibility/coexistence conditions, operating on the basis of a general authorisation» (20 de novembro de 2020). Os estudos realizados pela CEPT indicaram que a coexistência de WAS/RLAN com CBTC e STI rodoviários seria tecnicamente viável, sob reserva de medidas adequadas, como uma faixa de guarda e requisitos para as emissões dentro de banda ou fora de banda, ou ambos, aplicáveis às WAS/RLAN. Estes elementos significariam que o espetro disponível para as WAS/RLAN não poderia incluir a totalidade da faixa de frequências 5 925-6 425 MHz. Os estudos de partilha e compatibilidade realizados pela CEPT no âmbito do referido mandato demonstraram que a coexistência entre WAS/RLAN (baixa potência em ambientes interiores, potência muito baixa) e as atuais utilizações [estações terrenas FSS e implantações terrestres de FS (ligações fixas)] na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz é viável, sob reserva de um conjunto de condições para assegurar uma proteção adequada das utilizações existentes na faixa 5 945-6 425 MHz e nas faixas adjacentes a essa faixa contra interferências prejudiciais provenientes de equipamentos WAS/RLAN. Pode ser necessário rever o limite que foi fixado como o valor máximo da densidade de potência isotrópica radiada equivalente média para as emissões fora de banda abaixo de 5 935 MHz para os dispositivos WAS/RLAN de potência muito baixa. Por conseguinte, deve ser efetuada uma revisão até 31 de dezembro de 2024, com base na resposta da CEPT a um mandato conferido pela Comissão nos termos do artigo 4.º, n.º 2, da Decisão n.º 676/2002/CE.

([3]) http://www.itu.int/pub/R-REG-RR (edição de 2020).

([4]) Decisão de Execução (UE) 2020/1426 da Comissão, de 7 de outubro de 2020, relativa à utilização harmonizada do espetro de radiofrequências na faixa de frequências de 5 875-5 935 MHz para aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos sistemas inteligentes utilizados nos transportes (SIT) e que revoga a Decisão 2008/671/CE (JO L 328 de 9.10.2020, p. 19).

([5]) 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 espetro de radiofrequências na Comunidade Europeia (decisão espetro de radiofrequências) (JO L 108 de 24.4.2002, p. 1).

(9) As medidas previstas na presente decisão estão em conformidade com o parecer do Comité do Espetro Radioelétrico,

ADOTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

A presente decisão harmoniza as condições de disponibilidade e utilização eficiente da faixa de frequências 5 945-6 425 MHz para os sistemas de acesso sem fios, incluindo as redes locais via rádio (WAS/RLAN).

Artigo 2.º

Para efeitos da presente decisão, entende-se por:

a) «Sistemas de acesso sem fios, incluindo redes locais via rádio (WAS/RLAN)», os sistemas de radiocomunicações de banda larga que permitem o acesso sem fios por parte de aplicações públicas e privadas, independentemente da (topologia de) rede subjacente;

b) Por «Regime de não-interferência e de não-proteção», entende-se que não podem ser causadas interferências prejudiciais em nenhum serviço de radiocomunicações e que não pode ser reclamada proteção dos equipamentos em causa contra interferências prejudiciais provocadas por serviços de radiocomunicações;

c) «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 direção (ganho isotrópico ou absoluto).

Artigo 3.º

Até 1 de dezembro de 2021, os Estados-Membros devem designar a faixa de frequência de 5 945-6 425 MHz e disponibilizá-la numa base de não exclusividade, não interferência e não proteção para a implementação de dispositivos WAS/RLAN, de acordo com as condições técnicas estabelecidas no anexo.

Ao introduzir novas aplicações na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz ou em faixas de frequências adjacentes após a entrada em vigor da presente decisão, os Estados-Membros não podem adotar condições técnicas e operacionais aplicáveis a qualquer nova aplicação que restrinjam indevidamente a continuação da utilização de WAS/RLAN na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz em conformidade com a presente decisão.

Artigo 4.º

A presente decisão será objeto de revisão até ao final de 2024, tendo em conta o resultado de estudos e medições suplementares no que respeita aos valores máximos da densidade de potência para a p.i.r.e. média para as emissões abaixo de 5 935 MHz dos dispositivos WAS/RLAN de potência muito baixa.

Artigo 5.º

Os destinatários da presente decisão são os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 17 de junho de 2021.

Pela Comissão
Thierry BRETON
Membro da Comissão

ANEXO

Condições técnicas harmonizadas para os sistemas WAS/RLAN na faixa de frequências 5 945-6 425 MHz

Quadro 1

Dispositivos WAS/RLAN de baixa potência em ambientes interiores («LPI»)

Parâmetro	Condições técnicas
Funcionamento admissível	Utilização limitada a ambientes interiores, incluindo em comboios equipados com janelas revestidas de metal (nota 1) e aeronaves. Não é permitida a utilização no exterior, incluindo em veículos rodoviários.
Categoria do dispositivo	Uma ponte ou um ponto de acesso LPI, alimentado por meio de uma ligação por cabo, e não por bateria, e que possui uma antena integrada. Um dispositivo LPI cliente ligado a um ponto de acesso LPI ou a outro dispositivo LPI cliente e que pode, ou não, ser alimentado por bateria.
Faixa de frequências	5 945-6 425 MHz
Valor máximo da potência isotrópica radiada equivalente («p.i.r.e.») média para as emissões dentro de banda (nota 2)	23 dBm
Valor máximo da densidade da p.i.r.e. média para as emissões dentro de banda (nota 2)	10 dBm/MHz
Valor máximo da densidade da p.i.r.e. média para emissões fora de banda em frequências abaixo dos 5 935 MHz (nota 2)	−22 dBm/MHz

Nota 1: Ou estruturas semelhantes fabricadas com materiais com características de atenuação equiparáveis.

Nota 2: A p.i.r.e. média refere-se ao valor da p.i.r.e. durante uma série de impulsos de transmissão que corresponde à potência mais elevada, caso seja aplicado o controlo de potência de emissão.

Devem ser utilizadas técnicas de acesso ao espetro e de mitigação de interferências com um nível de desempenho adequado, de modo a cumprir os requisitos essenciais da Diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho ([1]). Se as normas harmonizadas, ou partes destas, cujas referências tenham sido publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia* em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE, descreverem técnicas nestes domínios, o desempenho a garantir deve ser pelo menos equivalente ao associado a essas técnicas.

Quadro 2

Dispositivos WAS/RLAN de potência muito baixa

Parâmetro	Condições técnicas
Funcionamento admissível	Em ambientes interiores e exteriores. Não é permitida a utilização em sistemas de aeronaves não tripuladas (UAS).
Categoria do dispositivo	O dispositivo de potência muito baixa é um dispositivo portátil.
Faixa de frequências	5 945-6 425 MHz
Valor máximo da p.i.r.e. média para as emissões dentro de banda (nota 1)	14 dBm

([1]) Diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado e que revoga a Diretiva 1999/5/CE (JO L 153 de 22.5.2014, p. 62).

Valor máximo da densidade da p.i.r.e. média para as emissões dentro de banda (nota 1)	1 dBm/MHz
Valor máximo da densidade da p.i.r.e. média em banda estreita para as emissões dentro de banda (nota 1) (nota 2)	10 dBm/MHz
Valor máximo da densidade da p.i.r.e. média para emissões fora de banda em frequências abaixo dos 5 935 MHz (nota 1)	−45 dBm/MHz, até 31 de dezembro de 2024 (nota 3)

Nota 1: A p.i.r.e. média refere-se ao valor da p.i.r.e. durante uma série de impulsos de transmissão que corresponde à potência mais elevada, caso seja aplicado o controlo de potência de emissão.

Nota 2: Os dispositivos de banda estreita são dispositivos que funcionam em canais com largura de banda inferior a 20 MHz. Os dispositivos de banda estreita exigem também um mecanismo de «salto de frequência» baseado em, pelo menos, 15 canais de salto para funcionar a um valor de densidade espetral de potência (PSD) dentro de banda superior a 1 dBm/MHz.

Nota 3: A adequação deste limite será reapreciada até 31 de dezembro de 2024. Na ausência de provas fundamentadas, aplicar-se-á, a partir de 1 de janeiro de 2025, o valor de −37 dBm/MHz.

Devem ser utilizadas técnicas de acesso ao espetro e de mitigação de interferências com um nível de desempenho adequado, de modo a cumprir os requisitos essenciais da Diretiva 2014/53/UE. Se as normas harmonizadas, ou partes destas, cujas referências tenham sido publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia* em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE, descreverem técnicas nestes domínios, o desempenho a garantir deve ser pelo menos equivalente ao associado a essas técnicas.