	INFORME	NÚMERO E ORIGEM: 66 /2015-ORER-PRRE/SOR-SPR
		DATA: 29 10 /2015

1. DESTINATÁRIO

Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação – SOR.
 Superintendência de Planejamento e Regulamentação – SPR.

2. INTERESSADO

Usuários da faixa de 14,5 GHz a 15,35 GHz.

3. ASSUNTO

Alteração da canalização da Resolução nº 129/1999.

4. REFERÊNCIAS

- 4.1. Lei nº 9.472 (Lei Geral de Telecomunicações - LGT), de 16 de julho de 1997;
- 4.2. Resolução nº 129, de 26 de maio de 1999, que aprova o Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso da Faixa de 15 GHz;
- 4.3. Recommendation ITU-R F.636-4 (03/2012) – *Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 14.4-15.35 GHz band*;
- 4.4. Parecer nº 00962/2015/PFE-ANATEL/PGF/AGE, de 21 de julho de 2015;
- 4.5. Processo nº 53500.011308/2015-09.

5. FUNDAMENTAÇÃO

- 5.1. Trata-se de proposta de canalização para a faixa de 14,5 GHz a 15,35 GHz – faixa de 15 GHz –, cujas condições de uso estão definidas no anexo à Resolução nº 129/99.
- 5.2. Na faixa de 15 GHz, atualmente são permitidos arranjos de frequências com espaçamento entre portadoras de 3,5 MHz, 7 MHz ou 14 MHz. A partir de discussões havidas com o SindiTelebrasil, contudo, a Anatel foi informada que, nessa faixa, os atuais fornecedores de rádios tem a disposição equipamentos que operam com largura de faixa de 28 MHz. Assim, solicitou-se que a Anatel avaliasse a possibilidade de revisão da canalização atualmente prevista para a faixa, a fim de possibilitar maior capacidade de transmissão.
- 5.3. Durante a realização dos estudos correspondentes, foi identificada a Recomendação ITU-R F.636-4, elaborada pelo setor de radiocomunicações da União Internacional de Telecomunicações - UIT, que define arranjos possíveis para sistemas fixos operando na faixa de 14,4 GHz a 15,35 GHz, apresentando a possibilidade de uso de espaçamento entre portadoras de 3,5 MHz, 7 MHz, 14 MHz, 28 MHz ou 56 MHz.
- 5.4. Dessa forma, foi feita uma proposta de atualização de atualização do Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso da Faixa de 15 GHz, cuja minuta de Resolução consta à fl. 17. A proposta adequa alguns artigos do Regulamento, adicionando a nova canalização com base em larguras de faixa de 28 MHz e 56 MHz e retirando referências a taxas de transmissão.
- 5.5. Essa proposta foi submetida à Procuradoria Federal Especializada, que se pronunciou por meio do Parecer 00962/2015/PFE-ANATEL/PGF/AGE (fls. 18-23).

5.6. Em síntese, a PFE registrou que a proposta inicial, além de buscar otimizar o uso do espectro de radiofrequência, encontrava-se devidamente fundamentada. Entretanto, sugeriu algumas pequenas alterações, conforme descrito abaixo:

j.1) A primeira relaciona-se à proposta de adequação dos artigos 2º e 4º. No que se refere ao art. 2º, verifica-se que, nos termos dos incisos I, II e III (vigentes – para os quais não houve proposta de alteração), foi definida a capacidade de transmissão mínima dos sistemas. Já para os incisos IV e V, cuja inserção é proposta, não há menção a tal capacidade. No art. 4º, inclusive, é proposta a modificação do dispositivo, excluindo-se a tabela que estabelece a capacidade de transmissão mínima.

j.2) Ou seja, no art. 2º, apenas os três primeiros incisos mencionam a capacidade de transmissão mínima, cuja menção foi excluída no art. 4º. Dessa feita, esta Procuradoria recomenda que a área técnica esclareça se não seria o caso de incluir tal previsão também nos incisos IV e V do art. 2º, de acordo com suas especificações técnicas, e, nesse caso, de manter a tabela constante do art. 4º, incluindo-se as disposições atinentes às demais larguras, ou se, por outro lado, seria o caso de retirar a disposição de todas as hipóteses, ou, em caso de manutenção apenas nos incisos I, II e III do art. 2º, os motivos para tanto.

5.7. Conforme explicado no Informe nº 44/2015-ORER/PRRE/SOR/SPR (fls. 4-6), foram retiradas do Regulamento as menções a taxas de transmissão, visto que não há necessidade de manter vínculo com taxas usadas atualmente, pois podem se tornar facilmente defasadas com o passar dos anos. Por isso, entendemos adequadas as considerações da PFE no sentido de retirar também as menções a taxas de transmissão dos incisos I, II e III do art. 2º, que passariam a ter a seguinte redação:

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

I – Canalização com 3,5 MHz de espaçamento entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 3,5 MHz.

$$F_n = 14501 + 3,5 \times n \text{ (MHz)}$$

$$F'_n = 14921 + 3,5 \times n \text{ (MHz)}$$

$$n = 1, 2, \dots, 119$$

II – Canalização com 7 MHz de espaçamento entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 7 MHz.

$$F_n = 14501 + 7 \times n \text{ (MHz)}$$

$$F'_n = 14921 + 7 \times n \text{ (MHz)}$$

$$n = 1, 2, \dots, 59$$

III – Canalização com 14 MHz de espaçamento entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 14 MHz.

$$F_n = 14501 + 14 \times n \text{ (MHz)}$$

$$F'_n = 14921 + 14 \times n \text{ (MHz)}$$

$$n = 1, 2, \dots, 29$$

IV – Canalização com 28 MHz de espaçamento entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 28 MHz.

$$F_n = 14487 + 28 \times n \text{ (MHz)}$$

$$F'_n = 14907 + 28 \times n \text{ (MHz)}$$

$$n = 1, 2, \dots, 15$$

V – Canalização com 56 MHz de espaçamento entre portadoras, para sistemas com largura de faixa ocupada máxima de 56 MHz.

$$F_n = 14473 + 56 \times n \text{ (MHz)}$$



$$F'n = 14893 + 56 \times n \text{ (MHz)}$$

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

Parágrafo único. Fn 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.

5.8. Dessa forma, sugere-se acatar as alterações sugeridas e submeter a proposta ajustada para deliberação do Conselho Diretor.


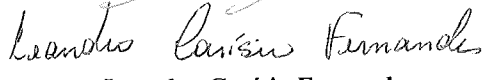
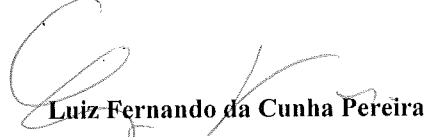

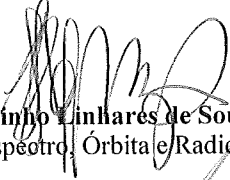

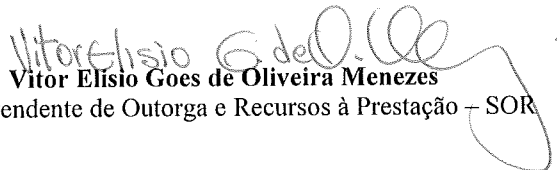
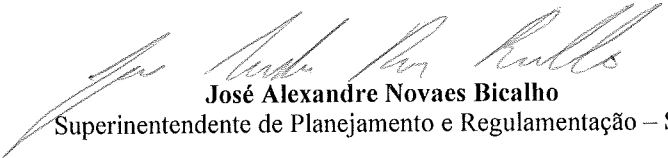
6. PROPOSIÇÃO

6.1. Em vista do exposto, propõe-se que o Conselho Diretor delibere sobre a realização de Consulta Pública visando a alteração do Regulamento sobre Canalização e Condições de Uso da Faixa de 15 GHz, aprovado pela Resolução nº 129, de 26 de maio de 1999, conforme minuta de Resolução constante do Anexo II.

7. ANEXOS

7.1. Anexo I – Proposta de Consulta Pública;

7.2. Anexo II – Minuta de Resolução.

ASSINATURAS	
Responsáveis pela elaboração	GERENTES
 Adriana da Silva Mendes  Leandro Carísio Fernandes  Luiz Fernando da Cunha Pereira  Marcos Vinicius Ramos da Cruz	 Agostinho Linhares de Souza Filho Gerente de Espectro, Órbita e Radiodifusão – ORER  Nilo Pasquali Gerente de Regulamentação – PRRE
SUPERINTENDENTES	Data
 Vitor Elísio Goes de Oliveira Menezes Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação – SOR  José Alexandre Novaes Bicalho Superintendente de Planejamento e Regulamentação – SPR	29/07/2015

