

São Paulo, 27 de julho de 2020.

Ilmo. Sr.

VINICIUS CARAM

Superintendente de Outorgas e Recursos à Prestação
Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL
Brasília/DF

C/c

Ilmo. Sr.

EMMANOEL CAMPELO DE SOUZA PEREIRA

Conselheiro Diretor
Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL

Assunto: Resolução nº 726/2020 – Wi-Fi 6

Ref.: Processo nº 53500.012176/2019-58;
Processo nº 53500.033797/2020-17;
Processo nº 53500.027376/2020-49.

Prezado Senhor,

A **Telefônica Brasil S.A.**, prestadora de diversos serviços de telecomunicações, doravante apenas Telefônica, vem, respeitosamente, perante V.Sa., por meio do seu procurador infra-assinado, conforme procuração eletrônica nº 5265034, expor e, ao final, requerer o seguinte.

No âmbito da Resolução nº 726/2020, que alterou o Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita, essa Agência propôs, dentre outros pontos, que o Conselho Diretor definisse as características técnicas de uso da faixa de 6 GHz (5.925 a 7.125 GHz), após conclusão e envio de estudo em 90 dias por essa Superintendência, abordando:

1. Proposta para estudo do Wi-Fi 6 na faixa de 6 GHz (Análise nº 29/2020/CB¹);
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 6 (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 (e.g. ato).

¹ Disponível nos autos do processo nº 53500.012176/2019-58

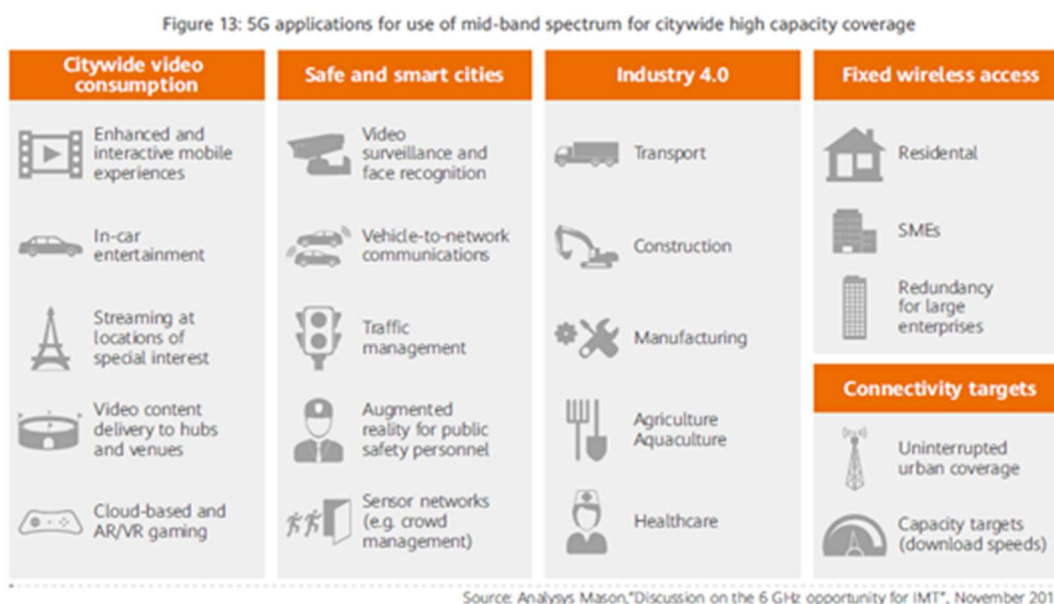


Diante disso, importante salientar que, à época da Consulta Pública nº 47/2019 – base da Resolução nº 726/2020 –, a Telefônica não realizou contribuições pois não havia proposta de retirada da faixa de 6.650 a 6.675,2 MHz da Tabela I da Resolução nº 680/2017 de faixas com restrição de uso pela radiação restrita, apesar de haver possibilidade de uso de equipamentos de tal tipo de radiação com limites de emissão alternativos para as faixas de 5.460 a 6.650 MHz e 6.675,2 a 8.025 MHz (Tabela III).

Note-se, ainda, que não havia diretrizes claras de estudo da faixa de 6.425 a 7.025 MHz para identificação ao IMT. Isso ocorreu na WRC-19 (ocorrida em momento posterior à Consulta Pública nº 47/2019), cujo Item 10 definiu o estudo dessa faixa para o IMT na WRC-23.

Em que pese o fato de que a WRC ainda estudará em 2023 a designação para IMT da 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 – o que naturalmente, pode mudar, ao longo dos estudos – já existem diversos estudos desde já que apontam que a banda de 6 GHz é essencial para o desenvolvimento sustentável do 5G nos próximos anos.

É o caso da publicação recentemente feita pela Huawei intitulada "*5G Spectrum – Public Policy Position*"², que sinaliza seu uso principalmente em aplicações de cobertura de alta capacidade em centros urbanos:

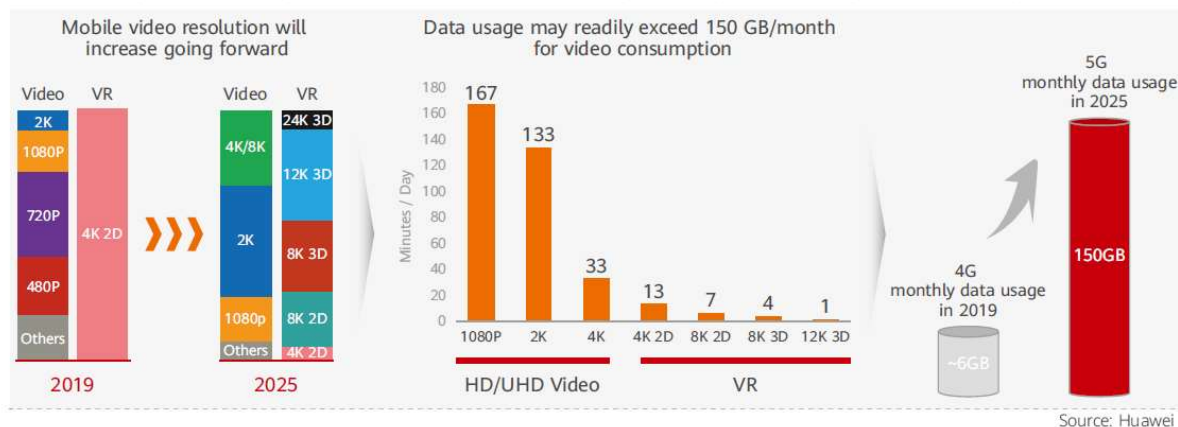


A demanda por essas novas aplicações naturalmente será acompanhada por um crescimento exponencial do volume de dados trafegados nas redes de telecomunicações, o que demandará cada vez mais espectro que combine capacidade e cobertura. É nesse contexto em que está inserida a faixa de 6 GHz, capaz de suportar soluções IMT em nível global.

² Disponível em: <https://bit.ly/3hLpldr>

O referido estudo não foi o primeiro, e nem será o último, a apontar um crescimento exorbitante nos próximos anos do consumo de tráfego de dados. Ilustrativamente, a Huawei aponta que, em 2025, o volume de dados consumido por usuário excederá 150 GB por mês (enquanto hoje é de aproximadamente 6 GB):

Figure 14: Driven by HD/ UHD video and VR, 5G monthly data usage per user may exceed 150 GB by 2025



Por tais motivos é que as ações destinadas à administração de espectro, recurso tão nobre e escasso, devem ser tratadas como essenciais para o correto desenvolvimento do setor de telecomunicações, da economia, e do próprio país. O contexto de atuação dessa Agência, portanto, deve estar em linha com o planejamento geral e estratégico do espectro, sob pena de que, caso ocorra de maneira pontual e/ou sob demanda, gere danos irreversíveis ao setor e ao mercado de telecomunicações.

No caso da faixa de 6 GHz, a Anatel tem uma clara oportunidade de atuar de forma estratégica, dada a possibilidade de harmonização, principalmente da faixa 6.425 a 7.025 MHz para IMT, no futuro. Medidas precisam ser tomadas desde já.

Dessa forma, qualquer destinação de faixa à radiação restrita anterior às decisões mundiais de identificação ao IMT pode gerar um legado bastante prejudicial para o setor, especialmente em se tratando dos cenários de interferência, vide o que se observa na faixa de 700 MHz, mundialmente operada no LTE, mas que possui uma indesejável herança de equipamentos de radiação restrita que *suja* a faixa (e.g. microfones sem fio, câmeras de segurança, etc.).

Em outro estudo sobre o tema, a consultoria Analysys Mason³ afirma haver uma expectativa de que as redes IMT/5G ganhem protagonismo nas soluções de ultra velocidade, o que apenas corrobora para a necessidade de mais espectro para soluções IMT, bem como reforça o temor da Telefônica sobre a irreversibilidade da destinação da totalidade dos 1.200 MHz do espectro em referência para soluções Wi-Fi 6.

A citada consultoria⁴ aponta, ainda, para o fato de que a faixa de 6 GHz será fundamental para alcançar, em muitos países, localidades sem banda larga fixa com alta velocidade de

³ Disponível em: <https://bit.ly/2X0AZt4>

⁴ Disponível em: <https://bit.ly/3f1rgbT>



conexão (ou seja, 100 Mbps ou mais) em um futuro próximo.

Desta feita, considerando:

1. O processo de consolidação da referida faixa para aplicações do IMT no mundo, com destaque para utilização da faixa de 5.925 a 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;
2. 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;
3. A harmonização global da faixa para IMT ainda em andamento, capaz de atender a demanda de usuários por volta de 2025 (após estudo WRC-23 e de acordo com estudo Huawei citado nesta carta) por aplicações específicas em grandes centros urbanos (a faixa de 3,5 GHz provavelmente não suportará toda a demanda);
4. Que o tema "Wi-Fi 6" não foi objeto da Consulta Pública nº 47/2019;

A Telefônica formaliza seu posicionamento acerca da necessidade de que essa Agência, antevendo os desafios que estão por vir na faixa de 6 GHz, assegure parcela desse espectro de 6.425 a 7.125 MHz (700 MHz) para IMT, evitando desde já, quaisquer incertezas regulatórias, principalmente em relação a aguardada tecnologia 5G e sua implementação ao longo dos próximos anos.

Alternativamente, esta operadora requer que ao menos parte do espectro (6.425 a 7.125 MHz) seja resguardada para futura utilização pelo IMT, impedindo preventivamente que toda a faixa seja utilizada desde agora por aplicações de equipamentos de radiação restrita – Wi-Fi 6 – até que haja a consolidação do melhor cenário de uso da faixa. Além de razoável, trata-se de medida estratégica, que demonstraria o planejamento de médio e longo prazo da Anatel para o tema de espectro, e que permitirá a adaptação do mercado brasileiro de telecomunicações aos futuros cenários, sempre em linha com o que se observa em outros países.

Por fim, certa da melhor avaliação e zelo dessa Agência sobre o tema, esta prestadora coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Raphael Andrade de Oliveira

Gerente da Divisão de Projetos Regulatórios e Políticas Públicas

Diretoria de Estratégia Regulatória

Telefônica Brasil S.A.