

3 de agosto de 2020

Ilustríssimo Senhor
Vinícius Oliveira Caram Guimarães
Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação - SOR
Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL
Brasília - DF

Assunto: Contribuição da DSA à Consulta Pública nº 48, de 02 de junho de 2020
Referência: Processo nº 53500.054797/2018-28

Prezado Senhor Superintendente,

Atendendo a consulta pública Nº 48 publicada pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, com a proposta de *atribuição e destinação de faixas de radiofrequência em VHF e UHF e de Regulamento sobre Condições de Uso das Faixas de Radiofrequências de 54 MHz a 72 MHz, 174 MHz a 216 MHz, 470 MHz a 608 MHz e 614 a 698 MHz por Dispositivos de Espectro Ocioso (White Spaces)*, a Dynamic Spectrum Alliance (DSA)¹ reconhece o trabalho da Agência para incentivar o uso eficiente do espectro no Brasil e apresenta suas contribuições.

Eu agradeço sua atenção, e fico à sua disposição para esclarecimentos adicionais caso sejam necessários.

Atenciosamente,


Martha SUAREZ
Presidente
Dynamic Spectrum Alliance

¹ A *Dynamic Spectrum Alliance* é uma aliança global, intersetorial, focada no aumento do acesso dinâmico as radiofrequências não utilizadas. Os membros são empresas multinacionais, pequenas e médias empresas, instituições acadêmicas, e outras organizações de todo o mundo, trabalhando para criar soluções inovadoras que aumentem a utilização do espectro disponível para o benefício de consumidores e empresas. Uma lista completa dos membros da DSA está disponível no site da DSA em www.dynamicspectrumalliance.org/members/.

CONTRIBUIÇÕES À CONSULTA PÚBLICA Nº 48

- **Resolução - art. 1º**

Art. 1º Aprovar o Regulamento sobre Condições de Uso das Faixas de Radiofrequências de 54 MHz a 72 MHz, 174 MHz a 216 MHz, 470 MHz a 608 MHz e 614 MHz a 698 MHz por Dispositivos de Espectro Ocioso (White Spaces), na forma de Anexo a esta Resolução.

Contribuição

Os objetivos da DSA são tornar o espectro abundante para a banda larga sem fio e conectar os próximos quatro bilhões de pessoas, estimular a inovação e acelerar a economia digital inclusiva. Nós acreditamos que o compartilhamento do espectro, que pode ocorrer de diferentes formas, desempenha um papel fundamental na política moderna de gestão do espectro para atingir esses objetivos.

A DSA apoia fortemente a ação decidida da ANATEL de aprovar o Regulamento sobre Condições de Uso das Faixas de Radiofrequências de 54 MHz a 72 MHz, 174 MHz a 216 MHz, 470 MHz a 608 MHz e 614 a 698 MHz por Dispositivos de Espectro Ocioso (White Spaces).

A DSA prevê que a autorização de Dispositivos de Espectro Ocioso vai oferecer novas oportunidades para os WISPs locais brasileiros e para novas redes comunitárias. O acesso a mais espectro de radiação restrita vai permitir para eles de oferecer um melhor serviço e alcançar de forma eficiente e acessível usuários que agora não estão conectados. A conectividade a banda larga é especialmente importante agora, já que por causa da pandemia mais pessoas precisam de Internet para os serviços de saúde, educação, comércio e a interação com as entidades públicas.

Com base na experiência de nossos membros no fornecimento de equipamentos de dispositivos White Spaces para WISPs rurais, para que o modelo de negócios seja mais sustentável, os WISPs devem ser capazes de atrair a população das margens das áreas metropolitanas, principalmente nas cidades intermedias. Por isso nossa recomendação é de permitir o uso da tecnologia naqueles lugares onde o espectro esteja disponível, sem restrições que não sejam de caráter técnico.

- **Resolução - art. 4º**

Art. 4º Destinar ao Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC, ao Serviço de Comunicação Multimídia – SCM e ao Serviço Limitado Privado – SLP, em caráter secundário, sem exclusividade, as seguintes faixas de radiofrequências:

- I - faixa de 54 MHz a 72 MHz;
- II - faixa de 174 MHz a 216 MHz;
- III - faixa de 470 MHz a 608 MHz;
- IV - faixa de 614 MHz a 698 MHz.

Contribuição

A DSA concorda com os artigos 2, 3 e 4 e com as faixas de radiofrequências propostas para o uso da tecnologia de White Spaces no Brasil. As faixas na banda VHF são ideais para maior cobertura e as faixas na banda UHF são ideais para conectividade de banda larga. É importante que esta última faixa seja completa, porque o uso do espectro ocioso é oportunista e só vai poder usar os blocos que não sejam usados pela radiodifusão. Alguns equipamentos de White Spaces podem operar aproveitando vários canais e assim oferecer maiores taxas de transferência de dados.

ANEXO À MINUTA DE RESOLUÇÃO

- **Regulamento - art. 4º, §2º**

§2º O uso dos blocos listados nas Tabelas I e II pelos Dispositivos de Espectro Ocioso (**White Spaces**) deverá ser interrompido nas localidades, independentemente da existência de usuários, caso sejam expedidas novas outorgas para prestação de Serviços de Radiodifusão de Sons e Imagens e de Retransmissão de Televisão nos mesmos blocos e a base de dados de geolocalização indique incompatibilidade entre as transmissões.

Contribuição

A DSA acredita que é fundamental proteger os serviços de radiodifusão no Brasil, mais propõe que o uso dos blocos pelos dispositivos e de espectro ocioso não deva ser interrompido o momento em que sejam **expedidas** novas outorgas mais quando as transmissões dos novos outorgados sejam **efetivas**. A proposta da ANATEL refere-se o uso de uma base de dados automática, estas bases de dados podem ser atualizadas rapidamente e os blocos outorgados podem ser indicados como não disponíveis alguns dias antes do início das transmissões quando os equipamentos de radiodifusão estejam já instalados.

- **Regulamento - art. 5º**

Art. 5º Para garantir a proteção dos demais sistemas que operam nesta faixa, os Dispositivos de Espectro Ocioso (**White Spaces**) devem usar o método baseado em banco de dados de geolocalização, responsável pela identificação dos blocos de radiofrequências disponíveis em determinada localidade.

Contribuição

A DSA concorda com ANATEL na importância do uso de uma base de dados de geolocalização para identificar os blocos de radiofrequências disponíveis em determinada localidade e espera

que as regras de operação da base de dados sejam definidas rapidamente. Porém, previamente à disponibilização da base de dados de geolocalização, a ANATEL poderia conceder acesso aos canais vagos manualmente: se um ISP precisa de um enlace, ele deve indicar as coordenadas dos equipamentos e todos os detalhes técnicos do enlace, a ANATEL verifica a disponibilidade de nessa localidade e outorga uma lista com os canais disponíveis e um tempo de autorização para que o ISP use o espectro. Isso seria somente uma medida temporal para facilitar o acesso aos provedores com necessidade mais imediata de expansão de cobertura por meio de dispositivos de espectro ocioso.

- **Regulamento - art. 8º, Parágrafo único**

Parágrafo único. A potência de pico máxima do Dispositivo de Espectro Ocioso (White Spaces), medida na saída do transmissor, não pode ser superior a 1 (um) Watt.

Contribuição

A DSA concorda com e o limite de potência de pico máxima do dispositivo da proposta, mais gostaria que fosse precisado que o limite deve ser por canal de 6 MHz.

- **Regulamento - art. 10**

Art. 10. Requisitos quanto aos limites para emissões fora de faixa e de espúrios, condições técnicas adicionais para operação dos Dispositivos de Espectro Ocioso (**White Spaces**), incluindo condições específicas para aplicações em banda estreita, cujos sinais de transmissão ocupam largura de faixa muito menor que a largura do bloco, e condições para proteção do serviço de radiodifusão serão definidos por Ato da Superintendência responsável pela administração do uso do espectro de radiofrequências.

Contribuição

A DSA publicou um modelo de “Regras e regulamentos técnicos propostos para o uso de TV White Spaces” disponível em <http://dynamicspectrumalliance.org/wp-content/uploads/2018/01/Model-Rules-and-Regulations-for-the-use-of-TVWS.pdf>. Este modelo pode ser uma referência dos requisitos técnicos de operação dos dispositivos de espectro ocioso e da base de dados.
