

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de licença
individual de equipamentos de pequena
potência e curto alcance utilizados para
aplicações indutivas funcionando
na faixa de frequências 7400 - 8800 kHz**

(ERC/DEC/(01)15)

MEMORANDO EXPLICATIVO

1. INTRODUÇÃO

Com o termo “*Short Range Device* - equipamento de pequena potência e curto alcance” (SRD) pretende-se abranger os equipamentos de radiocomunicações que permitem o estabelecimento de comunicações unidireccionais ou bidireccionais, com uma fraca capacidade para interferir com outros equipamentos de radiocomunicações. Os SRDs utilizam antenas integrais, dedicadas ou externas, sendo permitidos todos os modos de modulação, sujeitos às normas ou especificações técnicas disponíveis. Aplicações indutivas são SRDs específicos utilizados para, por exemplo, imobilizadores de veículos, identificação de animais, sistemas de alarme, detecção de cabos, gestão de sobras, identificação pessoal, ligações de voz sem fios, controlo de acesso, sensores de proximidade, sistemas anti-roubo incluindo sistemas RF de indução anti-roubo, transferência de dados para equipamentos portáteis, identificação automática de artigos, sistemas de controlo sem fios e portas automáticas. Normalmente, os SRDs utilizam faixas de frequências já atribuídas a outros serviços. De um modo geral, os SRDs não podem interferir com, ou reclamar protecção destes serviços.

A concessão de licenças radioeléctricas é um instrumento adequado para as Administrações procederem ao controlo da utilização de equipamento de radiocomunicações, de forma a garantirem o uso mais eficiente do espectro radioeléctrico e evitarem interferências prejudiciais. No entanto, a intervenção das Administrações no que respeita à instalação e utilização de equipamentos tem de ser adequada. As Administrações e especialmente os utilizadores, os retalhistas e os fabricantes beneficiarão de um sistema mais desregulamentado de autorização de utilização de equipamento de radiocomunicações.

2. HISTORIAL

Em 1997, o ERC adoptou a Recomendação ERC/REC 70-03 sobre SRDs, abrangendo muitas categorias de aplicações diferentes, entre as quais se encontram o telecomando e o telecontrolo, a telemetria, os alarmes, e a transmissão de áudio e vídeo. Pelo seu lado, o ETSI desenvolveu normas para a maioria destes equipamentos.

A Recomendação ERC/REC 70-03, juntamente com estas normas, proporcionou um quadro legal favorável ao desenvolvimento recente da utilização de SRDs.

Para atingir o propósito de dar um novo passo em direcção à utilização harmonizada de SRDs, foi decidido transpor para Decisões ERC as faixas de frequências (juntamente com as características técnicas relevantes) identificadas na Recomendação ERC/REC 70-03. A harmonização, a nível europeu, estaria em conformidade com a Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE).

É comumente aceite que a instalação e utilização de equipamento de radiocomunicações podem ser dispensadas de licença individual sempre que o espectro radioeléctrico é utilizado de forma eficiente e não seja provável verificarem-se interferências prejudiciais e desde que a sua utilização seja efectuada numa base de não protecção/ não interferência. A Directiva 1999/5/CE introduz o princípio de que o licenciamento individual apenas se justifica por razões relativas à utilização eficiente/ eficaz do espectro radioeléctrico e à necessidade de evitar interferências prejudiciais ou em caso de assuntos relacionados com a saúde pública.

Quando o equipamento de radiocomunicações estiver isento de licença individual, qualquer pessoa poderá instalar e utilizar esse equipamento sem prévia autorização da Administração. Além disso, a Administração não deverá proceder ao registo do equipamento. A utilização do equipamento poderá estar sujeita a disposições gerais ou a licença genérica.

Nos países que implementaram a Directiva R&TTE, a avaliação da conformidade, a colocação no mercado e a colocação em serviço de equipamentos de pequena potência e curto alcance obedece ao disposto na Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE). Desta forma, a presente Decisão ERC não poderá impedir os países da ZEE e os países que implementaram a Directiva R&TTE de cumprirem as suas obriga-

ções à luz do direito comunitário.

A presente Decisão ERC descreve os requisitos de gestão do espectro e tem por objectivo isentar de licença individual equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações indutivas.

3. NECESSIDADE DE UMA DECISÃO ERC

A atribuição ou designação de frequências para utilização por um serviço ou sistema sob condições especificadas nos países Membros da CEPT é definida por leis, regulamentos ou procedimentos administrativos. O ERC reconhece que, para os SRDs em geral e os SRDs utilizados para aplicações indutivas, em particular, continuarem o seu desenvolvimento bem sucedido pela Europa, os fabricantes têm que ser encorajados a efectuar os investimentos necessários nestes sistemas de radiocomunicações. É portanto considerado necessário designar faixas de frequências nas quais os SRDs utilizados para aplicações indutivas podem funcionar em condições específicas.

Na Recomendação ERC/REC 01-07, adoptada em 1995, foram estabelecidos os critérios harmonizados por forma a que as Administrações possam decidir quando deve ser aplicada isenção de licença individual. O principal objectivo desta Decisão consiste em isentar os SRDs utilizados para aplicações indutivas de licença individual, desde que cumpram os critérios de isenção estabelecidos na Recomendação ERC/REC 01-07.

O compromisso dos países Membros da CEPT na implementação de uma Decisão ERC dará uma clara indicação de que as faixas de frequências necessárias serão disponibilizadas em tempo e numa base europeia.

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de licença
individual de equipamentos de pequena
potência e curto alcance utilizados para
aplicações indutivas funcionando
na faixa de frequências 7400 - 8800 kHz**

(ERC/DEC/(01)15)

A Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações,

Considerando:

- a) que devido ao grande interesse na utilização de SRDs por um número crescente de aplicações, torna-se necessário harmonizar frequências e regulamentos para esses equipamentos;
- b) que, em geral, os SRDs funcionam em faixas partilhadas, não lhes sendo permitido causar interferências prejudiciais a outros serviços de radiocomunicações;
- c) que, em geral, os SRDs não podem reclamar protecção de outros serviços de radiocomunicações;
- d) que a Recomendação ERC/REC 70-03, sobre equipamentos de pequena potência e curto alcance, identifica faixas de frequências para aplicações indutivas;
- e) que a utilização harmonizada a nível Europeu de frequências estaria em conformidade com o disposto na Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE);
- f) que as características técnicas incluídas no Anexo 1 foram escolhidas para assegurar a melhor utilização da faixa de frequências identificada no *Decide 1* por SRDs utilizados para aplicações indutivas, minimizando a interferência entre equipamentos SRDs e outros serviços de radiocomunicações que partilham esta faixa de frequências;
- g) que o equipamento objecto da presente Decisão ERC deverá estar em conformidade com as Normas Europeias de Telecomunica-

ções relevantes (EN 300 330) ou especificações técnicas equivalentes;

- h) que, para o planeamento e a coordenação de frequências e no tratamento de reclamações de interferências prejudiciais, as autoridades nacionais de gestão e fiscalização do espectro assumem que os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações indutivas estão em conformidade com as características de recepção descritas no Anexo Informativo (Anexo 2);
- i) que a Recomendação ERC/REC 74-01 define os limites para as emissões espúrias aplicáveis a equipamentos de radiocomunicações;
- j) que, ao seleccionar os parâmetros para novos SRDs, que possam ter implicações inerentes à segurança da vida humana, os fabricantes e os utilizadores devem tomar particular atenção ao potencial risco de interferência de outros sistemas a funcionar na mesma faixa de frequências ou em faixas adjacentes;
- k) que, no âmbito das Administrações Membro da CEPT, existe, cada vez mais uma maior consciência da necessidade de harmonização de regimes de licenciamento radioelétrico;
- l) que os regimes de licenciamento radioelétrico nacionais deveriam ser tão simples quanto possível, de forma a minimizar os encargos das Administrações e dos utilizadores do equipamento;
- m) que as Administrações deveriam desenvolver esforços no sentido de isentar os equipamentos de radiocomunicações relevantes de licença individual, com base nos critérios harmonizados descritos na Recomendação ERC/REC 01-07;

n) que as Administrações têm o direito de exercer a gestão do espectro/ frequências que possam afectar os vários prestadores de serviços, em conformidade com as respectivas obrigações internacionais de comércio e com a legislação comunitária, no que respeita aos Estados Membros da União Europeia;

o) que a atribuição, consignação e coordenação técnica de frequências deve ser efectuada de forma objectiva, atempada, imparcial, transparente e não discriminatória, e não deve constituir um encargo maior que o necessário na aplicação de regras internacionais, particularmente para assegurar a utilização eficiente do espectro radioelétrico.

DECIDE

1. designar a faixa de frequências 7400 - 8800 kHz para a utilização de equipamento de pequena potência e curto alcance para aplicações indutivas que estejam em conformidade com as características técnicas descritas no Anexo 1;
2. isentar de licença individual os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações indutivas cobertos pela presente Decisão;
3. que esta Decisão entra em vigor a 12 de Março de 2001;
4. que as Administrações Membro da CEPT devem comunicar ao Presidente do ERC e ao ERO as medidas tomadas a nível nacional para implementação desta Decisão.

Nota:

O sítio do ERO (www.ero.dk) contém uma actualização permanente sobre a implementação das Decisões ERC.

ANEXO 1

Anexo Regulamentar: Características Técnicas de SRDs destinados a aplicações indutivas que utilizam a faixa de frequências identificada no *Decide 1*

Faixa de Frequências	Intensidade de campo	Antena	Espaçamento entre Canais	Ciclo de Funcionamento (%)
7400 - 8800 kHz	9 dB μ A/m a 10 metros	Integral (sem suporte externo de antena) ou dedicada	Sem espaçamento entre canais - toda a faixa de frequências mencionada pode ser utilizada	Sem restrições ao ciclo de funcionamento

ANEXO 2

Anexo Informativo: Características técnicas adicionais recomendadas para SRDs destinados a aplicações indutivas que utilizam a faixa de frequências identificada no Decida 1, de forma a garantir uma utilização eficiente do espectro

Nota:

Nesta Decisão ERC o presente anexo é meramente informativo; no entanto, nos casos em que as normas harmonizadas aplicáveis aos SRDs utilizados para aplicações indutivas contenham requisitos essenciais dos parâmetros para emissão ou recepção, estas normas harmonizadas prevalecem sobre a informação seguinte. Para as condições e métodos de medida, consultar a norma relevante do ETSI (EN 300 330-1).

Emissores:

As emissões espúrias devem estar conformes com as especificadas na Recomendação ERC/REC 74-01.

Receptores:

1 Bloqueio ou dessensibilização

A taxa de bloqueio, para qualquer frequência dentro da faixa de frequências especificada, não deve ser inferior aos valores constantes da tabela seguinte, com excepção das frequências para as quais se encontre respostas espúrias.

Limites de bloqueio ou dessensibilização para receptores	
300 kHz-30 MHz	
Desvio de frequência (KHz)	Limite
Todos	80 dB

2 Radiações não essenciais:

As componentes espúrias não podem exceder os valores do campo-H, em dB μ A/m, gerado a 10 m, de acordo com a tabela seguinte:

Frequência 9 kHz < f < 10 MHz
6 dB μ A/m decréscimo de 3 dB/oitava

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de licença
individual de equipamentos de pequena
potência e curto alcance utilizados para
aplicações indutivas funcionando na
faixa de frequências 26,957 - 27,283 MHz**

(ERC/DEC/(01)16)

MEMORANDO EXPLICATIVO

1. INTRODUÇÃO

Com o termo “Short Range Device - equipamento de pequena potência e curto alcance” (SRD) pretende-se abranger os equipamentos de radiocomunicações que permitem o estabelecimento de comunicações unidireccionais ou bidireccionais, com uma fraca capacidade para interferir com outros equipamentos de radioco-

municações. Os SRDs utilizam antenas integrais, dedicadas ou externas, sendo permitidos todos os modos de modulação, sujeitos às normas ou especificações técnicas disponíveis. Aplicações indutivas são SRDs específicos utilizados para, por exemplo, imobilizadores de veículos, identificação de animais, sistemas de alarme, detecção de cabos, gestão de sobras, identificação pessoal, ligações de voz sem fios, controlo de acesso, sensores de proximidade, sistemas anti-roubo incluindo os sistemas RF de indução anti-roubo, transferência de dados para equipamentos portáteis, identificação automática de artigos, sistemas de controlo sem fios e portagens automáticas. Normalmente, os SRDs utilizam faixas de frequências já atribuídas a outros serviços. De um modo geral, os SRDs não podem interferir com, ou reclamar protecção destes serviços.

A concessão de licenças radioeléctricas é um instrumento adequado para as Administrações procederem ao controlo da utilização de equipamento de radiocomunicações, por forma a garantirem o uso eficiente do espectro radioe-

léctrico e evitem interferências prejudiciais. No entanto, a intervenção das Administrações no que respeita à instalação e utilização de equipamentos tem de ser adequada. As Administrações e especialmente os utilizadores, os retalhistas e os fabricantes beneficiarão de um sistema mais desregulamentado de autorização de utilização de equipamento de radiocomunicações.

2. HISTORIAL

Em 1997, o ERC adoptou a Recomendação ERC/REC 70-03 sobre SRDs, abrangendo muitas categorias de aplicações diferentes, entre as quais se encontram o telecomando e o telecontrolo, a telemetria, os alarmes, e a transmissão de áudio e vídeo. Pelo seu lado, o ETSI desenvolveu normas para a maioria destes equipamentos.

A Recomendação ERC/REC 70-03, juntamente com estas normas, proporcionou um quadro legal favorável ao desenvolvimento recente da utilização de SRDs.

Para atingir o propósito de dar um novo passo em direcção à utilização harmonizada de SRDs, foi decidido transpor para Decisões ERC as faixas de frequências (juntamente com as características técnicas relevantes) identificadas na Recomendação ERC/REC 70-03. A harmonização, a nível europeu, estaria em conformidade com a Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE).

É comumente aceite que a instalação e utilização de equipamento de radiocomunicações podem ser dispensadas de licença individual sempre que o espectro radioeléctrico é utilizado de forma eficiente e não seja provável verificarem-se interferências prejudiciais e desde que a sua utilização seja efectuada numa base de não protecção/ não interferência. A Directiva 1999/5/CE introduz o princípio de que o licenciamento individual apenas se justifica por razões relativas à utilização eficiente/ eficaz do espectro radioeléctrico e à necessidade de evitar interferências prejudiciais ou em caso de assuntos relacionados com a saúde pública.

Quando o equipamento de radiocomunicações estiver isento de licença individual, qualquer pessoa poderá instalar e utilizar esse equipamento sem prévia autorização da Administração. Além disso, a Administração não deverá proceder ao registo do equipamento. A utilização do equipamento poderá estar sujeita a disposições gerais ou a licença genérica.

Nos países que implementaram a Directiva R&TTE, a avaliação da conformidade, a colocação no mercado e a colocação em serviço de equipamentos de pequena potência e curto alcance obedece ao disposto na Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE). Desta forma, a presente Decisão ERC não poderá impedir os países da ZEE e os países que implementaram a Directiva R&TTE de cumprirem as suas obrigações à luz do direito comunitário.

A presente Decisão ERC descreve os requisitos de gestão do espectro e tem por objectivo isentar de licença individual os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações indutivas.

3. NECESSIDADE DE UMA DECISÃO ERC

A atribuição ou designação de frequências para utilização por um serviço ou sistema sob condições especificadas nos países Membros da CEPT é definida por leis, regulamentos ou procedimentos administrativos. O ERC reconhece que, para os SRDs em geral e os SRDs utilizados

para aplicações indutivas, em particular, continuarem o seu desenvolvimento bem sucedido pela Europa, os fabricantes têm que ser encorajados a efectuar os investimentos necessários nestes sistemas de radiocomunicações. É portanto considerado necessário designar faixas de frequências nas quais os SRDs utilizados para aplicações indutivas podem funcionar em condições específicas.

Na Recomendação ERC/REC 01-07, adoptada em 1995, foram estabelecidos os critérios harmonizados por forma a que as Administrações possam decidir quando deve ser aplicada isenção de licença individual. O principal objectivo desta Decisão consiste em isentar os SRDs utilizados para aplicações indutivas de licença individual, desde que cumpram os critérios de isenção estabelecidos na Recomendação ERC/REC 01-07.

O compromisso dos países Membros da CEPT na implementação de uma Decisão ERC dará uma clara indicação de que as faixas de frequências necessárias serão disponibilizadas em tempo e numa base europeia.

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de licença
individual de equipamentos de pequena
potência e curto alcance utilizados para
aplicações indutivas funcionando na
faixa de frequências 26,957 - 27,283 MHz**

(ERC/DEC/(01)16)

A Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações,

Considerando:

- a) que devido ao grande interesse na utilização de SRDs por um número crescente de aplicações, torna-se necessário harmonizar frequências e regulamentos para esses equipamentos;
- b) que, em geral, os SRDs funcionam em faixas partilhadas, não lhes sendo permitido causar interferência prejudiciais a outros serviços de radiocomunicações;

- c) que, em geral, os SRDs não podem reclamar protecção de outros serviços de radiocomunicações;
- d) que a Recomendação ERC/REC 70-03, sobre equipamentos de pequena potência e curto alcance, identifica faixas de frequências para aplicações indutivas;
- e) que a utilização harmonizada a nível Europeu de frequências estaria em conformidade com a Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE);
- f) que as características técnicas incluídas no Anexo 1 foram escolhidas para assegurar a melhor utilização da faixa de frequências identificada no *Decide 1* por SRDs utilizados para aplicações indutivas, minimizando a interferência entre equipamentos SRDs e outros serviços de radiocomunicações que partilham esta faixa de frequências;
- g) que o equipamento objecto da presente Decisão ERC deverá estar em conformidade com as Normas Europeias de Telecomunicações relevantes (EN 300 330) ou especificações técnicas equivalentes;
- h) que, para o planeamento e a coordenação de frequências e no tratamento de reclamações de interferências prejudiciais, as autoridades nacionais de gestão e fiscalização do espectro assumem que os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações indutivas estão em conformidade com as características de recepção descritas no Anexo Informativo (Anexo 2);
- i) que a Recomendação ERC/REC 74-01 define os limites para as emissões espúrias aplicáveis a equipamentos de radiocomunicações;
- j) que, ao seleccionar os parâmetros para novos SRDs, que possam ter implicações inerentes à segurança da vida humana, os fabricantes e os utilizadores devem tomar particular atenção ao potencial risco de interferência de outros sistemas a funcionar na mesma faixa de frequências ou em faixas adjacentes;
- k) que, no âmbito das Administrações Membro da CEPT, existe cada vez mais uma maior consciência da necessidade de harmonização de regimes de licenciamento radioeléctrico;

l) que os regimes de licenciamento radioelétrico nacionais deveriam ser tão simples quanto possível, de forma a minimizar os encargos das Administrações e dos utilizadores do equipamento;

m) que as Administrações deveriam desenvolver esforços no sentido de isentar os equipamentos de radiocomunicações relevantes de licença individual, com base nos critérios harmonizados descritos na Recomendação ERC/REC 01-07;

n) que as Administrações têm o direito de exercer a gestão do espectro/ frequências que possam afectar os vários prestadores de serviços, em conformidade com as respectivas obrigações internacionais de comércio e com a legislação comunitária, no que respeita aos

Estados Membros da União Europeia;

o) que a atribuição, consignação e coordenação técnica de frequências deve ser efectuada de forma objectiva, atempada, imparcial, transparente e não discriminatória, e não deve constituir um encargo maior que o necessário na aplicação de regras internacionais, particularmente para assegurar a utilização eficiente do espectro radioelétrico.

técnicas descritas no Anexo 1;

2. isentar de licença individual os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações indutivas cobertos pela presente Decisão;

3. que esta Decisão entra em vigor a 12 de Março de 2001;

4. que as Administrações Membro da CEPT devem comunicar ao Presidente do ERC e ao ERO as medidas tomadas a nível nacional para implementação desta Decisão.

DECIDE

1. designar a faixa de frequências 26,957 - 27,283 MHz para a utilização de equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações indutivas que estejam em conformidade com as características

Nota:

O sítio do ERO (www.ero.dk) contém uma actualização permanente sobre a implementação das Decisões ERC.

ANEXO 1

Anexo Regulamentar: Características Técnicas de SRDs destinados a aplicações indutivas que utilizam a faixa de frequências identificada no *Decide 1*

Faixa de Frequências	Intensidade de campo	Antena	Espaçamento entre Canais	Ciclo de Funcionamento (%)
26,957 - 27,283 MHz	42 dBμA/m a 10 metros	Integral (sem suporte externo de antena) ou dedicada	Sem espaçamento entre canais - toda a faixa de frequências mencionada pode ser utilizada	Sem restrições ao ciclo de funcionamento

ANEXO 2

Anexo Informativo: Características técnicas adicionais recomendadas para SRDs destinados a aplicações indutivas que utilizam a faixa de frequências identificada no *Decide 1*, de forma a garantir uma utilização eficiente do espectro

Nota:

Nesta Decisão ERC o presente anexo é meramente informativo; no entanto, nos casos em que as normas harmonizadas aplicáveis a SRDs utilizados para aplicações indutivas contenham requisitos essenciais dos parâmetros para emissão ou recepção, estas normas harmonizadas prevalecem sobre a informação seguinte. Para as condições e métodos de medida, consultar a norma relevante do ETSI (EN 300 330-1).

Emissores:

As emissões espúrias têm que estar conformes com as especificadas na Recomendação ERC/REC 74-01.

Receptores:

1 Bloqueio ou dessensibilização

A taxa de bloqueio, para qualquer frequência dentro da faixa de frequências especificada, não deve ser inferior aos valores constantes da tabela seguinte, com excepção das frequências para as quais se encontrem respostas espúrias.

Limites de bloqueio ou dessensibilização para receptores	
300 kHz-30 MHz	
Desvio de frequência (KHz)	Limite
Todos	80 dB

ANEXO 2 (Continuação)

2 Radiações não essenciais:

As componentes espúrias não podem exceder os valores do campo-H, em dB μ A/m, gerado a 10 m, de acordo com a tabela seguinte:

Frequência 10 MHz < f < 30 MHz
-24,5 dB μ A/m

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de
licença individual de equipamentos de
pequena potência e curto alcance
utilizados para Implantes Médicos Activos
com potências muito baixas funcionando
na faixa de frequências 402 - 405 MHz**

(ERC/DEC/(01)17)

MEMORANDO EXPLICATIVO

1. INTRODUÇÃO

Com o termo “*Short Range Device* - equipamento de pequena potência e curto alcance” (SRD) pretende-se abranger os equipamentos de radiocomunicações que permitem o estabelecimento de comunicações unidireccionais ou bidireccionais, com uma fraca capacidade para interferir com outros equipamentos de radiocomunicações. Os SRDs utilizam antenas integrais, dedicadas ou externas, sendo permitidos todos os modos de modulação, sujeitos às normas ou especificações técnicas disponíveis. Os implantes médicos são SRDs específicos utilizados para dispositivos de implantes médicos activos (ver também a Directiva da CE 90/385/CEE). Normalmente, os SRDs utilizam faixas de frequências já atribuídas a outros serviços. De um modo geral, os SRDs não podem interferir com, ou reclamar protecção destes serviços.

A concessão de licenças radioeléctricas é um instrumento adequado para as Administrações procederem ao controlo da utilização de equipamento de radiocomunicações, por forma a garantirem o uso eficiente do espectro radioeléctrico e evitarem interferências prejudiciais. No entanto, a intervenção das Administrações no que respeita à instalação e utilização de equipamentos tem de ser adequada. As Administrações e especialmente os utilizadores, os retalhistas e

os fabricantes beneficiarão de um sistema mais desregulamentado de autorização de utilização de equipamento de radiocomunicações.

2. HISTORIAL

Em 1997, o ERC adoptou a Recomendação ERC/REC 70-03 sobre SRDs, abrangendo muitas categorias de aplicações diferentes, entre as quais se encontram o telecomando e o telecontrolo, a telemetria, os alarmes e a transmissão de áudio e vídeo. Pelo seu lado, o ETSI desenvolveu normas para a maioria destes equipamentos.

A Recomendação ERC/REC 70-03, juntamente com estas normas, proporcionou um quadro legal favorável ao desenvolvimento recente da utilização SRDs.

Para atingir o propósito de dar um novo passo em direcção à utilização harmonizada de SRDs, foi decidido transpor para Decisões ERC as faixas de frequências (juntamente com as características técnicas relevantes) identificadas na Recomendação ERC/REC 70-03. A harmonização, a nível europeu, estaria em conformidade com a Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE).

É comumente aceite que a instalação e utilização de equipamento de radiocomunicações podem ser dispensadas de licença individual sempre que o espectro radioeléctrico é utilizado de forma eficiente e não seja provável verificarem-se interferências prejudiciais e desde que a sua utilização seja efectuada numa base de não protecção/ não interferência. A Directiva 1999/5/CE introduz o princípio de que o licenciamento individual apenas se justifica por razões relativas à utilização eficiente/ eficaz do espectro radioeléctrico e à necessidade de evitar interferências prejudiciais ou em caso de assuntos relacionados com a saúde pública.

Quando o equipamento de radiocomunicações estiver isento de licença individual, qualquer pessoa poderá instalar e utilizar esse equipamento sem prévia autorização da Administra-

ção. Além disso, a Administração não deverá proceder ao registo do equipamento. A utilização do equipamento poderá estar sujeita a disposições gerais ou a licença genérica.

Nos países que implementaram a Directiva R&TTE, a avaliação da conformidade, a colocação no mercado e a colocação em serviço de equipamentos de pequena potência e curto alcance obedece ao disposto na Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE). Desta forma, a presente Decisão ERC não poderá impedir os países da ZEE e os países que implementaram a Directiva R&TTE de cumprirem as suas obrigações à luz do direito comunitário.

A presente Decisão ERC descreve os requisitos de gestão do espectro e tem por objectivo isentar de licença individual os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para Implantes Médicos.

3. NECESSIDADE DE UMA DECISÃO ERC

A atribuição ou designação de frequências para utilização por um serviço ou sistema sob condições especificadas nos países Membros da CEPT é definida por leis, regulamentos ou procedimentos administrativos. O ERC reconhece que, para os SRDs em geral e os SRDs utilizados para Implantes Médicos, em particular, continuarem o seu desenvolvimento bem sucedido pela Europa, os fabricantes têm que ser encorajados a efectuar os investimentos necessários nestes sistemas de radiocomunicações. É portanto considerado necessário designar faixas de frequências nas quais os SRDs utilizados para Implantes Médicos podem funcionar em condições específicas.

Na Recomendação ERC/REC 01-07, adoptada em 1995, foram estabelecidos os critérios harmonizados por forma a que as Administrações possam decidir quando deve ser aplicada isenção de licença individual. O principal objectivo desta Decisão consiste em isentar os SRDs utilizados para Implantes Médicos de licença individual, desde que cumpram os critérios de isenção esta

belecidos na Recomendação ERC/REC 01-07.

O compromisso dos países Membros da CEPT na implementação de uma Decisão ERC dará uma clara indicação de que as faixas de frequências necessárias serão disponibilizadas em tempo e numa base europeia.

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de
licença individual de equipamentos de
pequena potência e curto alcance
utilizados para Implantes Médicos
funcionando na faixa de frequências
402-405 MHz**

(ERC/DEC/(01)17)

A Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações,

Considerando:

- a) que devido ao grande interesse na utilização de SRDs por um número crescente de aplicações, torna-se necessário harmonizar frequências e regulamentos para esses equipamentos;
- b) que, em geral, os SRDs operam em faixas partilhadas, não lhes sendo permitido causar interferência prejudiciais a outros serviços de radiocomunicações;
- c) que, em geral, os SRDs não podem reclamar protecção de outros serviços de radiocomunicações;
- d) que a Recomendação ERC/REC 70-03, sobre equipamentos de pequena potência e curto alcance, identifica faixas de frequências para os SRD utilizados para Implantes Médicos;
- e) que a utilização harmonizada a nível Europeu de frequências estaria em conformidade com o disposto na Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE);
- f) que as características técnicas incluídas no Anexo 1 foram escolhidas para assegurar a melhor utilização da faixa de frequências identificada no Decide 1 por SRDs utilizados

para Implantes Médicos, minimizando a interferência entre equipamentos SRDs e outros serviços de radiocomunicações que partilham esta faixa de frequências;

- g) que o equipamento objecto da presente Decisão ERC deverá estar em conformidade com as Normas Europeias de Telecomunicações relevantes (EN 300 220) ou especificações técnicas equivalentes;
- h) que, para o planeamento e a coordenação de frequências e no tratamento de reclamações de interferências prejudiciais, as autoridades nacionais de gestão e fiscalização do espectro assumem que os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para Implantes Médicos estão em conformidade com as características de recepção descritas no Anexo Informativo (Anexo 2);
- i) que a Recomendação ERC/REC 74-01 define os limites para as emissões espúrias aplicáveis a equipamentos de radiocomunicações;
- j) que, ao seleccionar os parâmetros para novos SRDs, que possam ter implicações inerentes à segurança da vida humana, os fabricantes e os utilizadores devem tomar particular atenção ao potencial risco de interferência de outros sistemas a funcionar na mesma faixa de frequências ou em faixas adjacentes;
- k) que, no âmbito das Administrações Membro da CEPT, existe, cada vez mais uma maior consciência da necessidade de harmonização de regimes de licenciamento radioeléctrico;
- l) que os regimes de licenciamento radioeléctrico nacionais deveriam ser tão simples quanto possível, de forma a minimizar os encargos das Administrações e dos utilizadores do equipamento;
- m) que as Administrações deveriam desenvolver esforços no sentido de isentar os equipamentos de radiocomunicações relevantes de licença individual, com base nos critérios harmonizados descritos na Recomendação ERC/REC 01-07;
- n) que as Administrações têm o direito de exercer a gestão do espectro/ frequências que possam afectar os vários prestadores de serviços, em conformidade com as respectivas obrigações internacionais de comércio e com a legislação comunitária, no que respeita aos Estados Membros da União Europeia;
- o) que a atribuição, consignação e coordenação

técnica de frequências deve ser efectuada de forma objectiva, atempada, imparcial, transparente e não discriminatória, e não deve constituir um encargo maior que o necessário na aplicação de regras internacionais, particularmente para assegurar a utilização eficiente do espectro radioeléctrico;

- p) que a Recomendação UIT-R SA.1346 especifica a possibilidade de partilha da faixa 401 - 406 MHz entre o Serviço de Ajudas à Meteorologia e os Sistemas de Comunicação de Implantes Médicos (*Medical Implant Communication System - MICS*), que cumprem com as características técnicas e operacionais descritas na Recomendação;
- q) que as técnicas de mitigação de interferências utilizadas por equipamento MICS, como descrito no Anexo 1 da Recomendação UIT-R SA.1346, fornecem uma elevada protecção ao seu funcionamento contra possíveis interferências do Serviço de Ajudas à Meteorologia;
- r) que o sector UIT-R, ao adoptar a Recomendação UIT-R SA 1346, considerou que os Sistemas de Comunicação de Implantes Médicos necessitam de uma única faixa disponível a nível mundial e que podem funcionar na faixa 401 - 406 MHz, actualmente atribuída com estatuto secundário ao serviço móvel.

DECIDE

1. designar a faixa de frequências 402 - 405 MHz para a utilização de equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para Implantes Médicos que estejam em conformidade com as características técnicas descritas no Anexo 1;
2. isentar de licença individual os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para Implantes Médicos cobertos pela presente Decisão;
3. que esta Decisão entra em vigor a 12 de Março de 2001;
4. que as Administrações Membro da CEPT devem comunicar ao Presidente do ERC e ao ERO as medidas tomadas a nível nacional para implementação desta Decisão.

Nota:

O sítio do ERO (www.ero.dk) contém uma actualização permanente sobre a implementação das Decisões ERC.

ANEXO 1

Anexo Regulamentar: Características Técnicas de SRDs destinados a Implantes Médicos que utilizam a faixa de frequências identificada no *Decide 1*

Faixa de Frequências	Potência/ Intensidade de campo	Antena	Espaçamento entre Canais	Ciclo de Funcionamento (%)
402 - 405 MHz	25 μ W p.a.r.	Integral (sem suporte externo de antena) ou dedicada	25 kHz ¹ Em emissões individuais podem-se combinar canais adjacentes para aumentar a largura de faixa até 300 kHz	Sem restrições ao ciclo de funcionamento

¹ A frequência central do primeiro canal está a uma distância igual a metade do valor do espaçamento entre canais medida a partir do limite inferior da faixa de frequências.

ANEXO 2

Anexo Informativo: Características técnicas adicionais recomendadas para equipamentos de pequena potência e curto alcance destinados a Implantes Médicos que utilizam a faixa de frequências identificada no *Decide 1*, de forma a garantir uma utilização eficiente do espectro

Nota:

Nesta Decisão ERC o presente anexo é meramente informativo; no entanto, nos casos em que as normas harmonizadas aplicáveis aos equipamentos de pequena potência e curto alcance para Implantes Médicos contenham requisitos essenciais dos parâmetros para emissão ou recepção, estas normas harmonizadas prevalecem sobre a informação seguinte. Para as condições e métodos de medida, consultar a norma relevante do ETSI (EN 300 220-1).

Emissores:

As emissões espúrias devem estar conformes com as especificadas na Recomendação ERC/REC 74-01.

Receptores:

1. Selectividade do canal adjacente - na faixa

A selectividade do equipamento no canal adjacente não poderá exceder os níveis do sinal não desejado, como descrito na tabela seguinte.

Espaçamento entre canais \leq 25 kHz	Espaçamento entre canais $>$ 25 kHz
60,0 dB	70,0 dB

2. Selectividade na faixa adjacente

A selectividade no limite da faixa do equipamento deverá ser igual ou superior ao sinal não desejado, como descrito na tabela seguinte.

No limite da faixa
60,0 dB

3. Bloqueio ou dessensibilização

A taxa de bloqueio para qualquer frequência dentro da faixa de frequências especificada não pode ser inferior aos valores constantes da tabela abaixo, com excepção das frequências para as quais se encontrem respostas espúrias.

Desvio de frequência (MHz)	Limite
Todos	84 dB

4. Radiações não essenciais

A potência de qualquer emissão espúria, radiada ou conduzida, não pode exceder os valores dados abaixo.

- 2 nW abaixo de 1 000 MHz.
- 20 nW acima de 1 000 MHz.

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de
licença individual de equipamentos de
pequena potência e curto alcance
utilizados para Aplicações de Audio
Sem Fios funcionando na faixa
de frequências 863 - 865 MHz**

(ERC/DEC/(01)18)

MEMORANDO EXPLICATIVO

1. INTRODUÇÃO

Com o termo “*Short Range Device* - equipamento de pequena potência e curto alcance” (SRD) pretende-se abranger os equipamentos de radiocomunicações que permitem o estabelecimento de comunicações unidireccionais ou bidireccionais, com uma fraca capacidade para interferir com outros equipamentos de radiocomunicações. Os SRDs utilizam antenas integrais, dedicadas ou externas, sendo permitidos todos os modos de modulação, sujeitos às normas ou especificações técnicas disponíveis. Os equipamentos de Audio Sem Fios são SRDs específicos utilizados para diversas aplicações, como, por exemplo, altifalantes sem fios; auscultadores sem fios; auscultadores sem fios para uso portátil, como leitores de CDs, de cassetes, ou receptores portáteis de radiodifusão; auscultadores sem fios para uso em veículos, para utilização de receptores de radiodifusão, de telefones, etc.; monitorização auricular, para utilização em concertos ou outras produções ao vivo. Normalmente, os SRDs utilizam faixas de frequências já atribuídas a outros serviços. De um modo geral, os SRDs não podem interferir com, ou reclamar protecção destes serviços.

A concessão de licenças radioeléctricas é um instrumento adequado para as Administrações procederem ao controlo da utilização de equipamento de radiocomunicações, por forma a garantirem o uso eficiente do espectro radioeléctrico e evitarem interferências prejudiciais. No entanto, a intervenção das Administrações no que respeita à instalação e utilização de equipamentos tem de ser adequada. As Administrações e especialmente os utilizadores, os retalhistas e os fabricantes beneficiarão de um sistema mais desregulamentado de autorização de utilização de equipamento de

radiocomunicações .

2. HISTORIAL

Em 1997, o ERC adoptou a Recomendação ERC/REC 70-03 sobre SRDs, abrangendo muitas categorias de aplicações diferentes, entre as quais se encontram o telecomando e o telecontrolo, a telemetria, os alarmes, e a transmissão de audio e vídeo. Pelo seu lado, o ETSI desenvolveu normas para a maioria destes equipamentos .

A Recomendação ERC/REC 70-03, juntamente com estas normas, proporcionou um quadro legal favorável ao desenvolvimento recente da utilização de SRDs.

Para atingir o propósito de dar um novo passo em direcção à utilização harmonizada de SRDs, foi decidido transpor para Decisões ERC as faixas de frequências (juntamente com as características técnicas relevantes) identificadas na Recomendação ERC/REC 70-03. A harmonização, a nível europeu, estaria em conformidade com a Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE).

É comumente aceite que a instalação e utilização de equipamento de radiocomunicações podem ser dispensadas de licença individual sempre que o espectro radioeléctrico é utilizado de forma eficiente e não seja provável verificarem-se interferências prejudiciais e desde que a sua utilização seja efectuada numa base de não protecção/ não interferência. A Directiva 1999/5/CE introduz o princípio de que o licenciamento individual apenas se justifica por razões relativas à utilização eficiente/ eficaz do espectro radioeléctrico e à necessidade de evitar interferências prejudiciais ou em caso de assuntos relacionados com a saúde pública.

Quando o equipamento de radiocomunicações estiver isento de licença individual, qualquer pessoa poderá instalar e utilizar esse equipamento sem prévia autorização da Administração. Além disso, a Administração não deverá proceder ao registo do equipamento. A utilização do equipamento poderá estar sujeita a disposições gerais ou a licença genérica.

Nos países que implementaram a Directiva R&TTE, a avaliação da conformidade, a colocação no mercado e a colocação em serviço de equipamentos de pequena potência e curto alcance obedece ao disposto na Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE). Desta forma, a presente Decisão ERC

não poderá impedir os países da ZEE e os países que implementaram a Directiva R&TTE de cumprirem as suas obrigações à luz do direito comunitário .

A presente Decisão ERC descreve os requisitos de gestão do espectro e tem por objectivo isentar de licença individual os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para Aplicações de Audio Sem Fios .

3. NECESSIDADE DE UMA DECISÃO ERC

A atribuição ou designação de frequências para utilização por um serviço ou sistema sob condições especificadas nos países Membros da CEPT é definida por leis, regulamentos ou procedimentos administrativos. O ERC reconhece que, para os SRDs em geral e os SRDs para aplicações Audio Sem Fios, em particular, continuarão o seu desenvolvimento bem sucedidos pela Europa, os fabricantes têm que ser encorajados a efectuar os investimentos necessários nestes sistemas de radiocomunicações. É portanto considerado necessário designar faixas de frequências nas quais as Aplicações Audio Sem Fios podem funcionar em condições específicas.

Na Recomendação ERC/REC 01-07, adoptada em 1995, foram estabelecidos os critérios harmonizados por forma a que as Administrações possam decidir quando deve ser aplicada isenção de licença individual. O principal objectivo desta Decisão consiste em isentar os equipamentos de pequena potência e curto alcance para aplicações de Audio Sem Fios de licença individual, desde que cumpram os critérios de isenção estabelecidos na Recomendação ERC/REC 01-07.

O compromisso dos países Membros da CEPT na implementação de uma Decisão ERC dará uma clara indicação de que as faixas de frequências necessárias serão disponibilizadas em tempo e numa base europeia.

**Decisão ERC
de 12 de Março de 2001
sobre frequências harmonizadas,
características técnicas e isenção de
licença individual de equipamentos de
pequena potência e curto alcance
utilizados para Aplicações de Audio
Sem Fios funcionando na faixa
de frequências 863 - 865 MHz**

(ERC/DEC/(01)18)

A Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações,

Considerando:

- a) que devido ao grande interesse na utilização de SRDs por um número crescente de aplicações, torna-se necessário harmonizar frequências e regulamentos para esses equipamentos;
- b) que, em geral, os SRDs funcionam em faixas partilhadas, não lhes sendo permitido causar interferências prejudiciais a outros serviços de radiocomunicações;
- c) que, em geral, os SRDs não podem reclamar protecção de outros serviços de radiocomunicações ;
- d) que a Recomendação ERC/REC 70-03, sobre equipamentos de pequena potência e curto alcance, identifica faixas de frequências para os SRDs utilizados para aplicações de Audio Sem Fios;
- e) que a utilização harmonizada a nível Europeu de frequências estaria conforme com o disposto na Directiva 1999/5/CE (Directiva R&TTE);
- f) que as características técnicas incluídas no Anexo 1 foram escolhidas para assegurar a melhor utilização da faixa de frequências identificada no *Decide 1* por SRDs para aplicações de Audio Sem Fios, minimizando a interferência entre equipamentos SRDs e outros serviços de radiocomunicações que partilham esta faixa de frequências;
- g) que o equipamento objecto da presente

Decisão ERC deverá estar em conformidade com as Normas Europeias de Telecomunicações relevantes (EN 300 357) ou especificações técnicas equivalentes;

- h) que, para o planeamento e a coordenação de frequências e no tratamento de reclamações de interferências prejudiciais, as autoridades nacionais de gestão e fiscalização do espectro assumem que os equipamentos de pequena potência e curto alcance utilizados para aplicações Audio Sem Fios estão em conformidade com as características de recepção descritas no Anexo Informativo (Anexo 2);
- i) que a Recomendação ERC/REC 74-01 define os limites para as emissões espúrias aplicáveis a equipamentos de radiocomunicações;
- j) que, ao seleccionar os parâmetros para novos SRDs, que possam ter implicações inerentes à segurança da vida humana, os fabricantes e os utilizadores devem tomar particular atenção ao potencial risco de interferência de outros sistemas a funcionar nas mesmas faixas de frequências ou em faixas adjacentes;
- k) que a utilização por parte dos SRDs de uma tecnologia que permite a selecção automática de canal, para um canal livre dentro da faixa 863 - 865 MHz, reduzirá a probabilidade de interferência entre sistemas CT2 e SRDs;
- l) que, no âmbito das Administrações Membro da CEPT existe, cada vez mais, uma maior consciência da necessidade de harmonização de regimes de licenciamento radioeléctrico;
- m) que os regimes de licenciamento radioeléctrico nacionais deveriam ser tão simples quanto possível, de forma a minimizar os encargos das Administrações e dos utilizadores do equipamento;
- n) que as Administrações deveriam desenvolver esforços no sentido de isentar os equipamentos de radiocomunicações relevantes de licença individual, com base nos critérios harmonizados descritos na Recomendação ERC/REC 01-07;
- o) que as Administrações têm o direito de exercer a gestão do espectro/ frequências que possam afectar os vários prestadores de

serviços, em conformidade com as respectivas obrigações internacionais de comércio e com a legislação comunitária, no que respeita aos Estados Membros da União Europeia;

- p) que a atribuição, consignação e coordenação técnica de frequências deve ser efectuada de forma objectiva, atempada, imparcial, transparente e não discriminatória, e não deve constituir um encargo maior que o necessário na aplicação de regras internacionais, particularmente para assegurar a utilização eficiente do espectro radioeléctrico.

DECIDE

1. designar a faixa de frequências 863 - 865 MHz para a utilização de equipamentos de pequena potência e curto alcance para aplicações de Audio Sem Fios que estejam em conformidade com as características técnicas descritas no Anexo 1;
2. isentar de licença individual os equipamentos de pequena potência e curto alcance para aplicações de Audio Sem Fios cobertos pela presente Decisão;
3. que esta Decisão entra em vigor a 12 de Março de 2001;
4. que as Administrações Membro da CEPT deverão comunicar ao Presidente do ERC e ao ERO as medidas tomadas a nível nacional para implementação desta Decisão.

Nota:

O sítio do ERO (www.ero.dk) contém uma actualização permanente sobre a implementação das Decisões ERC.

ANEXO 1

Anexo Regulamentar: Características técnicas de SRDs para aplicações de Audio sem Fios que utilizam a faixa de frequências identificada no Decide 1

Faixa de Frequências	Potência	Antena	Espaçamento entre Canais	Ciclo de Funcionamento (%)
863 - 865 MHz	100 mW p.a.r.	Integral (sem suporte externo de antena)	Sem espaçamento entre canais - toda a faixa de frequências mencionada pode ser utilizada ¹	Até 100 % ²

Os Sistemas de Audio Sem Fios deverão ser concebidos de forma a que, na ausência de uma entrada de Audio, não haja lugar à emissão de uma portadora RF.

¹ No caso de sistemas analógicos, a largura de faixa máxima não poderá exceder os 300 KHz.

² O ciclo de funcionamento é definido como a relação, expressa em percentagem, do tempo máximo em que um equipamento se encontra activo com uma ou mais portadoras, relativamente a um período de uma hora.

ANEXO 2

Anexo Informativo: Características técnicas adicionais recomendadas para SRDs destinados a aplicações de Audio Sem Fios que utilizam a faixa de frequências identificada no Decide 1, de forma a garantir uma utilização eficiente do espectro

Nota:

Nesta Decisão ERC o presente anexo é meramente informativo; no entanto, nos casos em que as normas harmonizadas aplicáveis aos sistemas de Audio Sem Fios contenham requisitos essenciais dos parâmetros para emissão ou recepção, estas normas harmonizadas prevalecem sobre a informação seguinte. Para as condições e métodos de medida, consultar a norma relevante do ETSI (EN 300 220-1; EN 301 357).

Emissores:

As emissões espúrias devem estar conformes com as especificadas na Recomendação ERC/REC 74-01.

Receptores:

1. Selectividade na faixa adjacente

A selectividade no limite da faixa do equipamento deverá ser igual ou superior ao sinal não desejado, como descrito na tabela seguinte.

No limite da faixa
60,0 dB

2. Bloqueio ou dessensibilização

A taxa de bloqueio para qualquer frequência dentro da faixa especificada não pode ser inferior aos valores constantes da tabela abaixo, com excepção das frequências para as quais se encontrem respostas espúrias.

Desvio de frequência (MHz)	Limite
Todos	84 dB

3. Radiações não essenciais

A potência de qualquer emissão espúria, radiada ou conduzida, não pode exceder os valores dados abaixo.

- 2 nW abaixo de 1 000 MHz;
- 20 nW acima de 1 000 MHz