

# Resolução nº 362, de 5 de abril de 2004

Publicado: Terça, 13 Abril 2004 11:28 | Última atualização: Segunda, 13 Maio 2019 10:14 | Acessos: 4991

Aprova alteração do Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Freqüências no Brasil.

**Observação:** Este texto não substitui o publicado no DOU de [13/4/2004](#).

**O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES**, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo [art. 22](#) da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e pelo [art. 35](#) do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto nº 2.338, de 7 de outubro de 1997;

CONSIDERANDO o disposto no inciso VIII do [art. 19](#) da Lei nº 9.472, de 1997, cabe à Anatel administrar o espectro de radiofreqüências, expedindo as respectivas normas;

CONSIDERANDO os Atos Finais da Conferência Mundial de Radiocomunicações de 2003 – CMR-03;

CONSIDERANDO a entrada em vigor, em 5 de julho de 2003 ou 1º de janeiro de 2004, das disposições revisadas pela CMR-03 e incluídas no Regulamento de Radiocomunicações;

CONSIDERANDO acordo entre a República do Chile e os Estados do Mercosul, a Resolução Mercosul/GMC/Res. Nº 146/96 e a Ata 1/99 da Comissão Temática de Radiocomunicações do Mercosul;

CONSIDERANDO as contribuições recebidas em decorrência da Consulta Pública nº 504, de 13 de fevereiro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 16 de fevereiro de 2004;

CONSIDERANDO deliberação tomada em sua Reunião nº 294, realizada em 31 de março de 2004,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar as alterações do Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Freqüências no Brasil na forma do [Anexo](#) a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PEDRO JAIME ZILLER DE ARAÚJO  
Presidente do Conselho

## ANEXO

- O Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil atualizado pode ser consultado online no sistema [PDF](#).

### ALTERAÇÃO DO PLANO DE ATRIBUIÇÃO, DESTINAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE FAIXAS DE FREQUÊNCIAS NO BRASIL

1 – Na [Tabela de Atribuição de Faixas de Frequências na Região 2 e no Brasil](#), adotar o texto a seguir para as faixas especificadas:

#### KHz

REGIÃO 2	BRASIL
10150-11175 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)	10150-11175 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)
13410-13570 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)	13410-13570 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)
5.150	5.150
13870-14000 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)	13870-14000 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)
14350-14990 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)	14350-14990 FIXO MÓVEL exceto móvel aeronáutico (R)

#### MHz

REGIÃO 2	BRASIL
108-117,975 RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	108-117,975 RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA

5.197 5.197A	B4 5.197A
960-1164	960-1164
RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.328	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.328
1164-1215	1164-1215
RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.328	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.328
RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.328B	RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.328B
5.328A	5.328A
1215-1240	1215-1240
EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)
PESQUISA ESPACIAL (ativo)	PESQUISA ESPACIAL (ativo)
RADIOLOCALIZAÇÃO	RADIOLOCALIZAÇÃO
RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.329 5.329A 5.328B	RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.329 5.329A 5.328B
5.330 5.331 5.332	5.331 5.332
1240-1300	1240-1300
EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)
PESQUISA ESPACIAL (ativo)	PESQUISA ESPACIAL (ativo)
RADIOLOCALIZAÇÃO	RADIOLOCALIZAÇÃO
RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.329 5.329A 5.328B	RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.329 5.329A 5.328B

RADIOAMADOR	RADIOAMADOR
5.282 5.330 5.331 5.332 5.334 5.335	5.282 5.331 5.332

**MHz**

<b>REGIÃO 2</b>	<b>BRASIL</b>
1559-1610 RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.329A 5.328B  5.341 5.362B 5.362C 5.363	1559-1610 RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.329A 5.328B
1670-1675 AUXÍLIOS À METEOROLOGIA FIXO METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço para Terra) MÓVEL 5.380  5.341 5.380A	1670-1675 AUXÍLIOS À METEOROLOGIA METEOROLOGIA POR SATÉLITE (espaço para Terra)  5.380A
1710-1930 FIXO MÓVEL 5.380 5.384A 5.388A 5.388B  5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388	1710-1930 FIXO MÓVEL 5.384A 5.388A  5.149 5.385 5.386 5.388
1930-1970 FIXO	1930-1970 FIXO

<p>MÓVEL 5.388A 5.388B</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço)</p> <p>5.388</p>	<p>MÓVEL 5.388A</p> <p>5.388</p>
<p>1970-1980</p> <p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A 5.388B</p> <p>5.388</p>	<p>1970-1980</p> <p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A</p> <p>5.388</p>
<p>2110-2120</p> <p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A 5.388B</p> <p>PESQUISA ESPACIAL (espaço distante) (Terra para espaço)</p> <p>5.388</p>	<p>2110-2120</p> <p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A</p> <p>PESQUISA ESPACIAL (espaço distante) (Terra para espaço)</p> <p>5.388</p>
<p>2120-2160</p> <p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A 5.388B</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (espaço para Terra)</p> <p>5.388</p>	<p>2120-2160</p> <p>FIXO</p> <p>MÓVEL 5.388A</p> <p>5.388</p>
<p>2520-2655</p> <p>FIXO 5.409 5.411</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (espaço para Terra) 5.415</p>	<p>2520-2655</p> <p>FIXO 5.409 5.411</p> <p>MÓVEL</p>

MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.384A	
RADIODIFUSÃO POR SATÉLITE 5.413 5.416	5.339 5.403
5.339 5.403 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C	
2900-3100	2900-3100
RADIONAVEGAÇÃO 5.426	RADIONAVEGAÇÃO 5.426
RADIOLOCALIZAÇÃO 5.424A	RADIOLOCALIZAÇÃO 5.424A
5.425 5.427	5.425 5.427

### MHz

<b>REGIÃO 2</b>	<b>BRASIL</b>
5000-5010	5000-5010
RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA
RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (Terra para espaço)	RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (Terra para espaço)
5.367	5.367
5010-5030	5010-5030
RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA
RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.328B 5.443B	RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE (espaço para Terra) (espaço para espaço) 5.328B 5.443B
5.367	5.367
5030-5150	5030-5150
RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA

5.367 5.444 5.444A	5.367 5.444 5.444A
5150-5250	5150-5250
RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA
FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.447A	FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.447A
MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.446B	MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.446B
5.446 5.447 5.447B 5.447C	5.446 5.447B 5.447C
5250-5255	5250-5255
EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)
RADIOLOCALIZAÇÃO	RADIOLOCALIZAÇÃO
PESQUISA ESPACIAL 5.447D	PESQUISA ESPACIAL 5.447D
MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.447F	MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.447F
5.448 5.448A 5.447E	5.448A
5255-5350	5255-5350
EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)
RADIOLOCALIZAÇÃO	RADIOLOCALIZAÇÃO
PESQUISA ESPACIAL(ativo)	PESQUISA ESPACIAL(ativo)
MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.447F	MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.447F
5.448 5.448A 5.447E	5.448A
5350-5460	5350-5460

EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo) 5.448B	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo) 5.448B
PESQUISA ESPACIAL (ativo) 5.448C	PESQUISA ESPACIAL (ativo) 5.448C
RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.449	RADIONAVEGAÇÃO AERONÁUTICA 5.449
RADIOLOCALIZAÇÃO 5.448D	RADIOLOCALIZAÇÃO 5.448D
5460-5470	5460-5470
RADIONAVEGAÇÃO 5.449	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)
EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)	PESQUISA ESPACIAL (ativo)
PESQUISA ESPACIAL (ativo)	RADIOLOCALIZAÇÃO 5.448D
RADIOLOCALIZAÇÃO 5.448D	
5.448B	5.448B
5470-5570	5470-5570
RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA	MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.450A
MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.450A	EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)
EXPLORAÇÃO DA TERRA POR SATÉLITE (ativo)	PESQUISA ESPACIAL (ativo)
PESQUISA ESPACIAL (ativo)	RADIOLOCALIZAÇÃO 5.450B
RADIOLOCALIZAÇÃO 5.450B	
5.448B 5.450 5.451 5.452	5.448B
5570-5650	5570-5650
MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.450A RADIONAVEGAÇÃO MARÍTIMA	MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.450A
RADIOLOCALIZAÇÃO 5.450B	RADIOLOCALIZAÇÃO 5.450B



5.450 5.451 5.452	
5650-5725	5650-5725
MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZAÇÃO	MÓVEL exceto móvel aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZAÇÃO
RADIOAMADOR	RADIOAMADOR
PESQUISA ESPACIAL (espaço distante)	
5.282 5.451 5.453 5.454 5.455	5.282

### MHz

REGIÃO 2	BRASIL
5925-6700	5925-6700
FIXO	FIXO
FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.457B	FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A
MÓVEL	
5.149 5.440 5.458	5.149 5.440
7075-7145	7075-7145
FIXO	FIXO
MÓVEL	MÓVEL TERRESTRE
5.458 5.459	
7145-7235	7145-7235
FIXO	FIXO
MÓVEL	MÓVEL TERRESTRE

PESQUISA ESPACIAL (Terra para espaço) 5.460	PESQUISA ESPACIAL (Terra para espaço) 5.460
5.458 5.459	
7235-7250	7235-7250
FIXO	FIXO
MÓVEL	MÓVEL TERRESTRE
5.458	
7900-8025	7900-7975
FIXO	FIXO
FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço)	FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço)
MÓVEL	
	5.461 B7
	7975-8025
	FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço)
	5.461
5.461	

### GHz

REGIÃO 2	BRASIL
13,75-14	13,75-14
FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.484A	FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.484A
RADIOLOCALIZAÇÃO	RADIOLOCALIZAÇÃO
FREQÜÊNCIA PADRÃO E SINAIS HORÁRIOS POR SATÉLITE (Terra para espaço)	

<p>PESQUISA ESPACIAL</p> <p>5.499 5.500 5.501 5.502 5.503 5.503A</p>	<p>5.502 5.503 5.503A</p>
<p>14-14,25</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>RADIONAVEGAÇÃO 5.504</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.504C 5.506A</p> <p>PESQUISA ESPACIAL</p> <p>5.504A 5.505</p>	<p>14-14,4</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.484A 5.506</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.506A</p>
<p>14,25-14,3</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>RADIONAVEGAÇÃO 5.504</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.506A 5.508A</p> <p>PESQUISA ESPACIAL</p> <p>5.504A 5.505 5.508 5.509</p>	
<p>14,3-14,4</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.506A</p> <p>RADIONAVEGAÇÃO POR SATÉLITE</p>	

5.504A	5.504A
--------	--------

**GHz**

<b>REGIÃO 2</b>	<b>BRASIL</b>
<p>14,4-14,47</p> <p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>MÓVEL exceto móvel aeronáutico</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.506A 5.509A</p> <p>PESQUISA ESPACIAL (espaço para Terra)</p> <p>5.504A</p>	<p>14,4-14,47</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.484A 5.506</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.506A</p> <p>5.504A</p>
<p>14,47-14,5</p> <p>FIXO</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B</p> <p>MÓVEL exceto móvel aeronáutico</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.504B 5.506A 5.509A</p> <p>RADIOASTRONOMIA</p>	<p>14,47-14,5</p> <p>FIXO POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.484A 5.506</p> <p>MÓVEL POR SATÉLITE (Terra para espaço) 5.506A</p> <p>RADIOASTRONOMIA</p>

5.149 5.504A	5.149 5.504A
41-42,5	41-42,5
FIXO	FIXO
FIXO POR SATÉLITE (espaço para Terra)	FIXO POR SATÉLITE (espaço para Terra)
5.551AA	5.551AA
RADIODIFUSÃO	RADIODIFUSÃO
RADIOFUSÃO POR SATÉLITE	RADIOFUSÃO POR SATÉLITE
MÓVEL	MÓVEL
5.547 5.551G 5.551H 5.551I	5.547 5.551G 5.551H 5.551I

**2 – Na Tabela de Destinação de Faixas de Frequências, adotar o texto a seguir para as seguintes faixas:**

### GHz

DESTINAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO	REGULAMENTAÇÃO
14-14,4  TODOS OS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES  (Observada a atribuição da faixa)		<a href="#">Resolução Anatel nº 288/2002</a> (D.O.U. 25.01.2002)
14,4-14,47  TODOS OS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES  (Observada a atribuição da faixa)		<a href="#">Resolução Anatel nº 288/2002</a> (D.O.U. 25.01.2002)
14,47-14,5  TODOS OS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES  (Observada a atribuição da faixa)		<a href="#">Resolução Anatel nº 288/2002</a> (D.O.U. 25.01.2002)

### **3 – Excluir as seguintes [Notas Internacionais](#):**

5.333

5.443A

### **4 – Alterar as seguintes [Notas](#), conforme redação a seguir:**

5.328A - Na faixa 1.164-1.215 MHz, estações do serviço de radionavegação por satélite deverão operar de acordo com o disposto na Resolução 609 (CMR-03) e não devem reclamar proteção de estações do serviço de radionavegação aeronáutica operando na faixa 960-1.215 MHz. O N° 5.43A não se aplica. É aplicável o disposto no N° 21.18.

5.329 - O uso do serviço de radionavegação por satélite na faixa 1.215-1.300 MHz deverá estar sujeito à condição de não causar nenhuma interferência prejudicial ao, ou reclamar proteção do, serviço de radionavegação autorizado segundo o N° 5.331. Além disso, o uso do serviço de radionavegação por satélite na faixa 1.215-1.300 MHz deverá estar sujeito à condição de não causar nenhuma interferência prejudicial ao serviço de radiolocalização. O N° 5.43A não se aplica com relação ao serviço de radiolocalização. Aplica-se a Resolução 608 (CMR-03).

5.386 - Atribuição adicional: sujeito a acordo obtido segundo o procedimento estabelecido no N° 9.21 e no que se refere, em particular, aos sistemas por difusão troposférica, a faixa 1.750-1.850 MHz está também atribuída em caráter primário aos serviços de operação espacial (Terra para espaço) e pesquisa espacial (Terra para espaço) na Região 2, Austrália, Guam, Índia, Indonésia e Japão.

5.388A - Nas Regiões 1 e 3, as faixas 1.885-1.980 MHz, 2.010-2.025 MHz e 2.110-2.170 MHz e, na Região 2, as faixas 1.885-1.980 MHz e 2.110-2.160 MHz podem ser utilizadas por estações em plataformas de alta altitude como estações-base para prover Telecomunicações Móveis Internacionais-2000 (IMT-2000), de acordo com a Resolução 221 (Rev.CMR-03). A utilização pelas aplicações de IMT-2000 usando estações em plataformas de alta altitude como estações-base não impede o uso dessas faixas por qualquer estação nos serviços aos quais estão atribuídas e não estabelece prioridade no Regulamento da Radiocomunicações.

5.443B - Para não causar interferência prejudicial ao sistema de aterrissagem por microondas que opera acima de 5.030 MHz, a densidade de fluxo de potência equivalente produzida na superfície da Terra na faixa 5.030-5.150 MHz por todas as estações espaciais de qualquer sistema do serviço de radionavegação por satélite (espaço para Terra) que opera na faixa 5.010-5.030 MHz não deverá exceder -124,5 dB(W/m<sup>2</sup>) em uma faixa de 150 kHz. Para não causar interferência prejudicial ao serviço de radioastronomia na faixa 4.990-5.000 MHz, sistemas do serviço de radionavegação por satélite (espaço para Terra) que operam na faixa 5.010-5.030 MHz deverão obedecer, na faixa 4.990-5.000 MHz, os limites definidos na Resolução 741 (CMR-03).

5.448A - Na faixa 5.250-5.350 MHz, os serviços de exploração da Terra por satélite (ativo) e pesquisa espacial (ativo) não deverão reclamar proteção do serviço de radiolocalização. O N° 5.43A não se aplica.

5.448B - O serviço de exploração da Terra por satélite (ativo) que opera na faixa 5.350-5.570 MHz e o serviço de pesquisa espacial (ativo) que opera na faixa 5.460-5.570 MHz não deverão causar interferência prejudicial ao serviço de radionavegação aeronáutica na faixa 5.350-5.460 MHz, ao serviço de radionavegação na faixa 5.460-5.470 MHz e ao serviço de radionavegação marítima na faixa 5.470-5.570 MHz.

5.488 - O uso da faixa 11,7-12,2 GHz por redes de satélites geoestacionários do serviço fixo por satélite na Região 2 está sujeito à aplicação das disposições do N° 9.14 para coordenação com estações dos serviços terrestres das Regiões 1, 2 e 3. Para o emprego da faixa 12,2-12,7 GHz pelo serviço de radiodifusão por satélite na Região 2, ver o Apêndice 30.

5.502 - Na faixa 13,75-14 GHz, a antena de uma estação terrena de uma rede de satélites geoestacionários do serviço fixo por satélite deverá ter diâmetro mínimo de 1,2 metros e a antena de uma estação terrena de um sistema não-geoestacionário do serviço fixo por satélite deve ter diâmetro mínimo de 4,5 metros. Além disso, a e.i.r.p. média em um segundo radiada por uma estação dos serviços de radiolocalização ou radionavegação não deverá exceder 59 dBW para ângulos de elevação acima de 2° e 65 dBW para ângulos menores. Antes de colocar em operação uma estação terrena em uma rede de satélites geoestacionários do serviço fixo por satélite, cuja antena seja menor que 4,5 metros, a administração deve garantir que a densidade de fluxo de potência produzida por esta estação terrena não exceda:

-115 dB(W/(m<sup>2</sup>10 MHz)) por mais de 1% do tempo, produzida a 36 metros acima do nível do mar com a maré baixa, como oficialmente reconhecido pela autoridade costeira;

-115 dB(W/(m<sup>2</sup>10 MHz)) por mais de 1% do tempo, produzida a 3 metros acima do solo na fronteira do território de uma administração que implementa ou planeja implementar radares móveis terrestres nessa faixa, desde que acordo prévio não tenha sido obtido.

Para estações terrenas do serviço fixo por satélite cuja antena tenha diâmetro maior que 4,5 metros, a e.i.r.p. de qualquer emissão não deverá ser menor que 68 dBW e nem exceder 85 dBW.

5.503 - Na faixa 13,75-14 GHz, estações espaciais geoestacionárias do serviço de pesquisa espacial, para as quais o "Bureau" tenha recebido informação para publicação antecipada antes de 31 de janeiro de 1992, deverão operar em igualdade de condições com estações do serviço fixo por satélite; após esta data, novas estações espaciais geoestacionárias do serviço de pesquisa espacial operarão em caráter secundário. Até o momento em que as estações espaciais geoestacionárias no serviço de pesquisa espacial sobre as quais o "Bureau" tenha recebido informação para publicação antecipada antes de 31 de janeiro de 1992 cessem suas operações nesta faixa:

- na faixa 13,77-13,78 GHz, a densidade de e.i.r.p. das emissões procedentes de qualquer estação terrena do serviço fixo por satélite que opere com estação espacial geoestacionária não deverá exceder:

i)  $4,7D + 28$  dB(W/40 kHz), onde D é o diâmetro (m) da antena da estação terrena do serviço fixo por satélite, para diâmetros iguais ou maiores que 1,2 metros e menores que 4,5 metros;

ii)  $49,2 + 20 \log(D/4,5)$  dB(W/40 kHz), onde D é o diâmetro (m) da antena da estação terrena do serviço fixo por satélite, para diâmetros iguais ou maiores que 4,5 metros e menores que 31,9 metros;

iii) 66,2 dB(W/40 kHz), para qualquer diâmetro (m) da antena da estação terrena do serviço fixo por satélite igual ou maior que 31,9 metros;

iv) 56,2 dB(W/4 kHz) para emissões em faixa estreita (largura de faixa necessária menor que 40 kHz) procedentes de qualquer estação terrena do serviço fixo por satélite cujo diâmetro da antena seja igual ou maior que 4,5 metros;

- a densidade de e.i.r.p. das emissões procedentes de qualquer estação terrena do serviço fixo por satélite que opere com estação espacial não-geoestacionária não deverá exceder 51 dBW em uma faixa de 6 MHz entre 13,772 e 13,778 GHz.

Controle automático de potência pode ser usado para aumentar a densidade de e.i.r.p. nestas faixas de frequência visando compensar a atenuação decorrente de chuvas, desde que a densidade de fluxo de potência na estação espacial do serviço fixo por satélite não exceda o valor resultante do uso por uma estação terrena dos limites de e.i.r.p. definidos acima nas condições de céu claro.

5.547 - As faixas 31,8-33,4 GHz, 37-40 GHz, 40,5-43,5 GHz, 51,4-52,6 GHz, 55,78-59 GHz e 64-66 GHz estão disponíveis para aplicações de alta densidade do serviço fixo (ver as Resoluções 75 (CMR-2000) e 79 (CMR-2000)). As administrações devem levar isto em conta quando considerarem as disposições regulamentares relativas a estas faixas. Devido à possível instalação de aplicações de alta densidade no serviço fixo por satélite nas faixas 39,5-40 GHz e 40,5-42 GHz (ver N° 5.516B), as administrações devem levar ainda em conta as possíveis restrições às aplicações de alta densidade no serviço fixo, conforme for o caso.

B7 - Na faixa 7.965-7.975 MHz o serviço fixo deve operar em caráter secundário.

## **5 – Incluir as seguintes Notas Internacionais:**

5.197A - A faixa 108-117,975 MHz também pode ser usada pelo serviço móvel aeronáutico (R) em caráter primário, limitado a sistemas que transmitem informações de navegação em apoio às funções de navegação aérea e vigilância, de acordo com padrões internacionais reconhecidos de aviação. Tal uso deverá estar de acordo com a Resolução 413 (CMR-03) e não deverá provocar interferência prejudicial a ou reclamar proteção de estações do serviço de radionavegação aeronáutica que operam de acordo com padrões internacionais aeronáuticos.

5.328B - O uso das faixas 1.164-1.300 MHz, 1.559-1.610 MHz e 5.010-5.030 MHz por sistemas e redes do serviço de radionavegação por satélite para os quais a informação completa de coordenação ou notificação, conforme for apropriado, seja recebida pelo "Bureau" depois de 1° de janeiro de 2005 está sujeito à aplicação dos procedimentos estabelecidos nos números 9.12, 9.12A e 9.13. Aplica-se também a Resolução 610 (CMR-03).

5.331 - Atribuição adicional: na África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Argélia, Austrália, Áustria, Bahrein, Belarus, Bélgica, Benin, Bósnia-Herzegovina, Brasil, Burkina Fasso,



Burundi, Camarões, China, Coréia do Sul, Croácia, Dinamarca, Egito, Emirados Árabes Unidos, Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Finlândia, França, Gana, Grécia, Guiné, Guiné Equatorial, Holanda, Hungria, Índia, Indonésia, Irã, Iraque, Irlanda, Israel, Jordânia, Kuwait, Lesoto, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Macedônia, Madagascar, Mali, Mauritânia, Nigéria, Noruega, Omã, Polônia, Portugal, Qatar, Quênia, Reino Unido, Rússia, Sérvia e Montenegro, Síria, Somália, Sri Lanka, Sudão, Suécia, Suíça, Tailândia, Togo, Turquia, Venezuela e Vietnã, a faixa 1.215-1.300 MHz também está atribuída ao serviço de radionavegação em caráter primário. No Canadá e nos Estados Unidos, a faixa 1.240-1.300 MHz também está atribuída ao serviço de radionavegação, e seu uso deverá estar limitado ao serviço de radionavegação aeronáutica.

5.380A - Na faixa 1.670-1.675 MHz, estações do serviço móvel por satélite não deverão causar interferência prejudicial a, ou restringir o desenvolvimento de, estações terrenas existentes do serviço de meteorologia por satélite notificadas de acordo com a Resolução 670 (CMR-03).

5.424A - Na faixa 2.900-3.100 MHz, estações do serviço de radiolocalização não deverão causar interferência prejudicial a, ou reclamar proteção de, sistemas radares no serviço de radionavegação.

5.446A - O uso das faixas 5.150-5.350 MHz e 5.470-5.725 MHz por estações do serviço móvel deverá estar de acordo com o disposto na Resolução 229 (CMR-03).

5.446B - Na faixa 5.150-5.250 MHz, estações do serviço móvel não deverão reclamar proteção de estações terrenas do serviço fixo por satélite. O N° 5.43A não se aplica ao serviço móvel com relação às estações terrenas do serviço fixo por satélite.

5.447F - Na faixa 5.250-5.350 MHz, estações do serviço móvel por satélite não deverão reclamar proteção dos serviços de radiolocalização, exploração da Terra por satélite (ativo) e pesquisa espacial (ativo). Estes serviços não devem impor restrições maiores ao serviço móvel, baseado nas características do sistema e nos critérios de interferência, do que aquelas determinadas nas Recomendações UIT-R M.1638 e UIT-R SA.1632.

5.448C - O serviço de pesquisa espacial (ativo) operando na faixa 5.350-5.460 MHz não deverá causar interferência prejudicial a, ou reclamar proteção de, outros serviços aos quais a faixa está atribuída.

5.448D - Na faixa 5.350-5.470 MHz, estações do serviço de radiolocalização não deverão causar interferência prejudicial a, ou reclamar proteção de, sistemas radares do serviço de radionavegação aeronáutica operando de acordo com o disposto no N° 5.449.

5.450A - Na faixa 5.470-5.725 MHz, estações do serviço móvel não deverão reclamar proteção dos serviços de radiodeterminação. Estes serviços não devem impor restrições maiores ao serviço móvel, baseado nas características do sistema e nos critérios de interferência, do que aquelas determinadas na Recomendação UIT-R M.1638.

5.450B - Na faixa 5.470-5.650 MHz, estações do serviço de radiolocalização, exceto radares de solo usados para fins meteorológicos na faixa 5.600-5.650 MHz, não deverão causar interferência prejudicial a, ou reclamar proteção de, sistemas radares do serviço de radionavegação marítima.

5.457A - Nas faixas 5.925-6.425 MHz e 14-14,5 GHz, estações terrenas a bordo de embarcações podem comunicar com estações espaciais do serviço fixo por satélite. Tal uso deverá obedecer ao disposto na Resolução 902 (CMR-03).

5.460 - O uso da faixa 7.145-7.190 MHz pelo serviço de pesquisa espacial (Terra para espaço) é restrito ao espaço distante; nenhuma emissão ao espaço distante deve ser feita na faixa 7.190-7.235 MHz. Satélites geoestacionários do serviço de pesquisa espacial que operam na faixa 7.190-7.235 MHz não devem reclamar proteção das estações existentes e futuras dos serviços fixo e móvel e o N° 5.43 não se aplica.

5.504A - Na faixa 14-14,5 GHz, estações terrenas a bordo de aeronaves operando no serviço móvel aeronáutico por satélite em caráter secundário podem também comunicar com estações espaciais do serviço fixo por satélite. Aplica-se o disposto nos números 5.29, 5.30 e 5.31.

5.506A - Na faixa 14-14,5 GHz, as estações terrenas navais cuja e.i.r.p seja superior a 21 dBW deverão operar segundo as mesmas condições das estações terrenas a bordo de embarcações, como estabelecido na Resolução 902 (CMR-03). Esta nota de rodapé não se aplica a estações navais para as quais a informação completa referente ao Apêndice 4 tenha sido recebida pelo "Bureau" antes de 5 de julho de 2003.

5.551H - A densidade de fluxo de potência equivalente (epfd) produzida na faixa 42,5-43,5 GHz por todas as estações espaciais em qualquer sistema não-geoestacionário no serviço fixo por satélite (espaço para Terra) ou no serviço de radiodifusão por satélite (espaço para Terra) operando na faixa 42-42,5 GHz não deverá exceder os seguintes valores em qualquer estação de radioastronomia por mais de 2% do tempo:

-230 dB(W/m<sup>2</sup>) em 1 GHz e -246 dB(W/m<sup>2</sup>) em qualquer 500 kHz da faixa 42,5-43,5 GHz em qualquer estação de radioastronomia registrada como radiotelescópio de uma única antena; e

-209 dB(W/m<sup>2</sup>) em qualquer 500 kHz da faixa 42,5-43,5 GHz em qualquer estação de radioastronomia registrada como VLBI (Interferômetro de linha de base muito longa).

Tais valores de epfd deverão ser estimados utilizando a metodologia estabelecida na Recomendação UIT-R S.1586, assim como o padrão de referência da antena e o ganho máximo de uma antena no serviço de radioastronomia determinados na Recomendação UIT-R RA.1631, e deverão ser aplicados sobre todo o céu e para ângulos de elevação maiores que o ângulo mínimo de operação do telescópio  $\theta_{\min}$  (para o qual deve ser adotado o valor de padrão de 5° na falta das informações de notificação).

Tais valores deverão ser aplicados a qualquer estação de radioastronomia que:

- entrou em operação antes de 5 de julho de 2003 e havia sido notificada ao "Bureau" antes de 4 de janeiro de 2004; ou

- foi notificada antes da data de recebimento da informação completa de coordenação ou notificação, conforme for apropriado, referente ao Apêndice 4 para a estação espacial à qual os limites se aplicam.

Outras estações de radioastronomia notificadas após essas datas poderão obter acordo com as administrações que autorizaram as estações espaciais. Na Região 2, aplica-se a Resolução 743

(CMR-03). Os limites desta nota de rodapé podem ser excedidos na estação de radioastronomia de qualquer país cuja administração assim concorde.

5.551I - A densidade de fluxo de potência na faixa 42,5-43,5 GHz produzida por qualquer estação espacial geostacionária no serviço fixo por satélite (espaço para Terra) ou no serviço de radiodifusão por satélite (espaço para Terra) operando na faixa 42-42,5 GHz não deverá exceder os seguintes valores em qualquer estação de radioastronomia:

-137 dB(W/m<sup>2</sup>) em 1 GHz e -153 dB(W/m<sup>2</sup>) em qualquer 500 kHz da faixa 42,5-43,5 GHz em qualquer estação de radioastronomia registrada como radiotelescópio de uma única antena; e

-116 dB(W/m<sup>2</sup>) em qualquer 500 kHz da faixa 42,5-43,5 GHz em qualquer estação de radioastronomia registrada como VLBI (Interferômetro de linha de base muito longa).

Tais valores deverão ser aplicados a qualquer estação de radioastronomia que:

- entrou em operação antes de 5 de julho de 2003 e havia sido notificada ao "Bureau" antes de 4 de janeiro de 2004; ou

- foi notificada antes da data de recebimento da informação completa de coordenação ou notificação, conforme for apropriado, referente ao Apêndice 4 para a estação espacial à qual os limites se aplicam.

Outras estações de radioastronomia notificadas após essas datas poderão obter acordo com as administrações que autorizaram as estações espaciais. Na Região 2, aplica-se a Resolução 743 (CMR-03). Os limites desta nota de rodapé podem ser excedidos na estação de radioastronomia de qualquer país cuja administração assim concorde.