

Resolução nº 198, de 16 de dezembro de 1999

Publicado: Segunda, 20 Dezembro 1999 08:18 | Última atualização: Quinta, 18 Agosto 2016 17:25 | Acessos: 2007

Aprova o Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso da Faixa de 1,5 GHz.

Observação: Este texto não substitui o publicado no DOU de 20/12/1999.

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 os comentários recebidos em decorrência da consulta pública nº 153, de 14 de julho de 1999, publicada no Diário Oficial da União de 15 de julho de 1999;

CONSIDERANDO que, de acordo com o que dispõe o inciso I do art. 214 da Lei nº 9.472, de 1997, cabe à Anatel editar regulamentação em substituição aos regulamentos, normas e demais regras em vigor;

CONSIDERANDO deliberação tomada em sua Reunião nº 98, realizada em 15 de dezembro de 1999

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso da Faixa de 1,5 GHz, na forma do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º Este Regulamento substitui a Norma nº 015/94, aprovada pela Portaria nº 581, de 3 de agosto de 1994, do Ministério das Comunicações.

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

RENATO NAVARRO GUERREIRO
Presidente do Conselho

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 198, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1999

REGULAMENTO SOBRE CANALIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE USO DA FAIXA DE 1,5 GHz

CAPITULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Este Regulamento tem por objetivo estabelecer a canalização e as condições de uso das faixas de 1427 MHz a 1452 MHz e 1492 MHz a 1517 MHz, por sistemas digitais do serviço fixo, conforme definido no Regulamento de Radiocomunicações da UIT (S1.20), com capacidade de transmissão de 2 x 2 Mbit/s para aplicações ponto-a-ponto e ponto-multiponto.

Parágrafo único. Na faixa de 1437,75 MHz a 1452 MHz e 1503,25 MHz a 1517 MHz é admitido o uso de sistemas com capacidade de 2 Mbit/s em aplicações ponto-a-ponto.

CAPITULO II

DA CANALIZAÇÃO

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

I - Canalização com 1,75 MHz de espaçamento entre portadoras de canais adjacentes, para sistemas com capacidade de transmissão mínima de 2 Mbit/s e largura de faixa ocupada máxima de 1,75 MHz.

$$F_n = 1436,875 + 1,75 \times n \text{ (MHz)}$$

$$F'n = 1502,375 + 1,75 \times n \text{ (MHz)}$$

$$n = 1, 2, \dots, 8$$

II - Canalização com 3,5 MHz de espaçamento entre portadoras de canais adjacentes, para sistemas com capacidade de transmissão mínima de 2 x 2 Mbit/s e largura de faixa ocupada máxima de 3,5 MHz.

$$F_n = 1425,5 + 3,5 \times n \text{ (MHz)}$$

$$F'_n = 1491,0 + 3,5 \times n \text{ (MHz)}$$

$$n = 1, 2, \dots, 7$$

Parágrafo único. F_n representa a frequência central de um canal de radiofrequência da metade inferior da faixa e F'_n a frequência central de um canal de radiofrequência da metade superior da faixa.

Art. 3º As frequências nominais das portadoras dos canais de radiofrequência, calculadas a partir das fórmulas do art. 2º, estão apresentadas nas Tabelas I e II.

Tabela I

Canalização com 1,75 MHz de espaçamento entre portadoras

Canal N°	Ida (MHz)	Volta (MHz)
1	1438,625	1504,125
2	1440,375	1505,875
3	1442,125	1507,625
4	1443,875	1509,375
5	1445,625	1511,125
6	1447,375	1512,875
7	1449,125	1514,625
8	1450,875	1516,375

Tabela II

Canalização com 3,5 MHz de espaçamento entre portadoras

Canal N°	Ida (transmissão da estação nodal) (MHz)	Volta (transmissão da estação terminal) (MHz)
1	1429,0	1494,5
2	1432,5	1498,0
3	1436,0	1501,5
4	1439,5	1505,0
5	1443,0	1508,5
6	1446,5	1512,0
7	1450,0	1515,5

Art. 4º Os arranjos dos canais de radiofrequência estão apresentados nas Figuras 1 e 2.

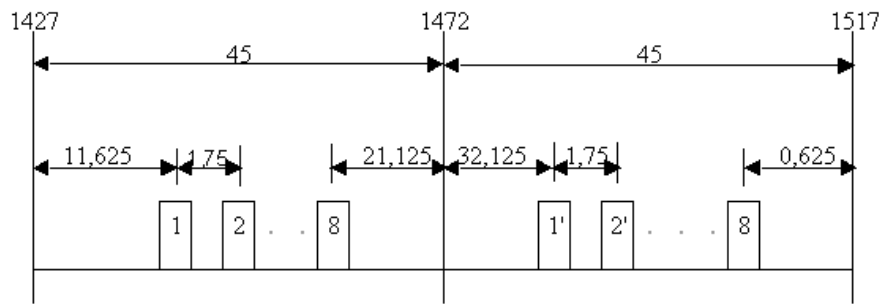


Figura 1

Arranjo de canais de radiofrequência com espaçamento entre portadoras de 1,75 MHz (frequências em MHz)

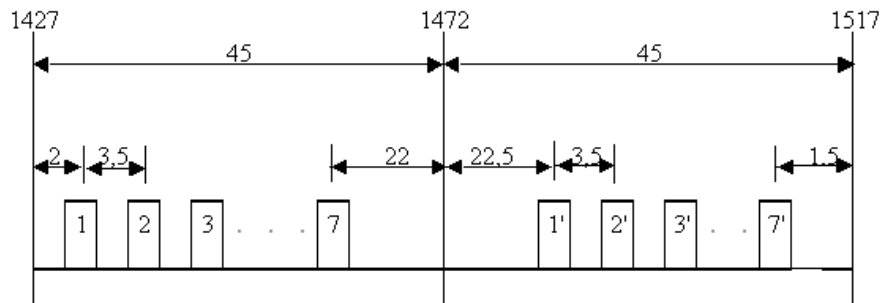


Figura 2

Arranjo de canais de radiofrequência com espaçamento entre portadoras de 3,5 MHz (frequências em MHz)

Art. 5º Poderão ser utilizados arranjos com polarizações cruzadas para canais de radiofrequência adjacentes ou ambas as polarizações para um mesmo canal de radiofrequência. Neste último caso, em cada polarização devem ser transmitidas informações diferentes.

Art. 6º A canalização estabelecida por este Regulamento está baseada na Recomendação F.1242 da UIT-R.

CAPITULO III

DAS CARACTERISTICAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES

Art. 7º A largura de faixa ocupada pelo canal deve ser a menor possível com o objetivo de reduzir interferências entre canais adjacentes e não poderá ser superior aos limites estabelecidos na Tabela III.

Tabela III

Capacidade de Transmissão Mínima (Mbit/s)	Largura de Faixa Ocupada Máxima (MHz)
2	1,75
2 x 2	3,5

Parágrafo único. Sistemas com capacidade de transmissão superior a 2x2 Mbit/s serão admissíveis desde que atendam, no mínimo, às condições estabelecidas neste regulamento para sistemas de 2x2 Mbit/s.

Art. 8º A potência entregue pelo transmissor à antena de uma estação deve ser limitada ao valor máximo de 33 dBm ou 2 watts.

§ 1º No caso de equipamentos utilizando dispositivo que permita o controle automático de potência do transmissor, é admitida uma potência de até 37 dBm ou 5 watts, sendo que, em condições normais de operação, deve ser atendido o estabelecido no **caput** deste artigo.

§ 2º A utilização de potências de transmissão mais baixas, associadas a antenas de maior ganho, deve ser adotada como um dos objetivos do projeto.

Art. 9º As características de desempenho das antenas utilizadas nas aplicações ponto-a-ponto devem ser iguais ou melhores do que aquelas estabelecidas na Norma 16/96 aprovada pela portaria nº 1286, de 21/10/96, do Ministério das Comunicações ou outra que venha substituí-la. Para estações terminais das aplicações ponto-multiponto, operando na faixa de frequências de 1427 MHz a 1452 MHz e 1492 MHz a 1517 MHz, é admitido, para a Categoria "B", ganho a partir de 18 dBi.

Art. 10. Nas estações nodais das aplicações ponto-multiponto deverão ser usadas antenas setoriais que cubram estritamente as áreas geográficas das estações terminais a elas relacionadas. O uso de antenas omnidirecionais é permitido somente onde for necessária uma cobertura de 360° e desde que não provoque restrições aos demais sistemas e serviços que compartilham a faixa.

Art. 11. Poderão ser utilizadas antenas com polarização vertical ou horizontal.

CAPITULO IV

DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE USO

Art. 12. As frequências da faixa objeto deste regulamento devem ser consignadas aos pares, sendo as frequências de ida e de volta vinculadas ao mesmo canal.

Art. 13. Os canais 1 a 8 da Tabela I e 4 a 7 da Tabela II são destinados a aplicações ponto-a-ponto enquanto os canais 1 a 3 da Tabela II são destinados a aplicações ponto-multiponto.

Parágrafo único. Os canais da Tabela II destinados à configuração ponto-a-ponto podem ser utilizados na configuração ponto-multiponto, desde que, na região de interesse, os canais destinados à configuração ponto-multiponto estejam ocupados.

Art. 14. Na configuração ponto-multiponto, a frequência de transmissão da estação nodal deve estar contida na coluna intitulada "ida" e das estações terminais na coluna "volta" da Tabela II.

Art. 15. Os interessados no uso da faixa de 1,5 GHz, de acordo com o estabelecido neste Regulamento, devem efetuar coordenação prévia com os usuários dos sistemas já existentes.

CAPITULO V

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 16. As estações devem ser licenciadas e os equipamentos de radiocomunicações, inclusive o sistema irradiante, devem possuir certificação expedida ou aceita pela Anatel, de acordo com a regulamentação vigente.

Art. 17. Sistemas do serviço fixo existentes até a data de publicação deste regulamento e em desacordo com o aqui estabelecido podem continuar em operação em caráter primário até 31 dezembro de 2004, sendo permitido até aquela data o remanejamento de equipamentos entre estações de uma mesma entidade. Após 2004, os enlaces em questão passarão a operar em caráter secundário.

Art. 18. A Anatel pode determinar alteração dos requisitos estabelecidos neste regulamento, mesmo dos sistemas em operação, com a finalidade de otimizar o uso do espectro de radiofrequências, inclusive como forma de viabilizar o compartilhamento entre este serviço e o serviço móvel por satélite na faixa de 1492 MHz a 1525 MHz.
