AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

RESOLUÇÃO Nº 504, DE 14 DE MAIO DE 2008

Alteração do Regulamento Sobre Canalização e Condições de Uso da Faixa de Radiofreqüências de 6.430 MHz a 7.110 MHz.

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES , no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 22 da Lei n.º 9.472, de 16 de julho de 1997, e pelos arts. 17 e 35 do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto n.º 2.338, de 7 de outubro de 1997,

CONSIDERANDO que, de acordo com o disposto no art. 19 da Lei n.º 9.472, de 16 de julho de 1997, cabe à Anatel adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público;

CONSIDERANDO a competência da Anatel de administrar o espectro de radiofreqüências e o uso de órbitas, expedindo as respectivas normas, nos termos do inciso VIII do art. 19 da Lei nº 9.472, de 1997;

CONSIDERANDO a competência da Anatel de regular o uso eficiente e adequado do espectro, consoante com o interesse público, de acordo com o disposto no art. 160 da Lei n.º 9.472, de 16 de julho de 1997;

CONSIDERANDO a necessidade de promover a atualização do arcabouço regulatório dos serviços de telecomunicações de acordo com a evolução tecnológica;

CONSIDERANDO o interesse em otimizar o uso do espectro de radiofreqüências para viabilizar a implantação de sistemas ponto-a-ponto de alta capacidade de transmissão de dados (140 Mbit/s e 155 Mbit/s), considerando a demanda crescente por esses sistemas, para implementação de enlaces de entroncamento das redes de dados de serviços de telecomunicações;

CONSIDERANDO o interesse em ampliar as possibilidades de uso do espectro de radiofreqüências, viabilizando a implementação de rotas de entroncamento em distâncias superiores a 20 km, para interligação de localidades e municípios menos populosos no interior do Brasil, considerando o interesse público de expansão de programas como provimento de banda larga - inclusão digital, especialmente nos Estados com menor densidade populacional;

CONSIDERANDO as contribuições recebidas em decorrência da Consulta Pública n.º 839, de 5 de novembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União de 6 de novembro de 2007;

CONSIDERANDO deliberação tomada em sua Reunião n.º 468, de 24 de janeiro de 2008; e

CONSIDERANDO o constante nos autos do processo n.º 53500.017794/2007,

R E S O L V E :

Art. 1º Republicar, com as alterações pertinentes, o Regulamento Sobre Canalização e Condições de Uso da Faixa de Radiofreqüências de 6.430 MHz a 7.110 MHz e, conseqüentemente, revogar a Resolução n.º 346, de 29 de julho de 2003, publicada no Diário Oficial da União de 1º de agosto de 2003, e as eventuais disposições em contrário.

Art. 2º Manter a destinação da subfaixa de 6.430 MHz a 7.110 MHz, em caráter primário, e sem exclusividade, para utilização por qualquer serviço de telecomunicações, em aplicações ponto-a-ponto, operando de acordo com este Regulamento.

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

RONALDO MOTA SARDENBERG
Presidente do Conselho

200890076581

ANEXO À RESOLUÇÃO N.º 504, DE 14 DE MAIO DE 2008

REGULAMENTO SOBRE CANALIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE USO DA SUBFAIXA DE RADIOFREQÜÊNCIAS DE 6.430 MHz A 7.110 MHz.

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Este Regulamento tem por objetivo estabelecer a canalização e as condições de uso da subfaixa de radiofreqüências de 6.430 MHz a 7.110 MHz por sistemas digitais de radiocomunicação do serviço fixo, conforme definido no Regulamento de Radiocomunicações da UIT (1.20), para aplicações ponto-a-ponto, com capacidade de transmissão de 4, 2x2, 8, 4x2, 2x4, 17, 2x8, 8x2, 16x2, 21x2, 34, 51, 2x34, 140 e 155 Mbit/s.

CAPÍTULO II
DA CANALIZAÇÃO

Art. 2º As freqüências portadoras dos canais de radiofreqüências devem ser calculadas pelas fórmulas a seguir:

I - Canalização com espaçamento de 5 MHz entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 5 MHz e capacidade de transmissão mínima de 4 Mbit/s.

$F_n = 6.430 + 5 \times n$ (MHz)

$F'_n = 6.775 + 5 \times n$ (MHz)

$n = 1, 2...,64$

II - Canalização com espaçamento de 10 MHz entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 10 MHz e capacidade de transmissão mínima de 8 Mbit/s.

$F_n = 6.430 + 10 \times n$ (MHz)

$F'_n = 6.770 + 10 \times n$ (MHz)

$n = 1, 2...,32$

III - Canalização com espaçamento de 20 MHz entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 20 MHz e capacidade de transmissão mínima de 16x2 Mbit/s.

$F_n = 6.420 + 20 \times n$ (MHz)

$F'_n = 6.760 + 20 \times n$ (MHz)

$n = 1, 2...,16$

IV - Canalização com espaçamento de 30 MHz entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 30 MHz e capacidade de transmissão mínima de 51 Mbit/s.

$F_n = 6.430 + 30 \times n$ (MHz)

$F'_n = 6.770 + 30 \times n$ (MHz)

n = 1, 2...,10

V - Canalização com espaçamento de 40 MHz entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 40 MHz e capacidade de transmissão mínima de 140 Mbit/s.

$F_n = 6.420 + 40 \times n$ (MHz)

$F'_n = 6.760 + 40 \times n$ (MHz)

n = 1, 2...,8

§ 1º. F_n representa a freqüência central de um canal de radiofreqüência da metade inferior da faixa e F'_n a freqüência central de um canal de radiofreqüência da metade superior da faixa.

§2º As condições de canalização supra estabelecidas devem atender ao disposto no § 3º do Art. 13 deste Regulamento.

Art. 3º Devem ser utilizados arranjos com diferentes polarizações, alternadamente, para canais de radiofreqüências adjacentes, conforme mostra a Figura 1.

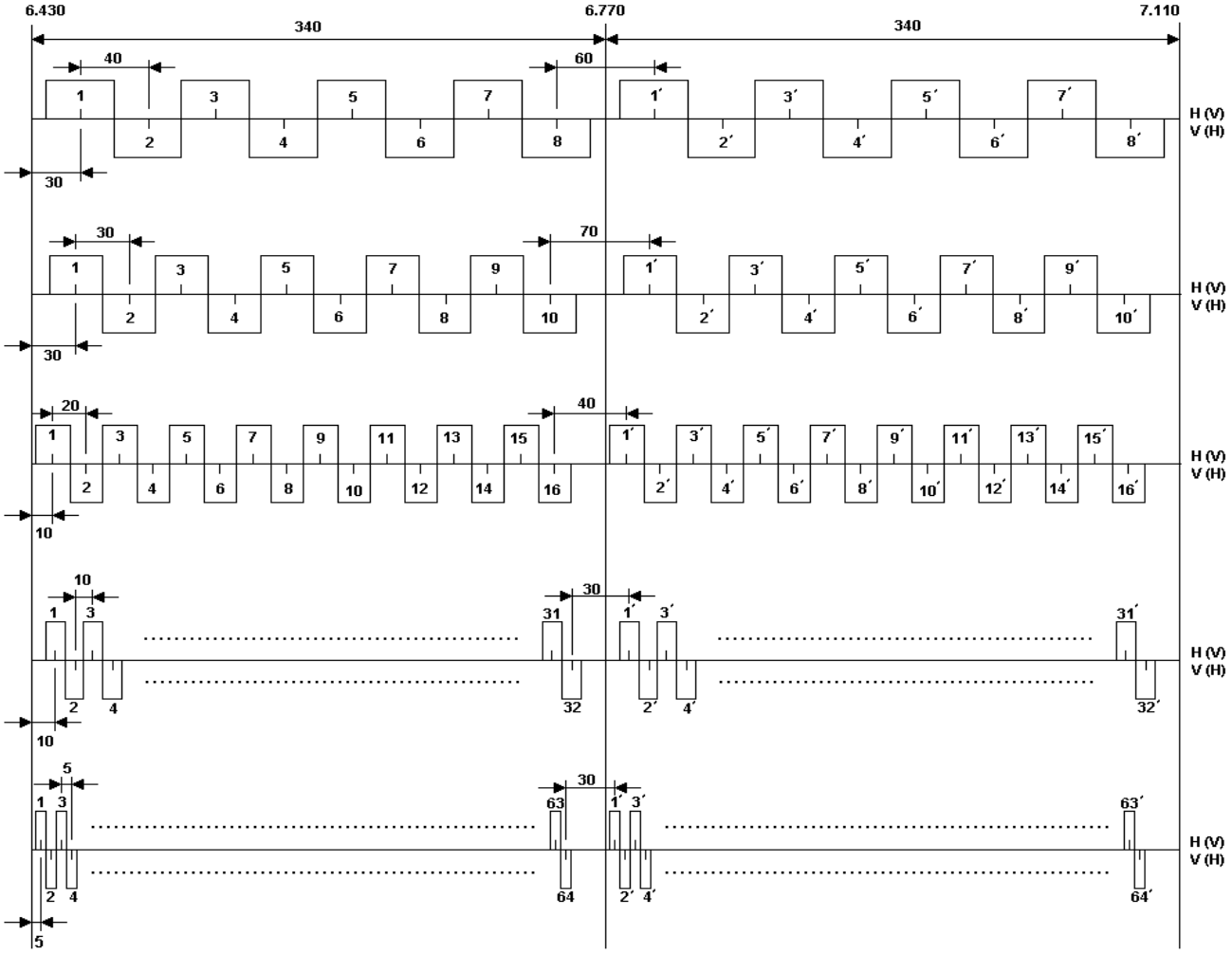


Figura 1
Arranjo dos canais de radiofreqüências para as canalizações com
40, 30, 20, 10 e 5 MHz de espaçamento entre portadoras.
(freqüências em MHz)

Art. 4º As freqüências nominais das portadoras dos canais de radiofreqüências, calculadas a partir das fórmulas do Art. 2º, estão apresentadas nas Tabelas A.I a A.V do Anexo A.

Art. 5º A largura de faixa ocupada pelo canal de radiofreqüência deve ser a menor possível de modo a reduzir a possibilidade de interferências entre canais adjacentes, e não poderá ser superior aos limites estabelecidos na Tabela I:

Tabela I

Capacidade Mínima de Transmissão (Mbit/s)	Largura de Faixa (MHz)
4, 2x2	5
8, 2x4, 4x2, 17, 2x8, 8x2	10
16x2, 21x2, 34	20
51, 2x34	30
140, 155	40

Parágrafo único. Sistemas com capacidade de transmissão superiores aos mínimos estabelecidos na Tabela I serão admitidos, desde que atendam às condições estabelecidas neste Regulamento.

Art. 6º A canalização estabelecida por este Regulamento está de acordo com a Recomendação F.384-10 do ITU-R.

CAPÍTULO III
DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Art. 7º A potência entregue pelo transmissor à antena de uma estação deve ser a mínima necessária à realização dos serviços com boa qualidade e adequada confiabilidade e limitada ao valor máximo de 30 dBm ou 1 watt, para sistemas com capacidade de transmissão inferior a 140 Mbit/s, e 33 dBm ou 2 Watts para sistemas com capacidade de transmissão igual ou superior a 140 Mbit/s.

Parágrafo único. No caso de sistemas com capacidade de transmissão igual ou superior a 140 Mbit/s com equipamentos utilizando dispositivo que permita o controle automático de potência do transmissor, é admitida uma potência de até 35 dBm, sendo que, em condições normais de operação, deve ser atendido o estabelecido no caput deste Artigo.

Art. 8º Podem ser utilizadas antenas com polarização vertical, horizontal ou dupla, desde que não contrarie o disposto no Art. 3º deste Regulamento.

CAPÍTULO IV
DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE USO

Art. 9º As radiofreqüências da subfaixa objeto deste Regulamento devem ser consignadas aos pares, sendo as radiofreqüências de ida e as de volta vinculadas ao mesmo canal.

Art. 10. Os sistemas com capacidade de transmissão para 4, 2x2, 8, 2x4, 4x2, 17, 2x8 e 8x2 Mbit/s, só serão autorizados com distâncias superiores a 30 Km.

Parágrafo único. Em caráter excepcional, as concessionárias do STFC poderão solicitar autorização de sistemas com distâncias inferiores a 30 Km, mas superiores a 20 Km, e somente para sistema que constitua infra-estrutura de rede de suporte do STFC para atendimento ao Plano Geral de Metas de Universalização - PGMU vigente à época da solicitação, o que deverá ser previamente comprovado.

Art. 11. Os interessados no uso da faixa de 6.430 MHz a 7.110 MHz, de acordo com o estabelecido neste Regulamento, devem efetuar coordenação prévia com os usuários dos sistemas já existentes do serviço fixo, bem como com os usuários do serviço fixo por satélite ao qual a faixa está atribuída também em caráter primário.

Art. 12. Os sistemas operando de acordo com este Regulamento devem observar o disposto no Artigo 21 do Regulamento de Radiocomunicações da UIT.

CAPÍTULO V
DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Art. 13. Os sistemas analógicos existentes, regularmente autorizados até a data de publicação deste Regulamento, poderão continuar a operar em caráter secundário até 31 de dezembro de 2014, após o que deverão cessar sua operação.

§ 1º Nos Estados do Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo, os sistemas analógicos existentes, regularmente autorizados até a data de publicação deste Regulamento, operando nos canais de 1 a 11 da Tabela A.III do Anexo A, na mesma canalização estabelecida no inciso III do Art. 2º, poderão continuar em operação em caráter primário até 31 de dezembro de 2010, após o que passarão a operar em caráter secundário.

§ 2º Os sistemas operando de acordo com o § 1º, se remanejados dentro do período estabelecido, passarão a operar em caráter secundário.

§ 3º Nos Estados citados no § 1º, os sistemas autorizados nas canalizações estabelecidas nos incisos I, II, IV e V do Art. 2º deverão operar em caráter secundário até 31 de dezembro de 2010, após o que passarão a operar em caráter primário.

Art. 14. As condições de uso das faixas de 6.650 MHz a 6.770 MHz e de 6.990 MHz a 7.110 MHz, quando utilizadas pelo Serviço Auxiliar de Radiodifusão e Correlatos (SARC) e pelo Serviço de Repetição de Televisão (RpTV), são as estabelecidas pela Resolução nº 82, de 30 de dezembro de 1998, ou quaisquer resoluções editadas posteriormente pela Agência a respeito do assunto em epígrafe.

Art. 15. As estações devem ser licenciadas e os equipamentos de radiocomunicações, incluindo os sistemas irradiantes, devem possuir certificação expedida ou aceita pela Agência, de acordo com a regulamentação vigente.

Art. 16. As estações deverão atender à Resolução nº 303, de 2 de julho de 2002, sobre Limitação da Exposição a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos na Faixa de Radiofreqüências entre 9 kHz e 300 GHz, ou quaisquer resoluções editadas posteriormente pela Agência a respeito do assunto em epígrafe.

Art. 17. O uso ineficiente da subfaixa de radiofreqüências objeto deste Regulamento implicará a extinção da autorização de uso de radiofreqüência, sem ônus para a Anatel, da subfaixa integral ou de parte dela.

§ 1º A Anatel poderá estabelecer compromissos de abrangência para atendimento de localidade, limite de largura de subfaixa por usuário ou prazos para uso das radiofreqüências objeto deste Regulamento, cujo descumprimento poderá implicar a extinção da autorização de uso das radiofreqüências.

§ 2º Vencido o prazo de outorga de uso das radiofreqüências, somente poderá haver prorrogação de sua utilização após comprovação de que as mesmas estão sendo utilizadas de forma eficiente.

§ 3º Os critérios para avaliação de uso eficiente e adequado do espectro serão objeto de regulamentação específica.

ANEXO A

Canalização da Subfaixa de Radiofreqüências de 6.430 MHz a 7.110 MHz

TABELA A.I

Canalização com Espaçamento de 5 MHz entre portadoras

Canal Nº	Ida (MHz)	Volta (MHz)
1	6435	6780
2	6440	6785
3	6445	6790
4	6450	6795
5	6455	6800
6	6460	6805
7	6465	6810
8	6470	6815
9	6475	6820
10	6480	6825
11	6485	6830
12	6490	6835
13	6495	6840
14	6500	6845
15	6505	6850
16	6510	6855
17	6515	6860
18	6520	6865
19	6525	6870
20	6530	6875
21	6535	6880
22	6540	6885
23	6545	6890
24	6550	6895
25	6555	6900
26	6560	6905
27	6565	6910
28	6570	6915
29	6575	6920
30	6580	6925
31	6585	6930
32	6590	6935
33	6595	6940
34	6600	6945
35	6605	6950
36	6610	6955
37	6615	6960
38	6620	6965

39	6625	6970
40	6630	6975
41	6635	6980
42	6640	6985
43	6645	6990
44	6650	6995
45	6655	7000
46	6660	7005
47	6665	7010
48	6670	7015
49	6675	7020
50	6680	7025
51	6685	7030
52	6690	7035
53	6695	7040
54	6700	7045
55	6705	7050
56	6710	7055
57	6715	7060
58	6720	7065
59	6725	7070
60	6730	7075
61	6735	7080
62	6740	7085
63	6745	7090
64	6750	7095

TABELA A.II
Canalização com Espaçamento de 10 MHz entre portadoras

Canal Nº	Ida (MHz)	Volta (MHz)
1	6440	6780
2	6450	6790
3	6460	6800
4	6470	6810
5	6480	6820
6	6490	6830
7	6500	6840
8	6510	6850
9	6520	6860
10	6530	6870
11	6540	6880
12	6550	6890
13	6560	6900
14	6570	6910

15	6580	6920
16	6590	6930
17	6600	6940
18	6610	6950
19	6620	6960
20	6630	6970
21	6640	6980
22	6650	6990
23	6660	7000
24	6670	7010
25	6680	7020
26	6690	7030
27	6700	7040
28	6710	7050
29	6720	7060
30	6730	7070
31	6740	7080
32	6750	7090

TABELA A.III
Canalização com Espaçamento de 20 MHz entre portadoras

Canal Nº	Ida (MHz)	Volta (MHz)
1	6440	6780
2	6460	6800
3	6480	6820
4	6500	6840
5	6520	6860
6	6540	6880
7	6560	6900
8	6580	6920
9	6600	6940
10	6620	6960
11	6640	6980
12	6660	7000
13	6680	7020
14	6700	7040
15	6720	7060
16	6740	7080

TABELA A.IV

Canalização com Espaçamento de 30 MHz entre portadoras

Canal Nº	Ida (MHz)	Volta (MHz)
1	6460	6800
2	6490	6830
3	6520	6860
4	6550	6890
5	6580	6920
6	6610	6950
7	6640	6980
8	6670	7010
9	6700	7040
10	6730	7070

TABELA A.V

Canalização com Espaçamento de 40 MHz entre portadoras

Canal Nº	Ida (MHz)	Volta (MHz)
1	6460	6800
2	6500	6840
3	6540	6880
4	6580	6920
5	6620	6960
6	6660	7000
7	6700	7040
8	6740	7080