

DECISÕES

DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2020/1426 DA COMISSÃO

de 7 de outubro de 2020

relativa à utilização harmonizada do espectro 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

[notificada com o número C(2020) 6773]

(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 espectro de radiofrequências na Comunidade Europeia (Decisão Espectro de Radiofrequências) ⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 4.º, n.º 3,

Considerando o seguinte:

- (1) Os sistemas inteligentes utilizados nos transportes (SIT) compreendem os SIT rodoviários e os SIT ferroviários urbanos. Os SIT rodoviários compreendem sistemas cooperativos baseados em comunicações em tempo real entre os veículos (automóveis, camiões, bicicletas, velocípedes a motor, elétricos, equipamento de construção, equipamento agrícola e equipamento de circulação pedestre e cicloviário) e o ambiente envolvente (outros veículos, infraestruturas etc.). Em alguns casos, é também possível que os SIT rodoviários sejam utilizados fora de estrada (por exemplo em zonas industriais, agrícolas ou de construção). No caso dos SIT ferroviários urbanos, trata-se de sistemas de transportes públicos permanentemente comandados por, pelo menos, um sistema de controlo e gestão que se destinam a prestar serviços de transporte local, urbano e suburbano de passageiros separadamente do tráfego rodoviário e da circulação pedestre gerais. Os SIT têm condições para possibilitar grandes melhorias ao nível da eficiência dos sistemas de transporte, da segurança do tráfego e do conforto em viagem.
- (2) A Decisão 2008/671/CE da Comissão ⁽²⁾ harmonizou a utilização do espectro radioelétrico na faixa de frequências de 5 875-5 905 MHz (ou 5,9 GHz) para aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos sistemas inteligentes utilizados nos transportes. Reconheceu-se nessa decisão que os SIT estão a assumir um papel central numa abordagem integrada da segurança rodoviária, introduzindo as tecnologias da informação e das comunicações nas infraestruturas de transporte e nos veículos, de modo a evitar situações potencialmente perigosas no tráfego e reduzir o número de acidentes.
- (3) A Diretiva 2010/40/UE do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽³⁾ estabeleceu um quadro para a implantação de sistemas inteligentes utilizados nos transportes rodoviários, inclusive nas interfaces com outros modos de transporte.
- (4) A 14 de setembro de 2016, após a adoção de um conjunto de medidas com vista a uma sociedade europeia a gigabits ⁽⁴⁾ (incluindo o plano de ação 5G ⁽⁵⁾), a Comissão salientou a ligação entre o desenvolvimento e a implantação do 5G na Europa e as principais áreas de aplicação, nomeadamente a mobilidade inteligente (mobilidade conectada e automatizada).

⁽¹⁾ JO L 108 de 24.4.2002, p. 1.

⁽²⁾ Decisão 2008/671/CE da Comissão, de 5 de agosto de 2008, relativa à utilização harmonizada do espectro radioelétrico na faixa de frequências de 5 875-5 905 MHz para aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos sistemas de transporte inteligentes (STI) (JO L 220 de 15.8.2008, p. 24).

⁽³⁾ Diretiva 2010/40/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de julho de 2010, que estabelece um quadro para a implantação de sistemas de transporte inteligentes no transporte rodoviário, inclusive nas interfaces com outros modos de transporte (JO L 207 de 6.8.2010, p. 1).

⁽⁴⁾ Conectividade para uma Sociedade Europeia a Gigabits, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access>

⁽⁵⁾ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, de 14 de setembro de 2016, «5G para a Europa: um Plano de Ação» [COM(2016) 588 final].

- (5) A 30 de novembro de 2016, a Comissão publicou uma comunicação referente a uma estratégia europeia relativa aos SIT cooperativos ⁽⁶⁾. Relativamente ao espetro, essa estratégia propõe que se mantenha a designação do espetro utilizado nas comunicações de curto alcance sem fios ETSI ITS-G5 adotada pelo Instituto Europeu de Normas de Telecomunicações (ETSI) para os serviços SIT relacionados com a segurança e se apoiem medidas de proteção da faixa de frequências dos 5,9 GHz contra interferências prejudiciais. A estratégia propõe igualmente que as iniciativas de implantação de SIT cooperativos apliquem as técnicas de mitigação necessárias para a coexistência de acordo com as normas e procedimentos do ETSI.
- (6) A 17 de maio de 2018, a Comissão adotou o terceiro pacote Mobilidade ⁽⁷⁾, que integrou a estratégia de segurança rodoviária num ecossistema europeu mais vasto de mobilidade sustentável centrado numa mobilidade segura, conectada e limpa. No âmbito desse pacote, prevê-se que os veículos sem condutor e sistemas avançados de conectividade tornem os veículos mais seguros e mais fáceis de partilhar e proporcionem acesso aos serviços de mobilidade a mais utilizadores.
- (7) Neste quadro político e legislativo em evolução no domínio da segurança rodoviária, os Estados-Membros e o setor empreenderam várias iniciativas relacionadas com a utilização da faixa dos 5,9 GHz, destinadas a desenvolver e implantar aplicações de segurança rodoviária. Foi o caso do *Car-2-Car Communications Consortium* ⁽⁸⁾, da plataforma *C-Roads* ⁽⁹⁾, da criação da *5G Automotive Association (5GAA)* ⁽¹⁰⁾ e da intensificação das atividades no âmbito do 3GPP («3rd Generation Partnership Project») ⁽¹¹⁾ e de organismos de normalização como o ETSI. Os esforços empreendidos pelo setor resultaram no desenvolvimento de duas tecnologias concorrentes para as comunicações de curto alcance entre os veículos e o ambiente envolvente, o ITS-G5 e a tecnologia LTE-V2X (*Long Term Evolution – Vehicle-to-Everything*, referente à evolução a longo prazo para a comunicação dos veículos com tudo).
- (8) A comunidade ferroviária urbana considera que são necessários pelo menos 20 MHz de espetro harmonizado ⁽¹²⁾ para se poderem utilizar sistemas de controlo ferroviário urbano baseados nas comunicações. Sistemas com essas características possibilitam a gestão do transporte ferroviário urbano em condições de segurança e com eficiência, nomeadamente pela redução dos intervalos entre comboios, que permite tirar melhor partido das infraestruturas de transportes públicos. Com base em autorizações a nível local, várias linhas de metropolitano na União utilizam já partes da faixa de frequências de 5 905-5 935 MHz e fora dela. Tendo em vista a consecução de um mercado único também ao nível do transporte ferroviário urbano e a realização dos objetivos europeus no domínio do ambiente, importa, pois, harmonizar o espetro para aquela utilização em toda a União.
- (9) Em conformidade com o artigo 4.º, n.º 2, da Decisão n.º 676/2002/CE, de 18 de outubro de 2017, a Comissão incumbiu a Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações (CEPT) de estudar a possibilidade de alargar em 20 MHz o limite superior da faixa harmonizada a nível da União para SIT (5 875-5 905 MHz), passando-o para 5 925 MHz, e de admitir nessa faixa outros meios de transporte além do transporte rodoviário, tais como transporte ferroviário urbano.que use **CBTC (controlo ferroviário baseado em comunicações)**
- (10) No seguimento desse mandato, a CEPT publicou um relatório a 11 de março de 2019 (relatório 71 da CEPT «ITS at 5.9 GHz»), no qual passou em revista as condições técnicas e a extensão da faixa dos 5,9 GHz. Entre outras propostas, constam desse relatório o alargamento da definição de SIT, a harmonização da faixa de frequências de 5 875-5 925 MHz para aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos SIT e a harmonização da faixa de frequências de 5 925-5 935 MHz para aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos SIT ferroviários urbanos, subordinando-as à coordenação a nível nacional com o serviço fixo, à realização de estudos para determinar as condições da partilha. O relatório propõe ainda que se dê prioridade a aplicações de SIT rodoviários abaixo de 5 915 MHz e a aplicações de SIT ferroviários urbanos acima de 5 915 MHz. Na faixa de frequências de 5 915-5 925 MHz, propõe-se que a utilização de aplicações de SIT rodoviários se restrinja a aplicações

⁽⁶⁾ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, de 30 de novembro de 2016, «Uma estratégia europeia relativa aos sistemas cooperativos de transporte inteligentes, uma etapa rumo a uma mobilidade cooperativa, conectada e automatizada» [COM(2016) 766 final].

⁽⁷⁾ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, de 17 de maio de 2018, «Mobilidade sustentável para a Europa: segura, conectada e limpa» [COM(2018) 293 final].

⁽⁸⁾ <https://www.car-2-car.org/>

⁽⁹⁾ <https://www.c-roads.eu/platform.html>

⁽¹⁰⁾ <http://5gaa.org/>

⁽¹¹⁾ <https://www.3gpp.org>

⁽¹²⁾ ETSI Technical Report 103 111 V1.1.1 (2014-10), *Spectrum requirements for urban rail systems in the 5.9 GHz range*.

infraestrutura-a-veículo (laV), até as aplicações de SIT rodoviários sejam capazes de proteger as aplicações de SIT ferroviários urbanos. Na faixa de frequências de 5 915-5 935 MHz, propõe-se a utilização partilhada das aplicações de SIT ferroviários urbanos, sujeita às circunstâncias nacionais e à procura, pelos interessados, de SIT ferroviários urbanos. As autorizações individuais concedidas para SIT ferroviários urbanos (5 915-5 935 MHz), infraestruturas de SIT rodoviários (5 915-5 925 MHz) e serviços fixos (acima de 5 925 MHz) devem permitir a coordenação nacional, quando apropriado.

- (11) Após a designação da faixa de frequências de 5 915-5 935 MHz em conformidade com a presente decisão, os Estados-Membros devem disponibilizá-la para SIT ferroviários urbanos, logo que seja razoavelmente possível fazê-lo, tendo em devida consideração os sistemas ferroviários urbanos existentes que já operam nesta faixa (ou parte dela) com condições técnicas diferentes, a fim de proporcionar um período suficiente para a adaptação do equipamento ferroviário e da rede existente às condições técnicas harmonizadas.
- (12) Os resultados do trabalho realizado pela CEPT em colaboração com o ETSI constituem a base técnica da presente decisão.
- (13) As políticas da União apoiam tanto os SIT como as redes locais sem fios (RLAN). A CEPT está a definir condições técnicas para redes locais sem fios acima de 5 935 MHz que salvaguardem a proteção das aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos SIT ferroviários urbanos abaixo de 5 935 MHz e das aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos SIT rodoviários abaixo de 5 925 MHz (por exemplo, requisitos em termos de limites de emissão fora de faixa e bloqueios).
- (14) O ETSI está a trabalhar em soluções normalizadas que garantam mecanismos de partilha de canais e a aplicação das regras adotadas em termos de prioridades estabelecidas entre as aplicações de SIT rodoviários e as aplicações de SIT ferroviários urbanos.
- (15) O ETSI está igualmente a elaborar dois relatórios técnicos relacionados com a definição e a avaliação de métodos de partilha de canais e de coexistência de canais adjacentes com base nas tecnologias ITS-G5 e LTE-V2X. As normas correspondentes não estarão provavelmente disponíveis antes de meados de 2021 e poderão mesmo tardar até meados de 2022.
- (16) Em função da evolução dos trabalhos do ETSI, a presente decisão pode ter de ser revista no futuro.
- (17) A presente decisão deve basear-se nas normas estabelecidas pela Decisão 2008/671/CE e desenvolvê-las. Numa perspetiva de segurança jurídica, a Decisão 2008/671/CE deve ser revogada.
- (18) As medidas previstas na presente decisão são conformes com o parecer do Comité do Espetro Radioelétrico criado pela Decisão n.º 676/2002/CE,

ADOTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

O objetivo da presente decisão é harmonizar as condições de disponibilidade e de utilização eficiente da faixa de frequências 5 875-5 935 MHz para aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos sistemas inteligentes utilizados nos transportes (SIT).

Artigo 2.º

Para efeitos da presente decisão, entende-se por:

- 1) «Sistemas inteligentes utilizados nos transportes» ou «SIT», um conjunto de sistemas e serviços assentes em tecnologias da informação e comunicação, incluindo o processamento, o controlo, a localização, as comunicações e a eletrónica, que são aplicados em sistemas de transporte rodoviário e/ou em sistemas de transporte ferroviário urbano;
- 2) «Sistemas inteligentes utilizados nos transportes rodoviários» ou «SIT rodoviários», sistemas inteligentes utilizados nos transportes aplicados a qualquer tipo de transporte rodoviário (incluindo casos de utilização fora de estrada) que possibilitam comunicações seguras entre veículos (VaV) ou entre infraestruturas e veículos (laV). Consideram-se igualmente parte dos SIT rodoviários os SIT aplicados a linhas ferroviárias não separadas do tráfego rodoviário ou da circulação pedestre (como os elétricos e os metropolitanos ligeiros);
- 3) «Sistemas inteligentes utilizados nos transportes ferroviários urbanos» ou «SIT ferroviários urbanos», sistemas inteligentes utilizados nos transportes aplicados a linhas ferroviárias urbanas ou suburbanas permanentemente comandadas por, pelo menos, um sistema de controlo e gestão, separadas do tráfego rodoviário e da circulação pedestre;

- 4) «Potência radiada isotropicamente equivalente média» ou «p.r.i.e. média», o valor da p.r.i.e. durante uma série de impulsos de transmissão que corresponde à potência mais elevada.

Artigo 3.º

1. Os Estados-Membros devem designar, o mais tardar até 30 de junho de 2021, a faixa de frequências de 5 875-5 935 MHz para os sistemas inteligentes utilizados nos transportes, limitada a SIT ferroviários urbanos na faixa de 5 925-5 935 MHz. Após esta designação, os Estados-Membros devem disponibilizar esta faixa de frequências, logo que seja razoavelmente possível fazê-lo, em regime de não exclusividade.

Essa designação deve ser conforme com os parâmetros estabelecidos no anexo.

2. As aplicações de SIT rodoviários terão prioridade abaixo de 5 915 MHz e as aplicações de SIT ferroviários urbanos terão prioridade acima de 5 915 MHz, de modo que a proteção seja concedida à aplicação prioritária.

3. O acesso de SIT rodoviários à faixa de frequências de 5 915-5 925 MHz deve limitar-se a aplicações que envolvam apenas conectividade infraestrutura-a-veículo (IaV), coordenado, se for caso disso, com SIT ferroviários urbanos.

4. O acesso dos SIT ferroviários urbanos à faixa de frequências de 5 925-5 935 MHz deve ser autorizado numa base partilhada e sujeito às circunstâncias nacionais e à procura de SIT ferroviários urbanos, incluindo a coordenação com o serviço fixo.

Artigo 4.º

O âmbito e os meios de aplicação da presente decisão serão reexaminados logo que a evolução do mercado, das normas e da tecnologia o justifiquem ou, o mais tardar, a 30 de setembro de 2023.

Artigo 5.º

Os Estados-Membros devem apresentar à Comissão, até 30 de setembro de 2022, um relatório sobre a aplicação do artigo 3.º da presente decisão.

Artigo 6.º

É revogada a Decisão 2008/671/CE.

Artigo 7.º

Os destinatários da presente decisão são os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 7 de outubro de 2020.

Pela Comissão
Thierry BRETON
Membro da Comissão

ANEXO

Parâmetros técnicos para aplicações relacionadas com a segurança no domínio dos sistemas inteligentes utilizados nos transportes na faixa de 5 875-5 935 MHz

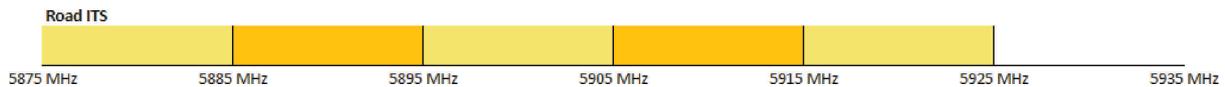
Parâmetro	Valor
Densidade espectral de potência máxima (p.r.i.e. média)	23 dBm/MHz
Potência total máxima de emissão (p.r.i.e. média)	33 dBm, com amplitude de controlo da potência de emissão (TPC) de, pelo menos, 30 dB

Devem ser utilizadas técnicas de acesso ao espectro e de atenuação das interferências que permitam um desempenho adequado em consonância com a 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* nos termos da Diretiva 2014/53/UE, descreverem técnicas nestes domínios, o desempenho a garantir deve ser pelo menos equivalente ao associado a essas técnicas.

Organização das frequências

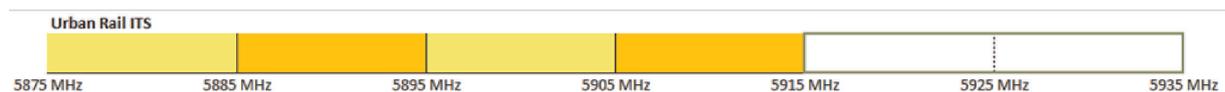
As frequências são organizadas com base em blocos de 10 MHz de largura, com início no limite inferior da faixa, a 5 875 MHz.

SIT rodoviários:



Na faixa de 5 875-5 925 MHz, as aplicações de SIT rodoviários devem utilizar canais dentro dos limites de cada bloco de 10 MHz. Qualquer canal pode ter uma largura de banda inferior a 10 MHz.

SIT ferroviários urbanos:



Na faixa de 5 875-59 15 MHz, as aplicações de SIT ferroviários urbanos devem utilizar canais dentro dos limites de cada bloco de 10 MHz. Qualquer canal pode ter uma largura de banda inferior a 10 MHz

Na faixa 5 915-5 935 MHz, a largura de banda máxima de qualquer canal é de 10 MHz, no caso das aplicações de SIT ferroviários urbanos. O pontilhado indica a organização de frequências harmonizada preferida, mas pode optar-se a nível nacional por utilizar um canal centrado nos 5 925 MHz.

⁽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).