

Rio de Janeiro, 27 de julho de 2020.

Ilustríssimo Senhor

Vinicius Caram

Superintendente de Outorgas e Recursos à Prestação – SOR

Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL

c/c

Ilustríssimo Senhor Conselheiro

Emmanuel Campelo de Souza Pereira

Conselho Diretor – CD

Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL

Assunto: Resolução n.º 726, de 05 de maio de 2020

Objeto: Destinação da faixa 5.925 MHz a 7.125 MHz e perspectivas do IMT-2020

Referência: Processo n.º 53500.027376/2020-49

Prezados,

A TIM, por meio da presente manifestação, vem novamente apresentar seu posicionamento acerca da necessidade de assegurar parcela de espectro da faixa de 6 GHz para o SMP, haja vista:

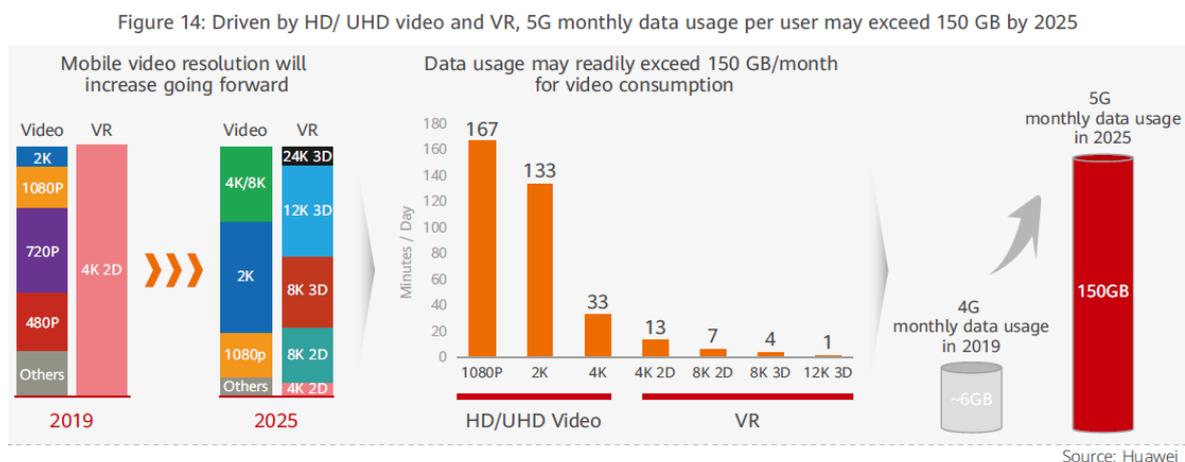
- (i) O processo de consolidação da referida faixa para aplicações do IMT no mundo, com destaque para utilização da faixa de 5.925-7.125 MHz para soluções IMT em países asiáticos – China, por exemplo – e a utilização de parte dessa faixa (parcela de 700 MHz) para IMT na Europa e África – Região I da ITU, conforme resultado da WRC-19 e estudos previstos para a WRC-23;
- (ii) O fato de que o eventual uso da faixa de 6 GHz por meio de equipamentos de radiação restrita – especialmente em aplicações Wi-Fi 6E – resultará em irreversibilidade da medida;
- (iii) Harmonização global da faixa para IMT em andamento, capaz de atender a demanda de usuários por volta de 2025 (após estudo WRC-23 e de acordo com estudo Huawei citado mais à frente) por aplicações específicas em grandes centros urbanos (a faixa de 3,5 GHz provavelmente não suportará toda a demanda);
- (iv) A perspectiva de destinação da faixa no âmbito da Consulta Pública n.º 47/2019 não considerou a ativação de um ecossistema baseado no Wi-Fi 6E.

Após essa breve introdução e considerando os estudos e *reports* técnicos publicados até o momento, a TIM aponta para a oportunidade de se instrumentalizar por parte da Agência uma nova abordagem para o modelo de gestão do espectro na banda de 6 GHz, reconhecendo a necessidade de assegurar, como medida de planejamento de médio e longo prazo, em linha com o que se observa em outros países, o desenvolvimento do IMT-2020.

A importância da faixa em tela para o 5G é respaldada por diversos estudos internacionais, cabendo destacar estudo recente da fabricante de equipamentos de telecomunicações Huawei intitulado “5G Spectrum – Public Policy Position”¹, no qual há expressa sinalização de que a banda de 6 GHz é essencial para o desenvolvimento sustentável do 5G nos próximos 10 anos com foco principal em aplicações de cobertura com alta capacidade em centros urbanos, conforme verifica-se na figura abaixo:



A demanda por essas novas aplicações naturalmente virá acompanhada de um crescimento do volume de dados trafegados nas redes de telecomunicações, o que gerará a necessidade cada vez maior por bandas espectrais que meschem capacidade e cobertura, sendo, portanto, a faixa de 6 GHz candidata a suportar tais soluções IMT globalmente. De forma a melhor ilustrar esse crescimento de tráfego previsto, o qual excederá 150 GB por usuário em 2025, seguem projeções da Huawei, expostas no artigo mencionado anteriormente:



¹ Disponível em: https://www-file.huawei.com/-/media/corporate/pdf/public-policy/public_policy_position_5g_spectrum_2020_v2.pdf?la=pt-br

De fato, é importante que as ações destinadas à administração de um recurso escasso sejam reconhecidas como estratégicas e efetivamente integrem os projetos do setor, evitando-se que a Agência atue sob demanda, promovendo alterações frequentes e desnecessárias – algumas vezes irreversíveis – no seu planejamento geral.

Claramente há uma mudança de cenário e possibilidade clara de harmonização, principalmente da faixa 6.425 a 7.025 MHz para IMT no futuro. Dessa forma, qualquer destinação de faixa à radiação restrita anterior às decisões mundiais de identificação ao IMT pode gerar um legado prejudicial nessa referida faixa, especialmente relativo a cenários de interferências, devendo-se evitar situações como a existente na faixa de 700 MHz (faixa operando LTE mundialmente, mas com um legado de equipamentos de radiação restrita que interferem nos equipamentos empregados na faixa, tais como microfones sem fio, câmeras de segurança, etc.).

Report da Analysys Mason intitulado “Fixed network data traffic: worldwide trends and forecasts 2019–2025”², reforça o fato de que o 5G deve ganhar protagonismo ao passo que os clientes naturalmente ignorarão Wi-Fi como acesso fundamental à Internet e passarão a adotar soluções FBB/FWA:

Second, 5G enables more unlimited smartphone plans, and it is therefore possible for the end-user to ignore home Wi-Fi. Indeed, it may be possible in some cases to give up FBB completely (if indoor coverage is sufficient and the household has few devices).

A mesma Analysys Mason³ aponta para o fato de que a faixa de 6 GHz será fundamental para levar altas taxas de transmissão (ou seja, 100Mbit/s ou mais) a localidades que não disponham de banda larga fixa, já em um futuro próximo.

A decisão quanto à utilização da faixa de 6 GHz para soluções Wi-Fi 6E, que se extrai do encaminhamento dado pelo Conselho Diretor à Resolução n.º 726/2020, parece-nos caminhar no sentido contrário ao que seria mais conveniente e oportuno à sociedade.

Ao alterar o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita anexo à Resolução n.º 680 também o Conselho Diretor determinou sejam definidas as características técnicas de uso da faixa de 6 GHz (5,925 a 7,125 GHz), após conclusão e envio de estudo por parte da Superintendência de Outorgas e Recursos à Prestação – SOR, abordando os seguintes pontos:

1. Proposta para estudo do Wi-Fi 6E na faixa de 6 GHz (maiores detalhes na Análise n.º 29/2020⁴ – páginas 8-11);
2. Retirada de trecho (6.650 a 6.575.2 MHz) da tabela de faixas de radiofrequência com restrições de uso da faixa, em que não é admitida a operação de equipamentos de radiação restrita, eventualmente, possibilitando a utilização da faixa em estudo para o padrão Wi-Fi 6E (5.925 a 7.125 MHz). Uma vez que os 1.200 MHz passaram a constar no Anexo I (5.460 a 8.025 MHz), que versa sobre faixas de radiofrequência utilizáveis por equipamentos de radiação restrita com limites de emissão alternativos, definidos em especificações técnicas (Ato, por exemplo).

² Disponível em:

https://www.analysismason.com/globalassets/x_migrated-media/media/analysys_mason_fixed_traffic_forecast_sample_feb2020_rdnt0.pdf

³ Disponível em:

https://www.analysismason.com/globalassets/x_migrated-media/media/analysys_mason_6ghz_opportunity_imt_white_paper_jan2020.pdf

⁴ Disponível nos autos do processo n.º 53500.012176/2019-58

Nesse momento, importa salientar um aspecto relacionado ao processo normativo de referência: não foi objeto de proposta por parte da Anatel ou de comentários à Consulta Pública n.º 47/2019 – base da Resolução n.º 726 –, a prioridade à viabilização do ecossistema Wi-Fi 6E. Não se verifica proposta por parte dessa Anatel quanto à retirada da faixa de 6.650 a 6.675,2 MHz da Tabela I da Resolução n.º 680, que trata de faixas com restrição de uso pela radiação restrita.

Além disso, à época da conclusão do período de contribuições da Consulta Pública em questão, não havia, ainda, diretrizes claras quanto ao potencial da faixa de 6.425 a 7.025 MHz para identificação ao IMT. Tal evolução se deu durante a WRC-19 (ocorrida em momento posterior à Consulta Pública n.º 47/2019), cujo Item 10 apontou para o estudo dessa faixa para o IMT na WRC-23.

Sendo assim, tendo em vista que há previsão de que a WRC estude para 2023, para IMT, a faixa de 6.425 a 7.125 GHz para a Região I (com expectativa de harmonização global) e parte dessa faixa para a Região 2, consideramos fundamental que a porção de 6.425 a 7.125 MHz seja destinada ao SMP ou, alternativamente resguardada para utilização futura pelo IMT-2020, impedindo que a faixa seja utilizada por aplicações de equipamentos de radiação restrita – a exemplo do padrão Wi-Fi 6E.

Entendemos que essa opção é mais cautelosa e coerente ao potencial da faixa para o SMP, que, como já apontado ao longo da presente carta, conta já com ampla expectativa de utilização para IMT em ao menos três continentes – Europa, África e boa parte da Ásia – e nítida perspectiva industrial de desenvolvimento de equipamentos de transmissão e terminais.

Logo, a TIM, sugere, que a elaboração de Ato a descrever os requisitos técnicos para uso da faixa de 6 GHz por meio de equipamentos de radiação restrita (especialmente por conta do Wi-Fi 6E) dê lugar a um mais amplo assessment sobre a destinação da faixa e, de forma a evitar a irreversibilidade da medida, haja vista a harmonização global da faixa para IMT em andamento e a provável impossibilidade (técnica, prática e econômico-financeira) de se inativar toda a gama de equipamentos a serem implementados entre 2020 e 2023, quando de uma provável definição no âmbito da WRC.

Consideramos que é uma das missões da Anatel na gestão do espectro radioelétrico antever desafios de uso de faixas como o que se apresenta para o 6 GHz, cuja assimilação para futura destinação ao SMP parece dar melhor cumprimento ao Art. 159 da LGT, que reza “Na destinação de faixas de radiofrequência serão considerados o emprego racional e econômico do espectro, bem como as atribuições, distribuições e consignações existentes, objetivando evitar interferências prejudiciais”, do que o cenário iniciado pela Resolução n.º 726/2020, que não levou em consideração, explicitamente, em sua motivação, a vocação da faixa à evolução de um padrão tecnológico que, via SMP, é responsável pela universalização da telefonia e do acesso à internet pela população brasileira.



CT/DAR/482/2020 – HL

Sendo o que cabia para o momento, a TIM se mantém à disposição dessa Agência para dar continuidade ao diálogo transparente e técnico que merece o tema, renovando, na ocasião, nossos votos de elevada estima e consideração.

Cordialmente,

Halley Lima Gomes
Política Setorial e Associações

Marcelo Mejias
Public Policies