

6 de agosto de 2020

Ilustríssimo Senhor
Nilo Pasquali
Superintendente de Planejamento e Regulamentação - SPR
Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL
Brasília - DF

Assunto: Contribuição da DSA à Consulta Pública nº 56, de 06 de julho de 2020

Referências: Proposta de Agenda Regulatória para o biênio 2021-2022.
Processo nº 53500.014780/2020-52

Prezado Senhor Superintendente,

Atendendo a consulta pública Nº 56 publicada pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, com a proposta de Agenda Regulatória para o biênio 2021-2022, a Dynamic Spectrum Alliance (DSA)¹ agradece a oportunidade de participar e apresenta suas contribuições.

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

Atenciosamente,


Martha SUÁREZ
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 56

A seguir, apresentamos nossa contribuição aos diferentes itens da proposta de Agenda Regulatória.

- **Item 21 da proposta da Agenda Regulatória sobre a Regulamentação para utilização do espectro ocioso (*White Spaces*) de forma dinâmica nas faixas de VHF e UHF.**

Tema: Recursos à prestação

Subtema: Espectro de radiofrequências

Iniciativa Regulamentar: Regulamentação para utilização do espectro ocioso (*White Spaces*)

Contribuição

Alterar a meta de aprovação final de 2º/2021 para 1º/2021.

Justificativa

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 implementação desta tecnologia vai permitir alcançar de forma eficiente e acessível usuários que agora não estão conectados.

Cientes do intenso trabalho realizado pela Agência, acreditamos que - com a conclusão das análises técnicas e regulatórias, além das contribuições da sociedade à Consulta Pública 48, que a Agência vai concluir o Regulamento este ano e vai iniciar as demais Consultas sobre o tema, dando prosseguimento ao processo de elaboração e aprovação do Ato da Superintendência, que definirá as condições técnicas para a operação de dispositivos *White Spaces* no país.

Dada a relevância do tema para a conectividade no Brasil e também para responder eficientemente os requerimentos de inclusão acentuados a causa da pandemia, a DSA sugere que a aprovação final do Regulamento de *TV White Spaces* seja antecipada para o 1º semestre de 2021. O marco regulatório de TVWS, vai permitir que os provedores dos serviços de internet comecem a utilizar o espectro ocioso para implantação de redes.

- **Item 27 da Agenda Regulatória**

Tema: Recursos à prestação

Subtema: Espectro de radiofrequências

Iniciativa Regulamentar: Reavaliação da regulamentação sobre eficiência de uso do espectro de radiofrequências (Resolução nº 548/2010). Proposta de acesso compartilhado nas faixas de 3.8 – 4.2 GHz.

Contribuição

Considerar a faixa de 3.8 a 4.2 GHz para a prestação de serviços de telecomunicações, incluindo redes de quinta geração (5G), de forma compartilhada com os atuais licenciados na banda para 2022.

Justificativa

A DSA sugere que a ANATEL inclua em sua iniciativa regulatória a consideração das faixas de 3.8 a 4.2 GHz para a prestação de serviços de telecomunicações, incluindo redes de quinta geração (5G), de forma compartilhada com os atuais licenciados do Serviço Fixo por Satélite (FSS, nas siglas em inglês). Se Anatel considerar a disponibilidade da tecnologia dinâmica de compartilhamento automatizado de espectro, e a combinar com um marco regulatório que habilite vários tipos e camadas de usuários com acesso comercial na banda, a faixa de 3.8 a 4.2 GHz poderia ser usada para maximizar o acesso oportunista ao maior número de usuários diversos e incentivar o investimento e o desenvolvimento de um ecossistema robusto. Ao mesmo tempo, os usuários existentes do FSS poderiam continuar com suas operações de forma protegida.

Já existe experiência no uso de tecnologia dinâmica de espectro compartilhado para permitir o compartilhamento entre os serviços de banda larga móvel, os FSS e os serviços fixos terrestres. Nos Estados Unidos, a FCC estabeleceu critérios de proteção do FSS para a banda CBRS (3.55 - 3.7 GHz) após uma avaliação completa do que é necessário para permitir o uso terrestre flexível das mesmas faixas. Por quase um ano, as estações terrestres do FSS tinham compartilhado suas frequências com novos usuários comerciais de CBRS móvel e de banda larga fixa sem qualquer relato de interferência.

Os mesmos critérios de proteção poderiam ser facilmente expandidos para a faixa de 3.8 a 4.2 GHz no Brasil. Dado que as características operacionais dos usos do FSS na faixa são bem conhecidas, e as tecnologias de compartilhamento de espectro dinâmico foram desenvolvidas para a banda CBRS nos Estados Unidos para proteger esses tipos de operações e estão já disponíveis comercialmente, um administrador da base de dados poderia gerenciar os dados de ocupação 3.8 a 4.2 GHz para habilitar novos usuários onde o espectro está disponível. Com as condições adequadas, a coordenação em tempo real entre os de satélites, os enlaces fixos e as operações móveis poderiam ocorrer perfeitamente e permitir uma operação livre de interferências para todos os usuários e ademais poderia ser iniciada rapidamente.

Outras considerações

Tema: Recursos à prestação

Subtema: Espectro de radiofrequências

A DSA reconhece o trabalho da ANATEL para possibilitar o uso da tecnologia Wi-Fi 6 no Brasil e acha que é uma decisão acertada. O acesso não licenciado nas faixas de 5925-7125 MHz vai propiciar o uso de sistemas de comunicações sem fio incluindo-se redes de rádio de área local (WAS/RLAN, nas siglas em inglês), seguindo-se diferentes casos de uso: dispositivos de muita baixa potência (VLP), dispositivos de baixa potência de uso indoor (LPI) e dispositivos de potência padrão (SP).

A ANATEL tem estudado as referências técnicas do padrão IEEE 802.11ax, e também as principais vertentes no uso da faixa de 6 GHz para acesso sem fio nos Estados Unidos da América, na Europa, no Reino Unido e na Ásia. Em síntese, diferentes estudos avaliaram que a convivência dos dispositivos VLP e LPI com os serviços existentes na banda é viável, desde que se considerassem algumas condições técnicas. No caso dos dispositivos SP, os estudos mostram as oportunidades de convivência com uso de sistema de Controle de Frequência Automatizado (AFC, na sigla em inglês);

A DSA espera que a Agência avance este ano em uma proposta de regulamento para acesso não licenciado nas faixas de 5925-7125 MHz. A ANATEL deveria permitir o uso destes 1200 MHz por aplicações WAS/RLAN com baixa potência indoor, com potência muito baixa (indoor e outdoor), e com potência padrão (indoor e outdoor com AFC).
