

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

RESOLUÇÃO Nº 452, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2006.

[Aprova o Regulamento sobre Condições de Uso de Radiofrequências pelo Serviço de Radioamador.](#)

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 22, da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 e 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, que atribui à Anatel a administração do espectro de radiofrequências, expedindo as respectivas normas;

CONSIDERANDO os termos dos artigos 159 e 161 da Lei nº 9.472, de 1997, segundo os quais, na destinação de faixas de radiofrequências, será considerado o emprego racional e econômico do espectro e que, a qualquer tempo, poderá ser modificada a destinação de radiofrequências;

CONSIDERANDO o disposto no inciso I do art. 214 da Lei nº 9.472, de 1997, segundo o qual, os regulamentos, normas e demais regras em vigor serão gradativamente substituídos por regulamentação a ser editada pela Agência;

CONSIDERANDO as contribuições recebidas em decorrência da Consulta Pública nº 520, de 01 de abril de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 5 de abril de 2004;

CONSIDERANDO deliberação tomada em sua Reunião nº 417, realizada em 6 de dezembro de 2006, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regulamento sobre Condições de Uso de Radiofrequências pelo Serviço de Radioamador, na forma do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º Este Regulamento substitui o estabelecido para condições de uso de radiofrequências na Norma 31/94 aprovada pela Portaria MC nº 1.278, de 28 de dezembro de 1994, publicada no Diário Oficial da União de 30 de dezembro de 1994.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

PLÍNIO DE AGUIAR JÚNIOR
Presidente do Conselho

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 452, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2006.

REGULAMENTO SOBRE CONDIÇÕES DE USO DE RADIOFREQUÊNCIAS PELO SERVIÇO DE RADIOAMADOR

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS

Art. 1º Este Regulamento tem por objetivo estabelecer as condições de uso de radiofrequências pelo Serviço de Radioamador.

CAPÍTULO II DAS FAIXAS DE RADIOFREQUÊNCIAS

Art. 2º As faixas de radiofrequências listadas a seguir são destinadas à execução dos Serviços de Radioamador em caráter primário e de forma não exclusiva.

- I. 1800 - 1850 kHz
- II. 3500 - 3800 kHz
- III. 7000 - 7100 kHz
- IV. 7100 - 7300 kHz
- V. 14000 - 14250 kHz
- VI. 14250 - 14350 kHz
- VII. 18068 - 18168 kHz
- VIII. 21000 - 21450 kHz
- IX. 24890 - 24990 kHz
- X. 28000 - 29700 kHz
- XI. 50 - 54 MHz
- XII. 144 - 146 MHz
- XIII. 146 - 148 MHz
- XIV. 220 - 225 MHz

Parágrafo único. As faixas de radiofrequências estabelecidas nos incisos III, V, VII, VIII, IX, X e XII, poderão ser utilizadas também para aplicações de radioamador por satélite, respeitando o caráter da faixa.

Art. 3º As faixas de radiofrequências listadas a seguir são destinadas à execução dos Serviços de Radioamador em caráter secundário e de forma não exclusiva.

- I. 10138 - 10150 kHz
- II. 430 - 440 MHz
- III. 902 - 907,5 MHz
- IV. 915 - 928 MHz
- V. 1240 - 1260 MHz
- VI. 1260 - 1300 MHz
- VII. 2300 - 2450 MHz
- VIII. 3300 - 3400 MHz
- IX. 3400 - 3600 MHz

- X. 5650 - 5725 MHz
- XI. 5725 - 5830 MHz
- XII. 5830 - 5850 MHz
- XIII. 5850 - 5925 MHz
- XIV. 10 - 10,45 GHz
- XV. 10,45 - 10,5 GHz

Parágrafo único. As faixas de radiofrequências estabelecidas nos incisos XII e XV, poderão ser utilizadas também para aplicações de radioamador por satélite, respeitando o caráter da faixa.

Art. 4º Mediante autorização específica da Anatel decorrente de solicitação fundamentada, o uso das faixas de radiofrequências listadas a seguir poderá também ser pleiteado, em caráter secundário:

- I. 24 GHz a 24,25 GHz;
- II. 47 GHz a 47,2 GHz;
- III. 76 GHz a 81 GHz;
- IV. 134 GHz a 141 GHz;
- V. 241 GHz a 250 GHz.

Art. 5º A utilização das faixas de radiofrequências estabelecidas no art. 3º, pelo Serviço de Radioamador, deve observar ainda o disposto na Nota Internacional 5.282 do Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixa de Frequências no Brasil.

CAPÍTULO III DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE USO

Art. 6º As estações do Serviço de Radioamador devem ser operadas, de acordo com a Classe do Certificado de Operador de Estação de Radioamador (COER) do Radioamador que a utiliza, definida no Regulamento do Serviço de Radioamador, com o caráter estabelecido nos art. 2º e 3º e em faixas de radiofrequências específicas, conforme a seguir:

I – Estações operadas por Radioamador Classe C, devem limitar suas operações às faixas de radiofrequências listadas na Tabela I;

**Tabela I
Faixas de Radiofrequências para Radioamador Classe C**

Denominação Baseada no Comprimento de Onda	Faixa de Radiofrequências
Faixa de 160 metros	1800 kHz a 1850 kHz
Faixa de 80 metros	3500 kHz a 3800 kHz
Faixa de 40 metros	7000 kHz a 7040 kHz
Faixa de 15 metros	21000 kHz a 21150 kHz
Faixa de 12 metros	24890 kHz a 24990 kHz
Faixa de 10 metros	28000 kHz a 29700 kHz
Faixa de 6 metros	50 MHz a 54 MHz
Faixa de 2 metros	144 MHz a 148 MHz
Faixa de 1,3 metro	220 MHz a 225 MHz
Faixa de 70 centímetros	430 MHz a 440 MHz
Faixa de 33 centímetros	902 MHz a 907,5 MHz e 915 MHz a 928 MHz

Faixa de 23 centímetros	1240 MHz a 1300 MHz
Faixa de 13 centímetros	2300 MHz a 2450 MHz
Faixa de 9 centímetros	3300 MHz a 3600 MHz
Faixa de 5 centímetros	5650 MHz a 5925 MHz
Faixa de 3 centímetros	10 GHz a 10,50 GHz

II – Estações operadas por Radioamador Classe B, devem limitar suas operações à faixa de radiofrequências de 7040 kHz a 7300 kHz, 21150 kHz a 21300 kHz, além daquelas previstas no inciso I;

III – Estações operadas por Radioamador Classe A, devem limitar suas operações às faixas de radiofrequências listadas na Tabela II, além daquelas previstas no inciso II.

Tabela II
Faixas de Radiofrequências Adicionais para Radioamador Classe A

Denominação Baseada no Comprimento de Onda	Faixa de Radiofrequências
Faixa de 30 metros	10138 kHz a 10150 kHz
Faixa de 20 metros	14000 kHz a 14350 kHz
Faixa de 17 metros	18068 kHz a 18168 kHz
Faixa de 14 metros	21150 kHz a 21450 kHz

Parágrafo único. O uso da faixa de radiofrequências de 29300 kHz a 29510 kHz por estações operadas por Radioamadores Classes B e C deve se restringir à retransmissão de sinais oriundos de satélite.

Art. 7º Os limites de potência são os estabelecidos a seguir:

I – A potência na saída do transmissor de uma estação do Serviço de Radioamador quando operada por Radioamador Classe A, deve estar limitada a 1.000 watts RMS, exceto na faixa de radiofrequências de 10138 kHz a 10150 kHz (faixa de 30 m), que deve estar limitada a 200 watts RMS;

II – A potência na saída do transmissor de uma estação do Serviço de Radioamador quando operada por Radioamador Classe B, deve estar limitada a 1.000 watts RMS, exceto nas faixas de radiofrequências de 28000 kHz a 28500 kHz e de 29300 kHz a 29510 kHz (faixa de 10m), que deve estar limitada a 100 watts RMS;

III – A potência na saída do transmissor de uma estação do Serviço de Radioamador quando operada por Radioamador Classe C, deve estar limitada a 100 watts RMS;

IV – A potência na saída do transmissor de uma estação repetidora do Serviço de Radioamador deve estar limitada a 100 watts RMS.

Art. 8º As características básicas de uma emissão são descritas por um conjunto de três símbolos:

I – O primeiro símbolo, uma letra, representa o tipo de modulação da portadora principal:

PRIMEIRO SÍMBOLO	
Símbolo	Tipo de Modulação
A	Faixa lateral dupla
C	Faixa lateral vestigial

F	Modulação por frequência
G	Modulação por fase
H	Faixa lateral única portadora completa
J	Faixa lateral única portadora suprimida
N	Emissão de uma portadora não modulada
R	Faixa lateral única portadora reduzida ou de nível variável
W	Casos não considerados acima em que uma emissão consiste de portadora principal modulada simultaneamente ou segundo uma seqüência previamente estabelecida, numa combinação de dois ou mais dos seguintes modos: amplitude, ângulo ou pulso

II – O segundo símbolo, um algarismo arábico, identifica a natureza do(s) sinal(is) que modula(m) a portadora principal:

SEGUNDO SÍMBOLO	
Símbolo	Natureza do Sinal
0	Ausência de sinal modulador
1	Um único canal contendo informação quantificada ou digital sem o uso de subportadora moduladora
2	Um único canal contendo informação quantificada ou digital com o uso de subportadora moduladora
3	Um único canal contendo informação analógica
7	Dois ou mais canais contendo informação quantificada ou digital

III – O terceiro símbolo, uma letra, define o tipo de informação a ser transmitida:

TERCEIRO SÍMBOLO	
Símbolo	Tipo de Informação Transmitida
A	Telegrafia por recepção acústica
B	Telegrafia por recepção automática
C	Fac-símile
D	Transmissão de dados, telemetria e telecomando
E	Telefonia
F	Televisão (vídeo)
N	Ausência de informação transmitida
W	Combinação dos anteriores

Art. 9º O Anexo A contém a lista de aplicações específicas do Serviço de Radioamador com as respectivas características básicas de emissão que lhes são permitidas.

Art. 10. As aplicações específicas do Serviço de Radioamador que podem ser utilizadas em cada faixa de radiofrequências são aquelas relacionadas no Anexo B.

Art. 11. A transmissão de FSTV (televisão de varredura rápida ou ATV), de forma unilateral, somente é permitida às estações de associações de radioamadores, para a transmissão de boletins de interesse dos associados.

Art. 12. Os radioamadores, no desenvolvimento de projetos científicos e de pesquisa, poderão utilizar faixas de frequências objeto deste Regulamento mais apropriadas à natureza dos projetos, tipos de emissão não previstos, desde que, antecipadamente, dêem conhecimento a Anatel dessa atividade e dos objetivos do projeto.

Art. 13. As estações repetidoras do Serviço de Radioamador somente poderão operar nas radiofrequências listadas no Anexo C.

Parágrafo único. A fim de minimizar o potencial de interferências, na consignação do par de radiofrequências deverão ser observadas as radiofrequências já utilizadas por estações repetidoras operando de forma regular e evitado o uso dos pares adjacentes ao ocupado por estações repetidoras instaladas nas proximidades.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 14. Radioamadores Classe D, conforme prazo determinado no Regulamento do Serviço de Radioamador, poderão continuar suas operações nas seguintes faixas de radiofrequências.

Denominação Baseada no Comprimento de Onda	Faixa de Radiofrequências
Faixa de 10 metros	29300 kHz a 29510 kHz
Faixa de 6 metros	50 MHz a 54 MHz
Faixa de 2 metros	144 MHz a 148 MHz
Faixa de 1,3 metro	220 MHz a 225 MHz
Faixa de 70 centímetros	430 MHz a 440 MHz
Faixa de 33 centímetros	902 MHz a 907,5 MHz e 915 MHz a 928 MHz
Faixa de 23 centímetros	1240 MHz a 1300 MHz
Faixa de 13 centímetros	2300 MHz a 2450 MHz
Faixa de 9 centímetros	3300 MHz a 3600 MHz
Faixa de 5 centímetros	5650 MHz a 5925 MHz
Faixa de 3 centímetros	10 GHz a 10,50 GHz

Parágrafo único. A potência na saída do transmissor de uma estação do Serviço de Radioamador quando operada por Radioamador Classe D deve estar limitada a 50 watts RMS.

Art. 15. Ficam destinadas ao Serviço de Radioamador as faixas objeto do Regulamento ora aprovado e na forma nele definida nos art. 2º e 3º.

Art. 16. As estações devem ser licenciadas e os equipamentos industrializados de radiocomunicações, inclusive os sistemas radiantes, devem cumprir os requisitos do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 242, de 30 de novembro de 2000, da Anatel.

Parágrafo único. Estão dispensados de atender aos requisitos mencionados no *caput* deste artigo, os equipamentos produzidos de forma eventual ou artesanal e sem propósito comercial.

Art. 17. As estações deverão atender à Resolução nº 303, de 02 de julho de 2002, sobre Limitação da Exposição a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos na Faixa de Radiofrequências entre 9 kHz e 300 GHz.

Art. 18. A Anatel poderá determinar alteração dos requisitos estabelecidos neste Regulamento, mesmo dos sistemas em operação, com a finalidade de otimizar o uso do espectro de radiofrequências.

ANEXO A

Características básicas de emissão e modos de emissão para o Serviço de Radioamador

Encontram-se, a seguir, as aplicações específicas do Serviço de Radioamador e suas respectivas características básicas de emissão:

A.1. Teste – emissões que não contêm informação, cujas características básicas são:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
N0N	Portadora pura sem modulação	Ausência de modulação.	Ausência de modulação

A.2. CW – transmissões telegráficas do código internacional Morse com interrupção de portadora com as seguintes características básicas:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
A1A	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção auditiva
J2A	Faixa Lateral Única portadora suprimida	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção auditiva

A.3. Teletipo AM – Transmissão de telegrafia para recepção automática em modulação por amplitude:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
A1C	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção automática
A2B	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção automática

A.4. Teletipo FM ou PM - Transmissão de telegrafia para recepção automática em modulação por frequência ou fase:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
G1B	Fase	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção automática
G2B	Fase	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção automática
F1B	Frequência	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção automática
F2B	Frequência	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção automática

A.5. Teletipo SSB - Transmissão de telegrafia para recepção automática em modulação por amplitude banda lateral única:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
J2B	Faixa Lateral Única portadora suprimida	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção automática

A.6. Fonia AM – Transmissão de telefonia em modulação de amplitude:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
A3E	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação analógica	Telefonia
H3E	Faixa Lateral Única portadora completa	Canal único. Informação analógica	Telefonia
R3E	Faixa lateral única portadora reduzida ou de nível variável	Canal único. Informação analógica	Telefonia

A.7. Fonia FM / PM - Transmissão de telefonia em modulação de fase ou frequência:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
G3E	Fase	Canal único. Informação analógica	Telefonia
F3E	Frequência	Canal único. Informação analógica	Telefonia

A.8. Fonia SSB - Transmissão de telefonia em modulação de amplitude faixa lateral única:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
J3E	Faixa Lateral Única portadora suprimida	Canal único. Informação analógica	Telefonia

A.9. Morse AM - Morse modulado em AM com a finalidade de identificação da estação ou prática de telegrafia, é tratado como Fonia AM:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
A2A	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção auditiva

A.10. Morse FM ou PM – Morse modulado em FM ou PM com a finalidade de identificação da estação ou prática de telegrafia, é tratado como Fonia FM ou PM. Transmissões telegráficas do código internacional Morse em modulação de fase ou frequência:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
G2A	Fase	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção auditiva
F2A	Frequência	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Telegrafia para recepção auditiva

A.11. Fonia digital – Transmissão de telefonia digital em modulação de fase ou frequência, cujos tipos de emissão são:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
G7E	Fase	Dois ou mais canais com informação quantificada ou digital	Telefonia
F7E	Frequência	Dois ou mais canais com informação quantificada ou digital	Telefonia

A.12. Dados AM – Transmissão de dados em modulação de amplitude, cujo tipo de emissão é:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
A2D	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Dados

A.13. Dados FM ou PM - Transmissão de dados em modulação de frequência ou fase, cujos tipo de emissão são:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
F1D	Frequência	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Dados
F2D	Frequência	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Dados
G1D	Fase	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Dados
G2D	Fase	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Dados

A.14. Dados SSB - Transmissão de dados em modulação de amplitude faixa lateral única portadora suprimida, cujo tipo de emissão é:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
J2D	Faixa Lateral Única portadora suprimida	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Dados

A.15. Fac símile AM - Transmissão de Fac símile em modulação de amplitude, cujo tipo de emissão é:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
A2C	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Fac-símile

A.16. Fac símile FM ou PM - Transmissão de Fac símile em modulação de amplitude, cujos tipos de emissão são:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
G1C	Fase	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Fac-símile
G2C	Fase	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Fac-símile
G3C	Fase	Canal único. Informação analógica	Fac-símile
F1C	Frequência	Canal único. Informação quantificada ou digital sem subportadora moduladora.	Fac-símile
F2C	Frequência	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Fac-símile
F3C	Frequência	Canal único. Informação analógica	Fac-símile

A.17. Fac Símile SSB – Transmissão de Fac símile em modulação de amplitude faixa lateral única portadora suprimida, cujos tipos de emissão são:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
R3C	Faixa lateral única portadora reduzida ou de nível variável	Canal único. Informação analógica	Fac-símile
J2C	Faixa Lateral Única portadora suprimida	Canal único. Informação quantificada ou digital com subportadora moduladora.	Fac-símile
J3C	Faixa Lateral Única portadora suprimida	Canal único. Informação analógica	Fac-símile

A.18. SSTV SSB – Transmissão de televisão de varredura lenta em modulação de amplitude faixa lateral única, cujos tipos de emissão são:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
R3F	Faixa lateral única portadora reduzida ou de nível variável	Canal único. Informação analógica	Vídeo
J3F	Faixa Lateral Única portadora suprimida	Canal único. Informação analógica	Vídeo

A.19. FSTV AM – Transmissão de televisão de varredura rápida em modulação de amplitude, cujo tipo de emissão é:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
A3F	Faixa lateral dupla	Canal único. Informação analógica	Vídeo

A.20. FSTV FM – Transmissão de televisão de varredura rápida em modulação de frequência, cujo tipo de emissão é:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
F3F	Frequência	Canal único. Informação analógica	Vídeo

A.21. FSTV SSB – Transmissão de televisão de varredura rápida em modulação de amplitude banda lateral única, cujo tipo de emissão é:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
C3F	Faixa Lateral Vestigial	Canal único. Informação analógica	Vídeo

A.22. Modos Experimentais – Transmissão em modos experimentais, cujos tipos de emissão são:

Emissão	Tipo de Modulação	Natureza do Sinal	Tipo de Informação
W7D	Combinação de modos, amplitude ângulo ou pulso	Dois canais. Informação quantificada ou digital	Dados
C3W	Faixa Lateral Vestigial	Canal único. Informação analógica	Combinação de procedimentos diversos

ANEXO B
Aplicações do Serviço de Radioamador por Faixa de Radiofrequências

B.1. Na Faixa de 160 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
1.800 a 1.850	CW	
1.800 a 1.810	CW	
1.809 a 1.810	CW	Emissões Piloto
1.810 a 1.820	Modos Experimentais e modos não citados nesta faixa.	Desde que não interfiram em segmentos adjacentes.
1.810 a 1.850	Fonia AM e Fonia SSB	

B.2. Na Faixa de 80 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
3.500 a 3.800	CW	
3.500 a 3.525	CW	
3.520 a 3.525	CW	Emissões Piloto
3.525 a 3.580	Modos Experimentais e modos não citados nesta faixa.	Desde que não interfiram em segmentos adjacentes.
3.580 a 3.620	Teletipo SSB, Fonia AM e Fonia SSB	Teletipo SSB prioritário
3.620 a 3.625	Dados SSB	
3.625 a 3.780	Fonia AM e Fonia SSB	
3.780 a 3.800	Fonia SSB	Uso exclusivo para DX

B.3. Na Faixa de 40 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
7.000 a 7.300	CW	
7.000 a 7.035	CW	
7.035	CW	Emissões Piloto
7.035 a 7.040	Dados SSB e Teletipo SSB	
7.040 a 7.050	Fonia SSB	Uso Exclusivo para DX
7.050 a 7.120	Fonia SSB e Fonia AM	Fonia SSB prioritário
7.120 a 7.140	Modos Experimentais, modos não citados nesta faixa, Fonia SSB e Fonia AM	Modos experimentais prioritários (não devem interferir em segmentos adjacentes)
7.150 a 7.200	Fonia SSB e Fonia AM	Fonia AM prioritário
7.200 a 7.300	Fonia AM	

B.4. Na Faixa de 30 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
10.138 a 10.150	CW, Teletipo SSB, Dados SSB e Modos Experimentais	Respeitar largura de faixa de 3,0 kHz

B.5. Na Faixa de 20 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
14.000 a 14.350	CW	
14.000 a 14.060	CW	
14.060 a 14.095	Teletipo SSB	

14.095 a 14.100	Dados SSB	
14.100	CW	Emissões Piloto
14.100 a 14.115	Dados SSB	
14.115 a 14.350	Fonia SSB, Fonia AM, Modos experimentais e não citados nesta faixa.	Fonia SSB prioritário. Demais modos, desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes
14.286	Fonia AM	Frequência de chamada AM

B.6. Na Faixa de 17 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
18.068 a 18.168	CW	
18.068 a 18.100	CW	
18.105 a 18.110	Dados SSB e Teletipo SSB	
18.110	CW	Emissões Piloto
18.110 a 18.168	Fonia SSB, Modos Experimentais e modos não citados nesta faixa	Fonia SSB prioritário. Demais modos, desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes

B.7. Na Faixa de 15 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
21.000 a 21.450	CW	
21.000 a 21.070	CW	
21.070 a 21.125	Teletipo SSB	
21.090 a 21.125	Dados SSB	
21.125 a 21.149	CW	
21.149 a 21.150	CW	Emissões Piloto
21.150 a 21.450	Fonia SSB, Fonia AM, Modos Experimentais e modos não citados nesta faixa	Fonia SSB prioritário. Demais modos, desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes
21.335 a 21.345	SSTV	Prioritário

B.8. Na Faixa de 12 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
24.890 a 24.990	CW	
24.890 a 24.920	CW	
24.920 a 24.930	Dados SSB e Teletipo SSB.	Demais modos desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes
24.930	CW	Emissões Piloto
24.930 a 24.990	Fonia SSB, Modos Experimentais e modos não citados nesta faixa	Fonia SSB prioritário. Demais modos desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em

		segmentos adjacentes
--	--	----------------------

B.9. Na Faixa de 10 metros

Faixa de Radiofrequências (kHz)	Aplicações	Observação
28.000 a 29.700	CW	
28.000 a 28.070	CW	
28.070 a 28.200	Teletipo SSB	
28.120 a 28.200	Dados SSB	
28.200 a 28.300	CW	Emissões Piloto
28.300 a 28.675	Fonia SSB	
28.675 a 28.685	SSTV SSB	
28.685 a 28.700	Fonia SSB	
28.700 a 29.300	Modos Experimentais, Fonia SSB e modos não citados nesta faixa	Modos experimentais prioritários (não devem interferir em segmentos adjacentes). Demais modos desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes
29.300 a 29.510	Autorizados para comunicação via satélite	Comunicação via satélite
29.510 a 29.700	FM/PM	Simplex ou repetidoras

B.10. Na Faixa de 6 metros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
50,00 a 50,10	CW	Comunicados em CW e emissões piloto
50,10 a 50,30	Fonia SSB e CW	50,110 Frequência de chamada
50,30 a 50,60	Todos os modos	Desde que não interfiram em segmentos adjacentes
50,60 a 50,80	Todos os Modos menos Fonia (todos)	Desde que não interfiram em segmentos adjacentes
50,80 a 51,00	Todos os Modos	Rádio controle permitido
51,00 a 51,12	Fonia SSB e CW	Janela de DX Pacífico
51,12 a 51,48	Fonia FM/PM	Repetidoras (Entradas) saída + 500 kHz
51,50 a 51,60	Fonia FM/PM	Simplex
51,62 a 51,98	Fonia FM/PM	Repetidoras (Saídas) entrada - 500 kHz
52,00 a 54,00	Todos os modos	Desde que não interfiram em segmentos adjacentes

B.11. Na Faixa de 2 metros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
144,000 a 144,050	CW	Reflexão lunar em CW prioritário. Contatos terrestres em CW autorizados desde que não prejudiquem a atividade prioritária segmento

144,050 a 144,100	CW	144,090 MHz frequência de chamada CW.
144,100 a 144,200	Fonia SSB, CW e Teletipo SSB	Reflexão lunar e sinais fracos em SSB e eventuais contatos em CW. Teletipo SSB desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes.
144,200 a 144,275	Fonia SSB e CW	144.200 frequência de chamada Fonia SSB.
144,275 a 144,300	CW	Emissões piloto.
144,300 a 144,500	Autorizados para comunicação via satélite, CW, Fonia SSB e Fonia FM.	Contatos via satélite prioritários. Contatos terrestres em CW e Fonia SSB e Fonia FM desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes.
144,500 a 144,600	Fonia FM/PM	Simplex sinais fracos.
144,600 a 144,900	Fonia FM/PM	Entrada de repetidoras, Saída + 600 kHz.
144,900 a 145,100	Dados FM/PM	Exclusivo Radio Pacote.
145,100 a 145,200	Fonia FM/PM	Simplex sinais fracos.
145,200 a 145,500	Fonia FM/PM	Repetidoras (saída). Entrada – 600 kHz.
145,500 a 145,565	Todos os modos.	Exceto Radio Pacote. Modos experimentais prioritários (não devem interferir em segmentos adjacentes). Demais modos desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes
145,565 a 145,575	Dados FM/PM	Exclusivo APRS
145,575 a 145,800	Todos os modos.	Exceto Radio Pacote. Modos experimentais prioritário (não devem interferir em segmentos adjacentes). Demais modos desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes.
145,800 a 146,000	Autorizados para comunicação via satélite.	Contatos via satélite.
146,000 a 146,390	Fonia FM/PM	Entrada de repetidoras, Saída + 600 kHz.
146,390 a 146,600	Fonia FM/PM	Simplex
146,600 a 146,990	Fonia FM/PM	Saída de repetidoras, Entrada – 600 kHz
146,990 a 147,400	Fonia FM/PM	Saída de repetidoras, Entrada + 600 kHz.
147,400 a 147,590	Fonia FM/PM	Simplex
147,590 a 148,000	Fonia FM/PM	Entrada de repetidoras, Saída - 600 kHz.

B.12. Na Faixa de 1,3 metro

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
220,000 a 221,990	Dados FM/PM	
222,000 a 222,050	CW	Reflexão lunar em CW
222,050 a 222,060	CW	Emissões Piloto
222,060 a 222,100	CW	222,100 Frequência de chamada CW e Fonia SSB
222,100 a 222,150	CW e Fonia SSB	Sinais fracos
222,150 a 222,250	CW e Fonia SSB	
222,250 a 223,380	Fonia FM/PM	Entrada de repetidoras. Saída + 1.600 kHz
223,400 a 223,520	Fonia FM/PM	Simplex
223,520 a 223,640	Dados FM/PM	
223,640 a 223,700	Fonia FM/PM e Dados FM/PM	Links e sinais de controle. Exceto Radio Pacote
223,710 a 223,850	Todos os modos	Desde que não prejudiquem segmentos adjacentes.
223,850 a 224,980	Fonia FM/PM	Saída de repetidoras. Entrada – 1.600 kHz

B.13. Na Faixa de 70 centímetros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
430,00 a 431,00	Todos os modos	Exceto Radio Pacote. Modos experimentais prioritários. Não devem interferir em segmentos adjacentes. Demais modos desde que não prejudiquem modo prioritário ou interfiram em segmentos adjacentes.
431,00 a 432,00	Dados FM/PM	
432,00 a 432,07	CW	Reflexão Lunar
432,07 a 432,10	CW	Sinais fracos
432,10	CW e Fonia SSB	Frequência de chamada CW/SSB
432,10 a 432,30	CW e Fonia SSB	Sinais fracos
432,30 a 432,40	CW	Emissões piloto.
432,40 a 433,00	Fonia SSB e CW	
433,00 a 433,50	Fonia FM/PM	Simplex
433,50 a 433,60	Dados FM/PM	Rádio Pacote / APRS
433,60 a 434,00	Fonia FM/PM	Simplex
434,00 a 435,00	Fonia FM/PM	Entrada de repetidoras. Saída + 5 MHz
435,00 a 438,00	Autorizados para comunicação via satélite	Contatos via satélite.
438,00 a 439,00	Todos os modos	Exceto Radio Pacote. Modos experimentais prioritários. Não devem interferir em segmentos adjacentes. Demais modos desde que não prejudiquem modo

		prioritário ou interferiram em segmentos adjacentes.
439,00 a 440,00	Fonia FM/PM	Saída de repetidoras. Entrada – 5 MHz

B.14. Na Faixa de 33 centímetros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
902,00 a 902,10	CW	Reflexão Lunar
902,10	CW e Fonia SSB	Frequência de chamada
902,10 a 902,20	Fonia SSB	
902,20 a 903,00	Fonia FM/PM	Simplex
903,00 a 903,10	CW e Fonia SSB	
903,10 a 903,50	Dados FM/PM	
903,50 a 906,00	Todos os modos.	Desde que não prejudiquem ou interferiram em segmentos adjacentes.
906,00 a 907,50	Fonia FM/PM	Entradas de repetidoras de FM
915,00 a 918,00	Dados FM/PM	
918,00 a 921,00	Fonia FM/PM	Saídas de repetidoras de FM
921,00 a 927,00	FSTV (todos)	ATV (Canal 2)
927,00 a 928,00	Fonia FM/PM	FM simplex e links

B.15. Faixa de 23 centímetros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
1.240-1.260	Todos os modos	
1.260-1.270	Autorizados para comunicação via satélite	Frequências de subida de satélite, referência WARC '79
1.270-1.276	Fonia FM/PM	Entradas de repetidoras, saídas entre 1282 e 1288
1.271-1.283		Par de testes
1.276-1.282	Todos os modos	FSTV-AM prioritário; portadora de vídeo 1.277,25 MHz; portadora de áudio: 1281,75 MHz. Outros modos desde que não interferiram em segmentos adjacentes.
1.282-1.288	Fonia FM/PM	Saídas de repetidoras entradas entre 1270 e 1276
1.288-1.294	FSTV (todos)	Emissões experimentais de banda larga, simplex ATV
1.294-1.295	Fonia FM/PM	
1294,50	Fonia FM/PM	Frequência nacional de chamada para simplex
1.295 a 1.297	Fonia SSB e CW	Comunicações de banda estreita e sinais fracos
1.295-1.295,80	SSTV (todos), Fac-símile (todos) e Modos Experimentais	SSTV, FAX, ACSSB, modos experimentais
1.295,80-1.296,05	CW E Fonia SSB	Exclusivamente Reflexão Lunar (EME)
1.296,07-1.296,08	CW	Emissões piloto.

1.296,10	CW E Fonia SSB	Frequência de chamada CW e SSB
1.296,40-1.296,80	CW E Fonia SSB	
1.296,80-1.297	Modos experimentais	Emissões piloto experimentais (exclusivo)
1.297-1.300	Dados FM	Comunicações Digitais

B.16. Na Faixa de 13 centímetros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
2.300 a 2.450	Todos os modos autorizados	

B.17. Na Faixa de 9 centímetros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
3.300 a 3.600	Todos os modos autorizados	

B.18. Na Faixa de 5 centímetros

Faixa de Radiofrequências (MHz)	Aplicações	Observação
5.650 a 5.920	Todos os modos autorizados	

B.19. Na Faixa de 3 centímetros

Faixa de Radiofrequências (GHz)	Aplicações	Observação
10,00 a 10,50	Todos os modos autorizados	

ANEXO C
Radiofrequências Previstas para Uso pelas Estações Repetidoras do
Serviço de Radioamador

Tabela C.1
Faixa de 28 MHz a 29,7 MHz

RECEPÇÃO (MHz)	TRANSMISSÃO (MHz)
29,51	29,61
29,52	29,62
29,53	29,63
29,54	29,64
29,55	29,65
29,56	29,66
29,57	29,67
29,58	29,68
29,59	29,69

Tabela C.2
Faixa de 50 MHz a 54 MHz

RECEPÇÃO (MHz)	TRANSMISSÃO (MHz)
52,01	53,61
52,03	53,63
52,05	53,65
52,07	53,67
52,09	53,69
52,11	53,71
52,13	53,73
52,15	53,75
52,17	53,77
52,19	53,79
52,21	53,81
52,23	53,83
52,25	53,85
52,27	53,87
52,29	53,89
52,31	53,91
52,33	53,93
52,35	53,95
52,37	53,97
52,39	53,99

Tabela C.3
Faixa de 144 MHz a 148 MHz

RECEPÇÃO (MHz)	TRANSMISSÃO (MHz)
144,61	145,21
144,63	145,23
144,65	145,25
144,67	145,27
144,69	145,29
144,71	145,31
144,73	145,33
144,75	145,35
144,77	145,37
144,79	145,39
144,81	145,41
144,83	145,43
144,85	145,45
144,87	145,47
144,89	145,49
146,01	146,61
146,03	146,63
146,05	146,65
146,07	146,67
146,09	146,69
146,11	146,71
146,13	146,73
146,15	146,75
146,17	146,77
146,19	146,79
146,21	146,81
146,23	146,83
146,25	146,85
146,27	146,87
146,29	146,89
146,31	146,91
146,33	146,93
146,35	146,95
146,37	146,97
147,60	147,00
147,63	147,03
147,66	147,06

147,69	147,09
147,72	147,12
147,75	147,15
147,78	147,18
147,81	147,21
147,84	147,24
147,87	147,27
147,90	147,30
147,93	147,33
147,96	147,36
147,99	147,39

Tabela C.4
Faixa de 220 MHz a 225 MHz

RECEPÇÃO (MHz)	TRANSMISSÃO (MHz)
222,26	223,86
222,30	223,90
222,34	223,94
222,38	223,98
222,42	224,02
222,46	224,06
222,50	224,10
222,54	224,14
222,58	224,18
222,62	224,22
222,66	224,26
222,70	224,30
222,74	224,34
222,78	224,38
222,82	224,42
222,86	224,46
222,90	224,50
222,94	224,54
222,98	224,58
223,02	224,62
223,06	224,66
223,10	224,70
223,14	224,74
223,18	224,78
223,22	224,82
223,26	224,86
223,30	224,90
223,34	224,94
223,38	224,98

Tabela C.5
Faixa de 434 MHz a 440 MHz

RECEPÇÃO (MHz)	TRANSMISSÃO (MHz)
434,000	439,000
434,025	439,025
434,050	439,050
434,075	439,075
434,100	439,100
434,125	439,125
434,150	439,150
434,175	439,175
434,200	439,200
434,225	439,225
434,250	439,250
434,275	439,275
434,300	439,300
434,325	439,325
434,350	439,350
434,375	439,375
434,400	439,400
434,425	439,425
434,450	439,450
434,475	439,475
434,500	439,500
434,525	439,525
434,550	439,550
434,575	439,575
434,600	439,600
434,625	439,625
434,650	439,650
434,675	439,675
434,700	439,700
434,725	439,725
434,750	439,750
434,775	439,775
434,800	439,800
434,825	439,825
434,850	439,850
434,875	439,875
434,900	439,900
434,925	439,925
434,950	439,950
434,975	439,975