



22 de junho de 2022

Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)
SAUS Quadra 06 Blocos C, E, F e H - CEP 70070-940
Brasília, Distrito Federal, Brasil

Enviado para a Agência Nacional de Telecomunicações através da: espectro@anatel.gov.br

Ref.: Consulta Pública N°36 / 2022 - Proposta de Requisitos Operacionais para estações 5G operando na faixa de 3,5 GHz , para proteção de rádioaltímetros operando na faixa de 4,2 – 4,4 GHz.

Estimados senhores.,

A 5G Americas¹ agradece à Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) pela oportunidade de apresentar nossos comentários sobre a situação atual das políticas públicas de serviços móveis no Brasil.

Os comentários expressos nesta comunicação são baseados nas publicações da 5G Americas².

Art. 1º Estabelecer, em caráter provisório e de precaução, que os feixes principais das antenas empregadas em estação base, nodal ou repetidora operando na subfaixa 3.300 MHz e 3.700 MHz, instaladas em Zonas de Atenção, tenham seu apontamento limitado entre a linha do horizonte e abaixo.

Para o desenvolvimento e implantação das redes 5G ao redor do mundo está sendo feito o uso do espectro de bandas médias, dependendo da região e do país. Atualmente, registram alocações de espectro em bandas de 3,3 – 4,2 GHz (Banda n77 3GPP), 3,3 – 3,8 GHz (Banda n78 3GPP) e na faixa 4,4 – 5,0 GHz (Banda n79 3GPP). Existem administrações nacionais que estabelecem regras de operação preventivas, considerando as operações de rádioaltímetros aeronáuticos na faixa de 4,2 – 4,4 GHz. Em termos de regras de operação entre sistemas IMT e altímetros, a 5G Americas submete à ANATEL a consideração dos

¹ 5G Americas é uma associação da indústria de telecomunicações que defende a promoção e o desenvolvimento do ecossistema de tecnologias de banda larga móvel nas Américas. Para conseguir isso, estamos comprometidos em trabalhar com entidades governamentais e outras organizações de tecnologia sem fio em toda a região das Américas para promover a implementação bem-sucedida de tecnologias de banda larga sem fio, incluindo a alocação do espectro de rádio apropriado e o desenvolvimento de políticas consistentes, justas e regulatórias eficazes.

² As publicações da 5G Americas estão disponíveis para visualização em <https://brechacero.com/white-papers/> e <https://www.5gamericas.org/white-papers/>



seguintes casos internacionais mencionados no estudo “*Mid-band Spectrum & the Coexistence with Radio Altimeters*”, disponível em www.5gamericas.org.

Os Estados Unidos estabeleceram algumas regras de operação para serviços móveis operando em uma porção da Banda C (3,7 GHz) e considerou como suficiente uma separação de 220 MHz entre sistemas.

O Japão alocou espectro nas faixas 3,6-4,1 GHz e 4,5 – 4,6 GHz, com abrangência nacional, em 2019 para o desenvolvimento das redes 5G. Só estabeleceram restrições para operações nos 100 MHz da parte alta da banda, com a proibição de instalar estações base dentro de uma faixa de 100 à 200 metros ao redor da rota de aproximação das aeronaves (approach rout) nos arredores dos aeroportos (aproximadamente 1 Km de separação).

Na Correia do Sul alocaram espectro das bandas de 3.410-3.700 MHz em 2018 e planeja utilizar a faixa de 3,7-4,0 GHz para 5G. Em consequência, decidiram alocar uma banda de guarda de 200 MHz como proteção para os altímetros que operam na faixa 4,2 – 4,4 GHz.

No Reino Unido alocaram a faixa de 3,8 – 4,2 GHz para uso em licenças locais de baixa e média potência. A Ofcom aprovou uma banda de guarda de 5 MHz, sem restrições aplicáveis a altura e ou localização das antenas.

Por sua vez, o Comitê de Espectro da Comissão Europeia estabeleceu durante a reunião de número 74 (RSC#74) que não identificaram por enquanto condições que comprometem a segurança entre as estações base da 5G e radioaltímetro aeronáuticos.

Tomando como referencia los países que han adoptado alguna restricción se observa que la banda de guarda definida en Brasil na § 1º es mayor a la establecida en otros países que están asignando espectro para IMT dentro de la Banda C. Em consequência, sugere considerar dentro destas regras de operação uma análise contínua de evolução do uso de espectro de bandas médias para a 5G para evitar restrições de operação de sistemas IMT no futuro sobre a Banda C que não sejam justificadas.

Cabe resaltar que en las pruebas realizadas hasta ahora en Brasil no han detectado alguna interferencia entre sistemas IMT y de altímetros aeronáuticos. 5G Americas sugiere considerar que la regulación brasileña incluya solo las restricciones que se determinen necesarias por medio de evidencia (estudios, pruebas), para evitar el establecimiento de restricciones *a priori* que puedan incrementar la complejidad en la planeación del despliegue de redes 5G y los costos para el desarrollo, operación y densificación de estas redes.

1750 112th AVE NE
Suite B220, Bellevue, WA
98004

+ 1 425 372 8928

www.5GAmericas.org



A 5G Americas agradece à ANATEL pela atenção dispensada em trazer sua visão sobre questões relacionadas ao desenvolvimento das telecomunicações.

Sem outro particular, saúdo-o com atenção.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "José Otero".

José Otero

Vice-presidente para América Latina e Caribe

1750 112th AVE NE
Suite B220. Bellevue, WA
98004

+ 1 425 372 8928

www.5GAmericas.org