



Decisão ECC (13)01

Utilização harmonizada, livre circulação e isenção de licença individual de Estações Terrenas a Bordo de Plataformas Móveis (ESOMP) nas faixas de frequências 17,3-20,2 GHz e 27,5-30,0 GHz

Aprovada em 8 de março de 2013

MEMORANDO EXPLICATIVO

1 INTRODUÇÃO

Esta Decisão ECC endereça a utilização de Estações Terrenas a Bordo de Plataformas Móveis (*Earth Stations On Mobile Platforms* - ESOMP) que operam nas faixas de frequências 17,3-20,2 GHz (espaço-Terra) e 27,5-30,0 GHz (Terra-espaço). As ESOMP operam em redes do Serviço Fixo por Satélite (*Fixed-Satellite Service* - FSS) e são terminais com pequenas antenas diretivas para a prestação de serviços de comunicações em banda larga. Os terminais podem ser instalados em aeronaves, embarcações ou veículos terrestres, ou podem ser dispositivos transportáveis utilizados em movimento ou em paragens temporárias. As ESOMP em aeronaves e embarcações podem operar no espaço aéreo e nas águas nacionais, ou podem também operar no espaço aéreo internacional e nas águas internacionais. A presente Decisão diz respeito apenas a ESOMP que operam em redes de satélites geoestacionários.

2 CONTEXTO

Nos últimos anos, foram lançadas várias redes de FSS que operam nas frequências da "banda-Ka" (17,0-30,0 GHz). Outras redes de FSS estão em construção e deverão ser lançadas nos próximos anos. Os satélites da banda-Ka usam tipicamente feixes muito estreitos, resultando numa maior eficiência de utilização do espectro e permitindo a utilização de pequenas antenas de terminal de utilizador. De igual modo, a maior eficiência permite serviços de comunicações em banda larga a custos mais baixos do que os disponíveis através da utilização de sistemas típicos na banda-Ku.

O ECC adotou várias Decisões relacionadas com o funcionamento de sistemas de FSS na banda-Ka, em particular a ECC/DEC/(05)01, a ECC/DEC/(05)08, a ECC/DEC/(06)02 e a ECC/DEC/(06)03.

Foram realizados trabalhos no âmbito da UIT-R para examinar as questões relacionadas com a operação de ESOMP em redes de FSS na banda-Ka. O Relatório UIT-R S.2223 identifica questões técnicas e regulamentares a considerar na regulamentação para ESOMP. No Relatório ECC 184, a CEPT estudou os requisitos técnicos e regulamentares relacionados com a operação das ESOMP e determinou os limites técnicos necessários para a operação de ESOMP. Estas condições técnicas garantiriam que as redes de FSS e os serviços terrestres não sofressem interferências prejudiciais de ESOMP, especialmente quando se prevê que as ESOMP, quando operam no território nacional de países da CEPT, transmitam apenas em faixas identificadas para estações terrenas não coordenadas do FSS, de acordo com a ECC/DEC/(05)01 e a ECC/DEC/(05)08.

Ao operar em plataformas móveis, as ESOMP têm o potencial de causar interferências prejudiciais a outras redes de satélites, devido à possibilidade de erro no apontamento da antena terminal ao satélite pretendido. No entanto, os avanços tecnológicos, nomeadamente o desenvolvimento de antenas de estações terrenas estabilizadas, permitiram o desenvolvimento de estações terrenas móveis com características de apontamento muito estáveis, capazes de manter um elevado grau de precisão de orientação mesmo em plataformas em movimento rápido. O "rastreamento em ciclo fechado" e uma capacidade automática de interromper a emissão, caso o direcionamento indevido para a estação espacial pretendida ocorra, ou esteja prestes a ocorrer, podem garantir que as ESOMP não representam um risco acrescido face às típicas estações terrenas não coordenadas do FSS, que são frequentemente desenvolvidas sem capacidade de seguimento de satélites. Além disso, deve garantir-se que a interferência agregada causada a outras redes de satélites pelas ESOMP não excede os limites acordados em coordenação entre as redes de satélites relevantes. Para cumprir estes requisitos, as ESOMP devem, através da presente Decisão, estar permanentemente ligadas a um Centro de Controlo de Rede (*Network Control Facility* - NCF). Quando adequadamente geridas e controladas pelo NCF, as características técnicas destas estações terrenas móveis são então indistinguíveis das típicas estações terrenas não coordenadas do FSS em locais fixos do ponto de vista da interferência intersatélite.

A ECC/DEC/(05)01 designa diferentes partes da faixa 27,5-29,5 GHz para a utilização pelo serviço fixo (FS) e estações terrenas de emissão não coordenadas do FSS. A presente Decisão destina-se a fornecer condições técnicas para permitir que as ESOMP funcionem em partes da faixa 27,5-29,5 GHz disponíveis para estações terrenas não coordenadas do FSS, bem como na faixa 29,5-30,0 GHz. Embora a planificação das frequências na faixa 27,5-29,5 GHz esteja bem harmonizada no seio da CEPT através da Decisão

ECC/DEC/(05)01, pode haver casos em que uma faixa disponível para FSS não coordenado num país seja utilizada para sistemas de FS num país vizinho. Isto poderia ocorrer, por exemplo, na faixa 28,8365-28,9485 GHz, que está designada para estações terrenas não coordenadas do FSS, mas também é utilizada para FS nalguns países da CEPT.

Adicionalmente, a ECC/DEC/(05)08 identifica determinadas faixas de frequências para estações terrenas não coordenadas do FSS, incluindo a faixa 29,5-30 GHz no sentido Terra-espaço, com a isenção de licenciamento individual contemplada nas Decisões ECC/DEC/(06)02 e ECC/DEC/(06)03.

No caso de ESOMP terrestres que operam nas faixas disponíveis para estações terrenas não coordenadas do FSS, não há mudança no ambiente atual de interferência, uma vez que as ESOMP podem operar em qualquer local, tal como as estações terrenas não coordenadas do FSS.

No caso das ESOMP instaladas em aeronaves, são necessárias disposições regulamentares, uma vez que a geometria do ambiente de interferência é diferente. Uma ESOMP instalada numa aeronave e operando no território de um país pode causar interferência a sistemas terrestres operando num país vizinho, mesmo quando a distância de separação é significativamente maior do que seria no caso de uma estação terrena não coordenada do FSS em Terra. Por conseguinte, a presente Decisão introduz limiares de Densidade de Fluxo de Potência (*Power Flux Density* - PFD) para ESOMP instaladas em aeronaves que se aplicam no território de administrações que operam sistemas terrestres nas mesmas faixas utilizadas pelas ESOMP instaladas em aeronaves. Esta restrição pode ser atenuada com o acordo das administrações envolvidas, por exemplo, se as características do sistema terrestre diferirem das utilizadas no cálculo do limiar de PFD ou se os sistemas terrestres forem utilizados apenas em partes do país distantes da rota da aeronave.

Além disso, no caso das ESOMP instaladas em embarcações, o ambiente de interferência também é diferente do das ESOMP terrestres em alguns aspetos. Em particular, as ESOMP em embarcações podem operar em águas internacionais (tipicamente a mais de 12 milhas náuticas da linha de baixa-mar de qualquer país). Por conseguinte, é necessário garantir que os sistemas terrestres utilizados na faixa 27,5-29,5 GHz também estão adequadamente protegidos contra interferências provenientes destes terminais. Consequentemente, a presente Decisão aplica um limiar de PFD às ESOMP em embarcações. Esse limiar aplica-se à linha de baixa-mar de qualquer país afetado em qualquer parte da faixa 27,5-29,5 GHz designada para utilização de sistemas terrestres nesse país. A restrição de PFD pode ser atenuada com o acordo das administrações envolvidas por razões semelhantes às do caso de ESOMP instaladas em aeronaves.

Para cumprir os valores de PFD aplicáveis às ESOMP em aeronaves e embarcações, qualquer ESOMP que opere na faixa 27,5-29,5 GHz deve monitorizar a sua localização e ter conhecimento e controlo sobre outras características, tais como a potência isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) e a orientação da antena. Esta função pode ser realizada pelo NCF da ESOMP, que deverá ter a possibilidade de reduzir a p.i.r.e. do terminal ou mesmo cessar a emissão. A presente Decisão impõe requisitos ao NCF da ESOMP para garantir o cumprimento dos requisitos enumerados no Anexo 2.

3 NECESSIDADE DE UMA DECISÃO ECC

Prevê-se que os sistemas ESOMP sejam implementados na Europa a partir do início de 2013.

Uma vez que as ESOMP se destinam, em geral, a serem utilizadas em movimento e enquanto se deslocam de um país para outro, é necessária uma Decisão para garantir que as ESOMP cumprem os requisitos técnicos necessários e estabelecer a utilização harmonizada, isenção de licença individual e livre circulação destes terminais na CEPT.

DECISÃO ECC DE 8 DE MARÇO DE 2013 RELATIVA À UTILIZAÇÃO HARMONIZADA, LIVRE CIRCULAÇÃO E ISENÇÃO DE LICENÇA INDIVIDUAL DE ESTAÇÕES TERRENAS A BORDO DE PLATAFORMAS MÓVEIS (ESOMP) NAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS 17,3-20,2 GHz, 27,5-30,0 GHz (ECC/DEC/(13)01)

"A Conferência Europeia das Administrações de Correios e Telecomunicações (CEPT),

considerando

- a) que a introdução de novos sistemas de ESOMP irá reforçar os serviços de comunicações em banda larga em vastos territórios na CEPT, tornando-as disponíveis em plataformas como aeronaves, embarcações e veículos terrestres;
- b) que as administrações devem trabalhar no sentido da isenção de licença individual do equipamento de radiocomunicações relevante com base em critérios harmonizados detalhados na ERC/REC 01-07;
- c) que, no Regulamento das Radiocomunicações da União Internacional das Telecomunicações (ITU RR), a faixa 17,3-17,7 GHz está atribuída, a nível mundial e com estatuto primário, ao Serviço Fixo por Satélite (FSS) (Terra-espaço) limitado às ligações de conexão do serviço de radiodifusão por satélite (BSS) e está sujeita ao Apêndice 30A do ITU RR e está também atribuída com estatuto primário na Região 1 ao FSS (espaço-Terra);
- d) que a faixa 17,7-19,7 GHz está atribuída a nível mundial e com estatuto primário ao Serviço Fixo (FS) e ao FSS (espaço-Terra), entre outros serviços no ITU RR;
- e) que a faixa 27,5-29,5 GHz está atribuída a nível mundial e com estatuto primário ao FS, ao Serviço Móvel (MS) e ao FSS (Terra-espaço) no ITU RR;
- f) que a faixa 29,5-30,0 GHz está atribuída ao FSS (Terra-espaço) e a faixa 19,7-20,2 GHz ao FSS (espaço-Terra) a nível mundial e com estatuto primário no ITU RR;
- g) que a Decisão ECC/DEC/(05)01 designa certas faixas de frequências no intervalo 27,5-29,5 GHz para a utilização de estações terrenas não coordenadas do FSS e outras para utilização pelo FS;
- h) que a Decisão ECC/DEC/(05)01 designa também a faixa 28,8365-28,9485 GHz para a utilização de estações terrenas não coordenadas do FSS, sem prejuízo dos sistemas de FS licenciados nesta faixa em alguns países antes de 18 de março de 2005;
- i) que o Gabinete recolhe informações relativas, em particular, à utilização de aplicações do FS na CEPT nas faixas de frequências 17,7-19,7 GHz e 27,5-29,1 GHz e que estas informações estão disponíveis ao público no Sistema de Informação de Frequências do ECO (EFIS);
- j) que o Relatório UIT-R S.2223 identifica os requisitos técnicos e operacionais para o funcionamento de ESOMP em redes de FSS de banda-Ka e que o Relatório ECC 184 identifica certas condições técnicas para ESOMP para garantir que não causem interferência inaceitável a outros serviços
- k) que a ECC/DEC/(05)08 decide que certas faixas de frequências no intervalo 17,3-30,0 GHz estão disponíveis para aplicações de alta densidade do FSS, incluindo estações terrenas não coordenadas do FSS;
- l) que a ECC/DEC/(05)10 e a ECC/DEC/(05)11 estabeleceram requisitos regulamentares que permitem a livre circulação e utilização de estações terrenas a bordo de aeronaves e estações terrenas a bordo de embarcações na faixa 14,0-14,5 GHz;
- m) que a ECC/DEC/(06)02 e a ECC/DEC(06)/03 foram desenvolvidas para viabilizar a isenção de licença individual de LEST e HEST nas faixas 19,7-20,2 GHz e 29,5-30 GHz;
- n) que algumas das características técnicas dos sistemas ESOMP são influenciadas pelas condições de coordenação técnica das redes de satélite relevantes;

- o) que a utilização de ESOMP nas embarcações e aeronaves requer a autorização da administração nacional competente do país onde a embarcação ou a aeronave está registada;
- p) que algumas administrações podem requerer uma autorização de frequências devido a requisitos nacionais específicos, enquanto outras administrações podem requerer alguma forma de notificação, isenção ou reconhecimento mútuo da licença emitida no país de registo do terminal;
- q) que, quando operam em território nacional de uma Administração da CEPT, podem ser aplicados requisitos regulamentares nacionais relevantes às ESOMP;
- r) que nos países membros da UE/EFTA, o equipamento de radiocomunicações abrangido pelo âmbito de aplicação da presente Decisão deve cumprir os requisitos estabelecidos na Diretiva R&TTE. A conformidade com os requisitos essenciais estabelecidos na Diretiva R&TTE pode ser demonstrada através do cumprimento da(s) norma(s) europeia(s) harmonizada(s) aplicável(aplicáveis) ou recorrendo a outros procedimentos de avaliação da conformidade expressamente previstos na Diretiva R&TTE;
- s) que o ETSI publicou a norma harmonizada europeia EN 303 978 para ESOMP;

DECIDE

1. que o objetivo desta decisão ECC é:

- a. harmonizar a utilização e permitir a livre circulação e isenção de licença individual de ESOMP de redes de satélites geoestacionárias que operem nas faixas de frequências 17,3-20,2 GHz (faixa de receção) e 27,5-29,1 GHz e 29,5-30,0 GHz (faixas de emissão)
- b. aplicar as condições técnicas necessárias para garantir que não são causadas interferências prejudiciais pelas ESOMP a estações de FSS, FS e outros serviços;

2. que as administrações CEPT devem:

- a. Designar as faixas de frequências 19,7-20,2 GHz (espaço-Terra) e 29,5-30,0 GHz (Terra-espaço) para a operação de ESOMP;
- b. Designar as faixas de frequências 17,3-19,7 GHz (espaço-Terra), 27,5-27,8285 GHz (Terra-espaço), 28,4445-28,8365 GHz (Terra-espaço) e 29,4525-29,5 GHz (Terra-espaço) para a operação de ESOMP;
- c. Designar a faixa 28,8365-28,9485 GHz (Terra-espaço) para a operação de ESOMP, nos países que não tenham autorizado sistemas terrestres nesta faixa;
- d. Informar o Gabinete, através do Sistema de Informação de Frequências do ECO (EFIS), se estão, ou não, designadas frequências dentro do intervalo 28,8365-28,9485 GHz para operação de ESOMP no seu território;
- e. Informar o Gabinete sobre a necessidade de coordenar as ESOMP que operam na superfície da Terra na proximidade de aeródromos (ver também o Anexo 3);
- f. Permitir a livre circulação e utilização de ESOMP que cumpram as disposições da presente Decisão;
- g. Isentar as ESOMP de licença individual;

3. que, para efeitos desta Decisão ECC, se aplicam os seguintes parâmetros técnicos e operacionais:

- a. Nas faixas de frequências 17,3-20,2 GHz e 27,5-30,0 GHz, as ESOMP devem operar apenas nas porções destas faixas de frequências identificadas para a sua utilização no território da operação;
- b. As ESOMP que operam em águas internacionais ou no espaço aéreo internacional (que podem emitir no intervalo 27,5-30,0 GHz) devem assegurar a proteção dos sistemas do serviço fixo na CEPT;
- c. As ESOMP que emitem na faixa 29,5-30,0 GHz devem cumprir os requisitos do Anexo 1;
- d. As ESOMP que emitem na faixa 27,5-29,5 GHz devem cumprir os requisitos dos Anexos 1, 2 e 4;
- e. Em países em que é necessária coordenação nas imediações dos aeródromos, aplicam-se os requisitos do Anexo 3;

- f. As ESOMP recetoras na faixa 17,7-19,7 GHz não devem reclamar proteção contra interferências de estações fixas que operem na mesma faixa e em conformidade com a respetiva regulamentação nacional;
 - g. As ESOMP recetoras na faixa 17,3-17,7 GHz não devem reclamar proteção de ligações de conexão do BSS que operem na mesma faixa e em conformidade com a respetiva regulamentação nacional;
4. Que esta Decisão **entra em vigor** no dia 8 de março de 2013;
 5. Que esta Decisão **deve ser implementada** preferencialmente em 31 de maio de 2013;
 6. Que as administrações da CEPT devem comunicar **as medidas adotadas a nível nacional** para a implementação desta Decisão ao presidente do ECC e ao Gabinete, aquando da sua implementação a nível nacional."

Nota:

Consulte a base de dados de documentação do Gabinete <http://www.ecodocdb.dk> para verificar a situação atualizada da implementação desta e de outras Decisões ECC.

:

ANEXO 1: REQUISITOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS PARA AS ESOMP OPERANDO NAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS 17,3-20,2 GHz E 27,5-30 GHz

As ESOMP que operam nas faixas de frequências 17,3-20,2 GHz e 27,5-30,0 GHz devem cumprir os seguintes requisitos técnicos e operacionais

1. A presente Decisão diz respeito a ESOMP que operam em redes de satélites geoestacionários;
2. As redes de ESOMP funcionarão sob o controlo de um Centro de Controlo de Rede (NCF);
3. Para proteger outras redes e sistemas de satélites, as redes de ESOMP devem ser operadas de tal forma que os níveis de p.i.r.e. fora de eixo agregado,, produzidos por todas as estações terrenas cofrequência de cada rede, não excedam os níveis que foram coordenados para a(s) estação(ões) terrena(s) típica(s) pertencente(s) às redes do serviço fixo por satélite em que são utilizados os *transponders* do FSS;
4. A conceção, coordenação e operação de ESOMP devem, pelo menos, ter em conta os seguintes fatores que podem variar os níveis de p.i.r.e. fora de eixo agregado gerados por:
 - a. apontamento incorrteo da antena;
 - b. variações no diagrama de radiação da antena;
 - c. variações na p.i.r.e. de emissão.
5. As ESOMP que usam o "rastreamento em circuito fechado" do sinal de satélite devem utilizar um algoritmo que seja resistente à captura e ao rastreamento de sinais de satélites adjacentes. As ESOMP devem inibir imediatamente as emissões quando detetam que o rastreamento não intencional de satélites ocorreu ou está prestes a ocorrer;
6. As ESOMP devem ser automonitorizadas e, caso se detete uma falha que possa causar interferências prejudiciais ao FSS ou às redes terrestres, as ESOMP devem automaticamente cessar as suas emissões;
7. As ESOMP devem estar em conformidade com a Norma Europeia Harmonizada EN 303 978, "Estações Terrenas e Sistemas de Satélites (SES); Norma Europeia Harmonizada para Estações Terrenas a Bordo de Plataformas Móveis (ESOMP) que emitem para satélites em órbita geoestacionária nas faixas de frequências 27,5-30,0 GHz abrangendo os requisitos essenciais do artigo 3(2), da Diretiva R&TTE", o que também pode ser demonstrada pelo cumprimento de especificações técnicas equivalentes (na aceção do art. 3(2) da Diretiva R&TTE);
8. A p.i.r.e. máxima do equipamento ESOMP deve estar limitada a um valor dentro da gama entre 55 e 60 dBW.

ANEXO 2: REQUISITOS TÉCNICOS E OPERACIONAIS ADICIONAIS PARA ESOMP OPERANDO NAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS 17,3-19,7 GHz E 27,5-29,5 GHz

As ESOMP que operam nas faixas de frequências 17,3-19,7 GHz e 27,5-29,5 devem cumprir (para além do Anexo 1) os seguintes requisitos técnicos e operacionais:

1. No território de qualquer administração, a densidade espectral da p.i.r.e. fora de eixo¹ irradiada por qualquer ESOMP nas faixas do FS (isto é, 27,8285-28,4445 GHz, 28,8365-28,9485 GHz (quando aplicável) e 28,9485-29,4525 GHz) deve ser limitada a -35 dBW/MHz. Em qualquer caso, este limite deve ser cumprido pelas ESOMP em Terra, no mar territorial ou águas interiores, numa direção de 3 graus ou menos acima do plano horizontal local no terminal ESOMP;
2. No território de qualquer administração, as ESOMP não devem ter os limites das faixas de emissão ocupadas a menos de 10 MHz dos limites das faixas identificados por essa administração para a operação do FS;
3. O ângulo de elevação da antena deve ser superior a 3 graus;
4. Na faixa 28,8365-28,9485 GHz, os valores limiar de PFD referidos nos n.ºs. 6 e 7 são aplicáveis ao território de qualquer administração que autorize os sistemas do FS nesta faixa e não devem ser excedidos, salvo acordo prévio da(s) administração(ões) em questão para exceder(em) esses valores;
5. Nas faixas de 27,8285-28,4445 GHz e 28,9485-29,4525 GHz, os valores limiar de PFD referidos nos n.ºs. 6 e 7 são aplicáveis ao território de todas as administrações CEPT e não devem ser excedidos, salvo acordo prévio da(s) administração(ões) em questão para exceder(em) esses valores;
6. Para ESOMP instaladas em aeronaves, os valores de PFD (dB(W/m²) numa largura de faixa de referência de 14 MHz) no solo são os seguintes:

-124,7	para	0°	≤ δ ≤	0,01°
-120,9 + 1,9 log ₁₀ (δ)	para	0,01°	< δ ≤	0,3°
-116,2 + 11,0 log ₁₀ (δ)	para	0,3°	< δ ≤	1,0°
-116,2 + 18,0 log ₁₀ (δ)	para	1,0°	< δ ≤	2,0°
-117,9 + 23,7 log ₁₀ (δ)	para	2,0°	< δ ≤	8,0°
-96,5	para	8,0°	< δ ≤	90,0°

em que δ é o ângulo de chegada à superfície da Terra (graus).

Os valores de PFD acima indicados não estão definidos sob as condições de "espaço livre". Assim, ao avaliar a conformidade da ESOMP com esta máscara de PFD, a absorção atmosférica e qualquer atenuação resultante da fuselagem da aeronave devem ser tidas em conta²;

7. Para as ESOMP instaladas em embarcações, o valor limiar de PFD é de -109 dB (W/m²) numa largura de faixa de referência de 14 MHz a uma altura de 20 metros acima do nível médio do mar na linha de baixa-mar do território das administrações definidas nos parágrafos 4 e 5 acima³;
8. Para assegurar a conformidade com as disposições de PFD acima descritas, as ESOMP devem ter funções de automonitorização e mecanismos automáticos (localmente ou sob o controlo do NCF) para reduzir a sua p.i.r.e. ou cessar emissões;
9. As limitações nacionais aplicáveis a estações terrenas não coordenadas do FSS para evitar interferência transfronteiriça no serviços fixo ou móvel na mesma faixa num país vizinho devem aplicar-se às ESOMP terrestres e às ESOMP que operam no mar territorial e nas vias navegáveis interiores no mesmo país das Estações Terrenas não coordenadas do FSS.

¹ Fora de eixo refere-se a ângulos superiores a 7° do eixo do lobo principal ou ângulos superiores ao ângulo de elevação mínimo declarado das ESOMP, consoante o que for inferior.

² Os pressupostos de base destas perdas são dados no Anexo 1 do Relatório 184 do ECC,.

³ Os valores de PFD acima não são definidos sob condições de "espaço livre". A percentagem de tempo que deve ser usada no modelo de propagação ao avaliar a conformidade desse limiar de PFD deve ser de 0,007%.

ANEXO 3: PROTEÇÃO DE AERONAVES DE ESOMP QUE OPERAM NA SUPERFÍCIE TERRESTRE NA PROXIMIDADE DE UM AERÓDROMO

Os seguintes requisitos baseiam-se no relatório ECC 066, utilizando uma intensidade de campo EMC máxima de 20 V/m. A zona de coordenação compreende a área dentro da delimitação do aeródromo, além de uma área que circunda a delimitação, cuja largura depende da p.i.r.e. (consulte a Tabela 1 seguinte).

Tabela 1: Zonas de coordenação

ES_gama da p.i.r.e.	34,0 dBW a 50,0 dBW	> 50,0 dBW a 55,3 dBW	>55,3 dBW a 57,0 dBW	>57,0 dBW a 60,0 dBW
ES_latidade	A partir do limite	A partir do limite	A partir do limite	A partir do limite
>35-70°/N	500 m	1800 m	2300 m	3500 m
30-35°/N	600 m	2000 m	2600 m	3900 m

ANEXO 4: INFORMAÇÕES E DECLARAÇÃO A SUBMETER POR OPERADORES ESOMP AO GABINETE

Qualquer operador de ESOMP que pretenda operar ESOMP no âmbito desta Decisão ECC deve submeter ao Gabinete (<http://www.cept.org/eco>) uma declaração em como o seu sistema cumpre os requisitos desta Decisão e as informações (incluindo qualquer alteração subsequente) contidas na Tabela 2 seguinte.

Tabela 2: Informações a serem fornecidas por operadores de ESOMP

Informações	A preencher
Nome do operador de rede	
Morada do operador de rede	
Ponto de contacto designado do Centro de Controlo de Rede (NCF - <i>Network Control Facility</i>): <ul style="list-style-type: none">- Nome da pessoa de contacto- Número de telefone da pessoa de contacto- Endereço de correio eletrónico da pessoa de contacto	

ANEXO 5: LISTA DE REFERÊNCIAS

Este anexo contém a lista de documentos de referência relevantes.

- [1] Decisão ECC (05)01 sobre a utilização da faixa 27,5-29,5 GHz pelo Serviço Fixo e estações terrenas não coordenadas do Serviço Fixo por Satélite (Terra-espaço);
- [2] Decisão ECC (05)08 sobre a disponibilização de frequências para aplicações de alta densidade no Serviço Fixo por Satélite (espaço-Terra e Terra-espaço);
- [3] Decisão ECC (06)02 sobre isenção de licença individual de terminais de satélite de p.i.r.e. reduzida (LEST) operando nas faixas de frequências 10,70-12,75 GHz ou 19,70-20,20 GHz (espaço-Terra) e 14,00-14,25 GHz ou 29,50-30,00 GHz (Terra-espaço);
- [4] Decisão ECC (06)03 sobre isenção de licença individual de terminais de satélite de p.i.r.e. elevada (HEST) com p.i.r.e. acima de 34 dBW operando nas faixas de frequências 10,70-12,75 GHz ou 19,70-20,20 GHz (espaço-Terra) e 14,00-14,25 GHz ou 29,50-30,00 GHz (Terra-espaço);
- [5] Recomendação ERC 01-07 sobre o regime harmonizado de isenção de licença individual para a utilização do espectro de radiofrequências;
- [6] Decisão ECC (05)10 sobre a livre circulação e utilização de estações terrenas a bordo de embarcações que operam com redes do serviço fixo por satélite nas faixas de frequências 14-14,5 GHz (Terra-espaço), 10,7-11,7 GHz (espaço-Terra) e 12,5-12,75 GHz (espaço-Terra);
- [7] Decisão ECC (05)11 sobre a livre circulação e utilização de estações terrenas a bordo de aeronaves (AES) operando nas faixas de frequências 14-14,5 GHz (Terra-espaço), 10,7-11,7 GHz (espaço-Terra) e 12,5-12,75 GHz (espaço-Terra);
- [8] ETSI EN 303 978 sobre estações terrenas e sistemas de satélites (SES); Norma (EN) harmonizada para estações terrenas instaladas a bordo de plataformas móveis (ESOMP) que emitem para satélites em órbita geoestacionária nas faixas de frequências de 27,5 GHz a 30,0 GHz que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva R&TTE;
- [9] Relatório 066 sobre a proteção das aeronaves de estações terrenas de satélite que operam no solo na proximidade de aeródromos;
- [10] Relatório ECC 184 sobre a utilização de estações terrenas a bordo de plataformas móveis que operam com redes de satélites GSO nas faixas de frequências 17,3-20,2 GHz e 27,5-30,0 GHz;
- [11] Relatório UIT-R S.2223 sobre requisitos técnicos e operacionais para as estações terrenas do FSS GSO a bordo de plataformas móveis em faixas de 17,3 a 30,0 GHz.