

DECISÃO DE EXECUÇÃO DA COMISSÃO**de 2 de maio de 2014****que altera a Decisão 2008/411/CE relativa à harmonização da faixa de frequências 3 400-3 800 MHz para sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações eletrónicas na Comunidade***[notificada com o número C(2014) 2798]***(Texto relevante para efeitos do EEE)**

(2014/276/UE)

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 Radioelétrico) ⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 4.º, n.º 3,

Considerando o seguinte:

- (1) A Decisão 2008/411/CE da Comissão ⁽²⁾ harmoniza as condições técnicas de utilização do espetro na faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz para a prestação terrestre de serviços de comunicações eletrónicas em toda a União, visando principalmente os serviços de banda larga sem fios para utilizadores finais.
- (2) A Decisão n.º 243/2012/UE do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽³⁾ estabelece um programa plurianual para a política do espetro radioelétrico (PPER) e define o objetivo de promoção de uma maior disponibilidade de serviços de banda larga sem fios para os cidadãos e os consumidores na União. O PPER exige que os Estados-Membros fomentem a constante atualização das suas redes pelos fornecedores de comunicações eletrónicas de acordo com as tecnologias mais recentes e mais eficientes, a fim de criarem os seus próprios dividendos de espetro no respeito do princípio da neutralidade em termos de tecnologias e de serviços.
- (3) O artigo 6.º, n.º 2, da Decisão n.º 243/2012/UE exige que os Estados-Membros disponibilizem a faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz nos termos e condições da Decisão 2008/411/CE e, em função da procura do mercado, autorizem a utilização desta faixa o mais tardar em 31 de dezembro de 2012, sem prejuízo das atuais utilizações de serviços e em condições que permitam um fácil acesso dos consumidores aos serviços de banda larga sem fios.
- (4) A faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz oferece grande potencial para a utilização de redes de banda larga sem fios densas e de elevado débito, que permitirão fornecer serviços de comunicações eletrónicas inovadores aos utilizadores finais. A utilização desta faixa de frequências para a banda larga sem fios deve contribuir para os objetivos da política económica e social da Agenda Digital para a Europa.
- (5) Em conformidade com o artigo 4.º, n.º 2, da Decisão n.º 676/2002/CE, a Comissão conferiu, em 23 de março de 2012, um mandato à Conferência Europeia das Administrações Postais e de Telecomunicações («CEPT») para que definisse as condições técnicas de utilização do espetro na faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz com vista a acomodar a evolução das tecnologias de acesso sem fios em banda larga, em particular canais com grande largura de banda, garantindo ao mesmo tempo a utilização eficiente do espetro.

⁽¹⁾ JO L 108 de 24.4.2002, p. 1.

⁽²⁾ Decisão 2008/411/CE da Comissão, de 21 de maio de 2008, relativa à harmonização da faixa de frequências 3 400-3 800 MHz para sistemas terrestres capazes de fornecer serviços de comunicações eletrónicas na Comunidade (JO L 144 de 4.6.2008, p. 77).

⁽³⁾ Decisão n.º 243/2012/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2012, que estabelece um programa plurianual da política do espetro radioelétrico (JO L 81 de 21.3.2012, p. 7).

- (6) Em resposta a esse mandato, em 8 de novembro de 2013, a CEPT publicou um relatório (Relatório 49 da CEPT) sobre as condições técnicas de harmonização do espectro para sistemas terrestres sem fios na faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz. Dele constam os resultados de estudos sobre as condições técnicas menos restritivas (como a máscara do extremo do bloco), os acordos de frequências e os princípios para a coexistência e a coordenação entre a banda larga sem fios e as utilizações atuais do espectro. Os resultados sobre a máscara do extremo do bloco e os princípios em matéria de coordenação constantes do Relatório 49 da CEPT foram elaborados com base no Relatório 203 do Comité das Comunicações Eletrónicas (CCE).
- (7) Os resultados do mandato conferido pela Comissão à CEPT devem ser aplicados em toda a União e implementados pelos Estados-Membros sem demora, dado o rápido crescimento da procura, no mercado, de serviços de banda larga sem fios de elevado débito e o atual baixo nível de utilização da faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz para serviços de banda larga sem fios.
- (8) Os utilizadores do espectro que prestam serviços de banda larga sem fios beneficiarão de condições técnicas uniformes em toda a gama de frequências, o que deverá garantir a disponibilidade de equipamentos e uma coordenação coerente entre as redes dos diferentes operadores. Para o efeito, deve ser estabelecido, com base nos resultados do Relatório 49 da CEPT, um acordo preferencial de distribuição dos canais na faixa de frequências de 3 400-3 600 MHz, atendendo, no entanto, ao princípio de neutralidade em termos de tecnologias e de serviços.
- (9) O quadro legal para a utilização da faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz estabelecido pela Decisão 2008/411/CE deve manter-se inalterado e, por conseguinte, continuar a garantir a proteção de outros serviços existentes dentro da faixa. Em particular, os sistemas fixos via satélite (FSS), incluindo as estações terrenas, exigirão proteção contínua através de uma coordenação adequada entre esses sistemas e as redes e serviços de banda larga sem fios, a efetuar pelas autoridades nacionais em moldes casuísticos.
- (10) A utilização do espectro pelos prestadores de serviços de banda larga sem fios e outros serviços existentes que utilizam a faixa de 3 400-3 800 MHz, em especial as estações terrenas FSS, precisa de ser coordenada com base em orientações, nas melhores práticas e nos princípios de coordenação estabelecidos no Relatório 49 da CEPT. Estes princípios abrangem os processos de coordenação, a troca de informações, a minimização dos condicionamentos recíprocos e os acordos bilaterais de coordenação transfronteira rápida, caso as estações de base terrestres das redes de banda larga sem fios e as estações terrenas FSS estejam localizadas no território de diferentes Estados-Membros.
- (11) Dadas as características de propagação da faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz e as condições técnicas harmonizadas em vigor, a proteção das atuais utilizações beneficiará de certas configurações preferenciais para a implantação de redes e serviços de banda larga sem fios. Essas configurações incluem, entre outras, pequenas células, acesso fixo sem fios, ligações intermédias (*backhaul*) em redes de acesso de banda larga sem fios ou combinações das mesmas.
- (12) Embora a presente decisão não deva prejudicar a proteção e a continuidade de outras utilizações atuais das faixas, as novas condições técnicas harmonizadas devem também aplicar-se, na medida do necessário, aos atuais direitos de utilização do espectro na faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz, de modo a garantir a compatibilidade técnica entre os atuais e os novos utilizadores da faixa, a utilização eficiente do espectro e a necessidade de evitar interferências prejudiciais, inclusivamente para além das fronteiras, entre Estados-Membros da União.
- (13) Podem ser necessários acordos transfronteiriços, para garantir a aplicação, pelos Estados-Membros, dos parâmetros estabelecidos pela presente decisão, de modo a evitar interferências prejudiciais e melhorar não só a eficiência como a convergência na utilização do espectro.
- (14) As condições técnicas de harmonização do espectro para sistemas terrestres sem fios na faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz previstas no Relatório 49 da CEPT não garantem a compatibilidade com alguns dos atuais direitos de utilização de tais sistemas, nesta faixa, na União. Por conseguinte, deve ser dado aos atuais utilizadores do espectro o devido tempo para aplicarem as condições técnicas do Relatório 49 da CEPT, sem limitar o acesso ao espectro nesta faixa para os utilizadores que cumprem as condições técnicas do dito relatório, e às administrações nacionais a possibilidade de diferirem a aplicação das condições técnicas da presente decisão em função da procura do mercado.
- (15) A Decisão 2008/411/CE deve, pois, ser alterada em conformidade.
- (16) As medidas previstas na presente decisão são conformes com o parecer do Comité do Espectro Radioelétrico,

ADOTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

A Decisão 2008/411/CE é alterada do seguinte modo:

1) O artigo 2.º passa a ter a seguinte redação:

«Artigo 2.º

1. Sem prejuízo da proteção e da continuidade de outras utilizações atuais desta faixa, os Estados-Membros designam e, subsequentemente, disponibilizam, em regime de não exclusividade, a faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz para as redes de comunicações eletrónicas terrestres, em conformidade com os parâmetros estabelecidos no anexo. Além disso, os Estados-Membros não são obrigados a aplicar os parâmetros estabelecidos no anexo no que diz respeito aos direitos de utilização de redes de comunicações eletrónicas terrestres na faixa de frequências de 3 400-3 800 MHz, existentes à data de adoção da presente decisão, na medida em que o exercício desses direitos não impeça a utilização dessa faixa de acordo com o anexo.

2. Os Estados-Membros devem garantir que as redes referidas no n.º 1 proporcionem uma proteção adequada aos sistemas que funcionam em faixas adjacentes.

3. Os Estados-Membros não são obrigados a impor as obrigações decorrentes da presente decisão em zonas geográficas onde a coordenação com países terceiros exija desvios em relação aos parâmetros estabelecidos no anexo.

Os Estados-Membros devem fazer todo o possível para solucionar esses desvios, os quais devem ser notificados à Comissão, indicando, nomeadamente, as zonas geográficas afetadas, e publicar as informações pertinentes em conformidade com a Decisão n.º 676/2002/CE.».

2) No artigo 3.º, é aditado o seguinte parágrafo:

«Os Estados-Membros devem facilitar os acordos de coordenação transfronteiriços com o objetivo de permitir o funcionamento dessas redes, tendo em conta os procedimentos regulamentares e os direitos existentes.».

3) É inserido o seguinte artigo 4.º-A:

«Artigo 4.º-A

Os Estados-Membros devem aplicar as condições estabelecidas no anexo em 30 de junho de 2015, o mais tardar.

Os Estados-Membros devem apresentar um relatório sobre a aplicação da presente decisão até 30 de setembro de 2015.».

4) O anexo é substituído pelo texto do anexo da presente decisão.

Artigo 2.º

Os destinatários da presente decisão são os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 2 de maio de 2014.

Pela Comissão
Neelie KROES
Vice-Presidente

ANEXO

«ANEXO

PARÂMETROS REFERIDOS NO ARTIGO 2.º

A. PARÂMETROS GERAIS

1. O modo de funcionamento preferencial em duplex na subfaixa de 3 400-3 600 MHz é *Time-Division Duplex* (TDD) (duplexagem por divisão do tempo).
2. Em alternativa, os Estados-Membros podem recorrer à *Frequency Division Duplex* (FDD) (duplexagem por divisão das frequências) como modo de funcionamento na subfaixa de 3 400-3 600 MHz, a fim de:
 - a) Assegurar uma maior eficiência na utilização do espetro, por exemplo em caso de partilha com direitos de utilização existentes durante um período de coexistência, ou de gestão do espetro baseada no mercado; ou
 - b) Proteger as utilizações existentes ou evitar interferências; ou
 - c) Garantir a coordenação com países não membros da UE.Caso seja implementado o modo de funcionamento FDD, o espaçamento duplex será de 100 MHz, localizando-se a transmissão da estação terminal (ligação FDD ascendente) na parte inferior da faixa, que começa em 3 410 MHz e acaba em 3 490 MHz, e a transmissão da estação de base (ligação FDD descendente) na parte superior da faixa, que começa em 3 510 MHz e acaba em 3 590 MHz.
3. O modo de funcionamento duplex na subfaixa de 3 600-3 800 MHz é o TDD.
4. O tamanho dos blocos atribuídos é um múltiplo de 5 MHz. O limite inferior de frequências de um bloco atribuído deve ser alinhado pelo extremo da subfaixa pertinente ou espaçado deste em múltiplos de 5 MHz ⁽¹⁾. Consoante o modo de duplexagem, os extremos pertinentes da subfaixa são: 3 400 MHz e 3 600 MHz para o TDD e 3 410 MHz e 3 510 MHz para o FDD.
5. As transmissões da estação de base e da estação terminal dentro da faixa de 3 400-3 800 MHz devem ser conformes com a máscara de extremo de bloco (BEM) prevista no presente anexo.

B. CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA AS ESTAÇÕES DE BASE — MÁSCARA DO EXTREMO DO BLOCO (BEM)

Os seguintes parâmetros técnicos, aplicáveis às estações de base e denominados máscara de extremo de bloco (BEM), são uma das condições essenciais para garantir a coexistência entre redes vizinhas na ausência de acordos bilaterais ou multilaterais entre os operadores dessas redes. Podem também ser utilizados parâmetros técnicos menos restritivos, mediante acordo entre os operadores das redes em causa.

A BEM compreende vários elementos, indicados no quadro 1, respeitantes tanto à subfaixa de 3 400-3 600 MHz como à subfaixa de 3 600-3 800 MHz. O limite de potência de referência, destinado a proteger o espetro de outros operadores, e os limites de potência das zonas de transição, que permitem o declive gradual do filtro do limite de potência intrabloco para o limite de potência de referência, constituem elementos fora de bloco. As faixas de guarda apenas se aplicam em caso de utilização do FDD na subfaixa de 3 400-3 600 MHz. A BEM aplica-se a estações de base com diferentes níveis de potência (geralmente denominadas estações de base macro, micro, pico e femto ⁽²⁾).

Os quadros 2 a 6 contêm os limites de potência para os diferentes elementos da BEM. O limite de potência intrabloco aplica-se a um bloco que é propriedade de um operador. Também são indicados limites de potência para as faixas de guarda e para a proteção do funcionamento de radares abaixo de 3 400 MHz.

As gamas de frequências nos quadros 1 a 6 dependem do modo de duplex escolhido para a subfaixa de 3 400-3 600 MHz (TDD ou, em alternativa, FDD). P_{Max} é a potência máxima da portadora para a estação de base em questão, medida em p.i.r.e. ⁽³⁾. Entende-se por funcionamento sincronizado o funcionamento de duas redes diferentes em modo TDD sem transmissões simultâneas em ligação ascendente e descendente, como definido nas normas aplicáveis.

⁽¹⁾ Se os blocos atribuídos tiveram de ser desviados para acomodar outros utilizadores existentes, deve ser utilizado um passo (*raster*) de 100 kHz. Podem ser definidos blocos mais estreitos adjacentes a blocos de outros utilizadores, para permitir a utilização eficiente do espetro.

⁽²⁾ Estes termos não têm uma definição inequívoca e referem-se a estações de base celulares com diferentes níveis de potência, a saber, macro, micro, pico e femto, por ordem decrescente. As células femto, concretamente, são pequenas estações de base com os níveis de potência mais baixos e são normalmente utilizadas em espaços interiores.

⁽³⁾ Potência isotrópica radiada equivalente.

Para obter a BEM de um bloco específico, combinam-se os elementos da BEM definidos no quadro 1 de acordo com as seguintes etapas:

1. Utiliza-se o limite de potência intrabloco para o bloco atribuído ao operador.
2. Determinam-se as zonas de transição e utilizam-se os limites de potência correspondentes. As zonas de transição podem coincidir com as faixas de guarda e, nesse caso, utilizam-se os limites de potência da zona de transição.
3. Para as restantes frequências atribuídas ao FDD ou TDD, utilizam-se os limites de potência de referência.
4. Para as restantes frequências das faixas de guarda, utilizam-se os limites de potência das faixas de guarda.
5. Para as frequências abaixo de 3 400 MHz, utiliza-se um dos limites de potência de referência adicionais.

A figura apresenta um exemplo de combinação dos diferentes elementos da BEM.

No caso de redes TDD não sincronizadas, a conformidade de dois operadores adjacentes com os requisitos da BEM poderá ser alcançada através da separação de frequências (por exemplo, no âmbito do processo de autorização a nível nacional) entre os extremos dos blocos de ambos os operadores. Outra opção poderá ser a introdução dos chamados blocos restritos para dois operadores adjacentes, o que lhes exigirá que limitem o nível de potência utilizado nas partes superior ou inferior dos blocos de espectro que lhes foram atribuídos ⁽¹⁾.

Quadro 1

Definição dos elementos da BEM

Elemento da BEM	Definição
Intrabloco	Refere-se a um bloco para o qual é calculada a BEM.
Base de referência	Frequências utilizadas para o TDD e para as ligações FDD ascendente e descendente, com exceção do bloco atribuído ao operador e das zonas de transição correspondentes.
Zona de transição	Para os blocos FDD em ligação descendente, a zona de transição abrange 0 a 10 MHz abaixo e 0 a 10 MHz acima do bloco atribuído ao operador. Para os blocos TDD, a zona de transição abrange 0 a 10 MHz abaixo e 0 a 10 MHz acima do bloco atribuído ao operador. A zona de transição aplica-se aos blocos TDD adjacentes atribuídos a outros operadores se as redes estiverem sincronizadas, ou às frequências entre blocos TDD adjacentes que se encontrem separados por 5 ou 10 MHz. As zonas de transição não se aplicam aos blocos TDD adjacentes atribuídos a outros operadores, se as redes não estiverem sincronizadas. A zona de transição não se aplica abaixo dos 3 400 MHz nem acima dos 3 800 MHz.
Faixas de guarda	Em caso de atribuição de frequências FDD, aplicam-se as seguintes faixas de guarda: 3 400-3 410, 3 490-3 510 (intervalo duplex) e 3 590-3 600 MHz Em caso de sobreposição entre zonas de transição e faixas de guarda, utilizam-se limites de potência de transição.
Base de referência adicional	Frequências abaixo de 3 400 MHz.

Quadro 2

Limite de potência intrabloco

Elemento da BEM	Gama de frequências	Limite de potência
Intrabloco	Bloco atribuído ao operador	Não obrigatório. Se os poderes públicos desejarem impor um limite superior, o valor utilizado não deve ultrapassar 68 dBm/5 MHz por antena.

⁽¹⁾ Para esse nível de potência limitado, recomenda-se um valor de 4 dBm/5 MHz de p.i.r.e. por célula, aplicado aos 5 MHz superiores ou inferiores do bloco de frequências atribuído a um operador.

Nota explicativa para o quadro 2

Para as estações de base femto, deve ser utilizado um controlo de potência para reduzir ao mínimo as interferências com os canais adjacentes. O requisito do controlo de potência para as estações de base femto justifica-se pela necessidade de reduzir as interferências causadas por equipamentos suscetíveis de serem utilizados pelos consumidores e, portanto, de não estarem coordenados com as redes circundantes.

*Quadro 3***Limites de potência de referência**

Elemento da BEM	Gama de frequências	Limite de potência
Base de referência	Ligação FDD descendente (3 510-3 590 MHz). Blocos TDD sincronizados (3 400-3 800 MHz ou 3600-3800 MHz).	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 43,13)$ dBm/5 MHz de p.i.r.e. por antena
Base de referência	Ligação FDD ascendente (3 410-3 490 MHz). Blocos TDD não sincronizados (3400-3 800 MHz ou 3 600-3 800 MHz).	- 34 dBm/5 MHz de p.i.r.e. por célula (*)

(*) Dois operadores adjacentes podem negociar um limite de potência distinto deste para estações de base femto que não apresentem riscos de interferências com estações de base macro. Neste caso, pode ser utilizado o valor -25 dBm/5MHz de p.i.r.e. por célula.

Nota explicativa para o quadro 3

A potência de referência para a ligação FDD descendente e o TDD sincronizado é obtida combinando a atenuação em relação à potência máxima da portadora com um limite superior fixo. É o mais rigoroso dos dois critérios que se aplica. O nível fixo prevê um limite superior para as interferências causadas por uma estação de base. Quando dois blocos TDD estão sincronizados, não há interferências entre estações de base. Neste caso, utiliza-se a mesma base de referência que a utilizada para a zona da ligação FDD descendente.

O limite de potência de referência para a ligação FDD ascendente e o TDD não sincronizado é expresso apenas como limite fixo.

*Quadro 4***Limites de potência para as zonas de transição**

Elemento da BEM	Gama de frequências	Limite de potência
Zona de transição	Afastamento de - 5 a 0 MHz em relação ao extremo inferior do bloco ou Afastamento de 0 a 5 MHz em relação ao extremo superior do bloco	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 40,21)$ dBm/5 MHz de p.i.r.e. por antena
Zona de transição	Afastamento de - 10 a - 5 MHz em relação ao extremo inferior do bloco ou Afastamento de 5 a 10 MHz em relação ao extremo superior do bloco	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 43,15)$ dBm/5 MHz de p.i.r.e. por antena

Nota explicativa para o quadro 4

Os limites de potência para a zona de transição são definidos de maneira a permitir a redução de potência do nível intra-bloco para os níveis de referência ou da faixa de guarda. Os requisitos são expressos pela atenuação em relação à potência máxima da transportadora, combinada com um limite superior fixo. É o mais rigoroso dos dois critérios que se aplica.

Quadro 5

Limites de potência para as faixas de guarda em FDD

Elemento da BEM	Gama de frequências	Limite de potência
Faixa de guarda	3 400-3 410 MHz	- 34 dBm/5 MHz de p.i.r.e. por célula
Faixa de guarda	3 490-3 500 MHz	- 23 dBm/5 MHz por porta de antena
Faixa de guarda	3 500-3 510 MHz	Min($P_{Max} - 43,13$) dBm/5 MHz de p.i.r.e. por antena
Faixa de guarda	3 590-3 600 MHz	Min($P_{Max} - 43,13$) dBm/5 MHz de p.i.r.e. por antena

Nota explicativa para o quadro 5

Para a faixa de guarda de 3 400-3 410 MHz, escolhe-se um limite de potência idêntico à potência de referência para a ligação FDD ascendente adjacente (3 410-3 490 MHz). Para as faixas de guarda de 3 500-3 510 MHz e 3 590-3 600 MHz, escolhe-se um limite de potência idêntico à potência de referência para a ligação FDD descendente adjacente (3 510-3 590 MHz). Para a faixa de guarda de 3 490-3 500 MHz, o limite de potência é baseado no critério de emissão espúria de - 30 dBm/MHz na porta de antena convertida numa largura de banda de 5 MHz.

Quadro 6

Limites de potência de referência adicionais das estações de base em casos nacionais específicos

Caso	Elemento da BEM	Gama de frequências	Limite de potência
A	Países da União com sistemas militares de radiolocalização abaixo de 3 400 MHz	Base de referência adicional	Abaixo de 3 400 MHz para a designação das frequências TDD e FDD (*) - 59 dBm/MHz de p.i.r.e. (**)
B	Países da União com sistemas militares de radiolocalização abaixo de 3 400 MHz	Base de referência adicional	Abaixo de 3 400 MHz para a designação das frequências TDD e FDD (*) - 50 dBm/MHz de p.i.r.e. (**)
C	Países da União que não utilizam uma faixa adjacente ou que a utilizam de um modo que não requer proteção suplementar	Base de referência adicional	Abaixo de 3 400 MHz para a designação das frequências TDD e FDD Não aplicável

(*) As administrações podem optar por ter uma faixa de guarda abaixo de 3 400 MHz. Neste caso, o limite de potência pode aplicar-se apenas abaixo da faixa de guarda.

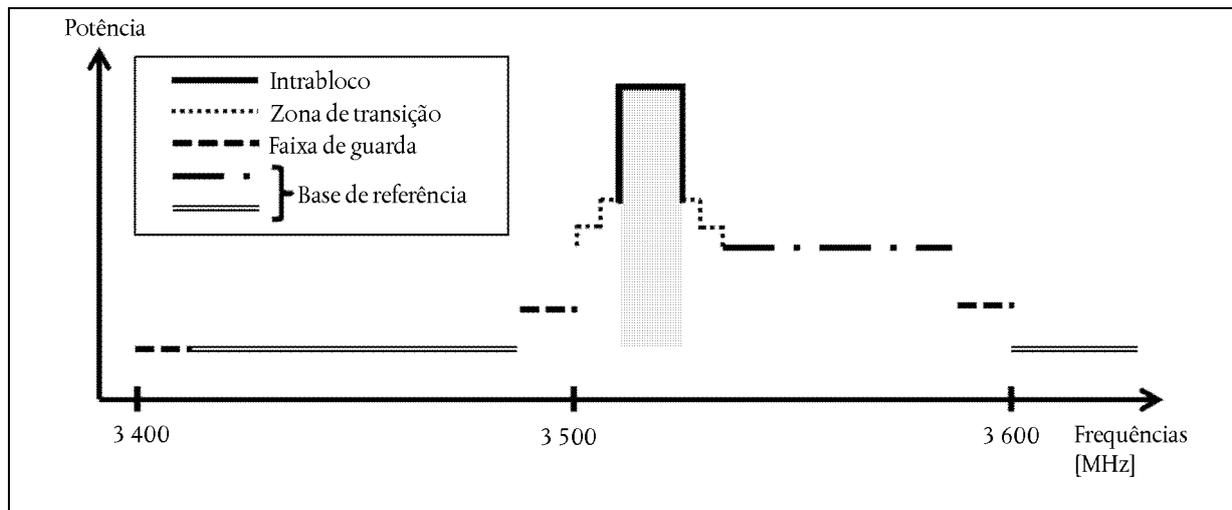
(**) Os poderes públicos podem escolher o limite correspondente ao caso A ou B, em função do nível de proteção exigido pelos serviços de radar na região em questão.

Nota explicativa para o quadro 6

Os limites de potência adicionais para a base de referência justificam-se pela necessidade de proteger os sistemas militares de radiolocalização em alguns países. Os casos A, B e C podem aplicar-se por região ou país, pelo que a faixa adjacente pode ter níveis diferentes de proteção em diferentes zonas geográficas ou países, em função da utilização dos sistemas que operam nas faixas de frequências adjacentes. Para um funcionamento em modo TDD, podem ser necessárias outras medidas de mitigação, como a separação geográfica, a coordenação caso a caso ou o acrescento de uma faixa de guarda. Os limites de potência de referência adicionais indicados no quadro 6 apenas se aplicam às células que se encontrem no exterior. No caso de células situadas em locais interiores, os limites de potência podem ser flexibilizados, caso a caso. Para as estações terminais, podem ser necessárias outras medidas mitigatórias, como a separação geográfica ou uma faixa de guarda adicional para ambos os modos de funcionamento — FDD e TDD.

Figura

Exemplo de combinação de elementos BEM das estações de base para um bloco FDD que comece nos 3 510 MHz (*)



(*) Note-se, em particular, que estão definidos diferentes níveis de referência para diferentes partes do espetro e que o limite de potência para a zona de transição inferior se aplica a uma parte da faixa de guarda de 3 490-3 510 MHz. A parte do espetro abaixo de 3 400 MHz não foi incluída na figura, embora o elemento BEM "base de referência adicional" possa ser aplicado para proteger os sistemas militares de radiolocalização.

C. Condições técnicas aplicáveis às estações terminais

Quadro 7

Requisito intrabloco — Limite de potência intrabloco da BEM da estação terminal

Potência máxima intrabloco (*)	25 dBm
--------------------------------	--------

(*) Este limite de potência é expresso em p.i.r.e. para as estações terminais concebidas para serem fixas ou instaladas e em potência total radiada (PTR) para as estações terminais concebidas para serem móveis ou nómadas. A p.i.r.e. e a PTR são equivalentes para as antenas isotrópicas. Admite-se que este valor possa ser objeto de uma tolerância (máxima de 2 dB) definida nas normas harmonizadas, para ter em conta o funcionamento em condições ambientais extremas e a dispersão de produção.

Os Estados-Membros podem, em determinadas circunstâncias, flexibilizar o limite indicado no quadro 7, por exemplo, para as estações terminais fixas, desde que a proteção e a manutenção em serviço de outras aplicações existentes na faixa de 3 400-3 800 MHz não sejam postas em causa e sejam cumpridas as obrigações transfronteiriças.»