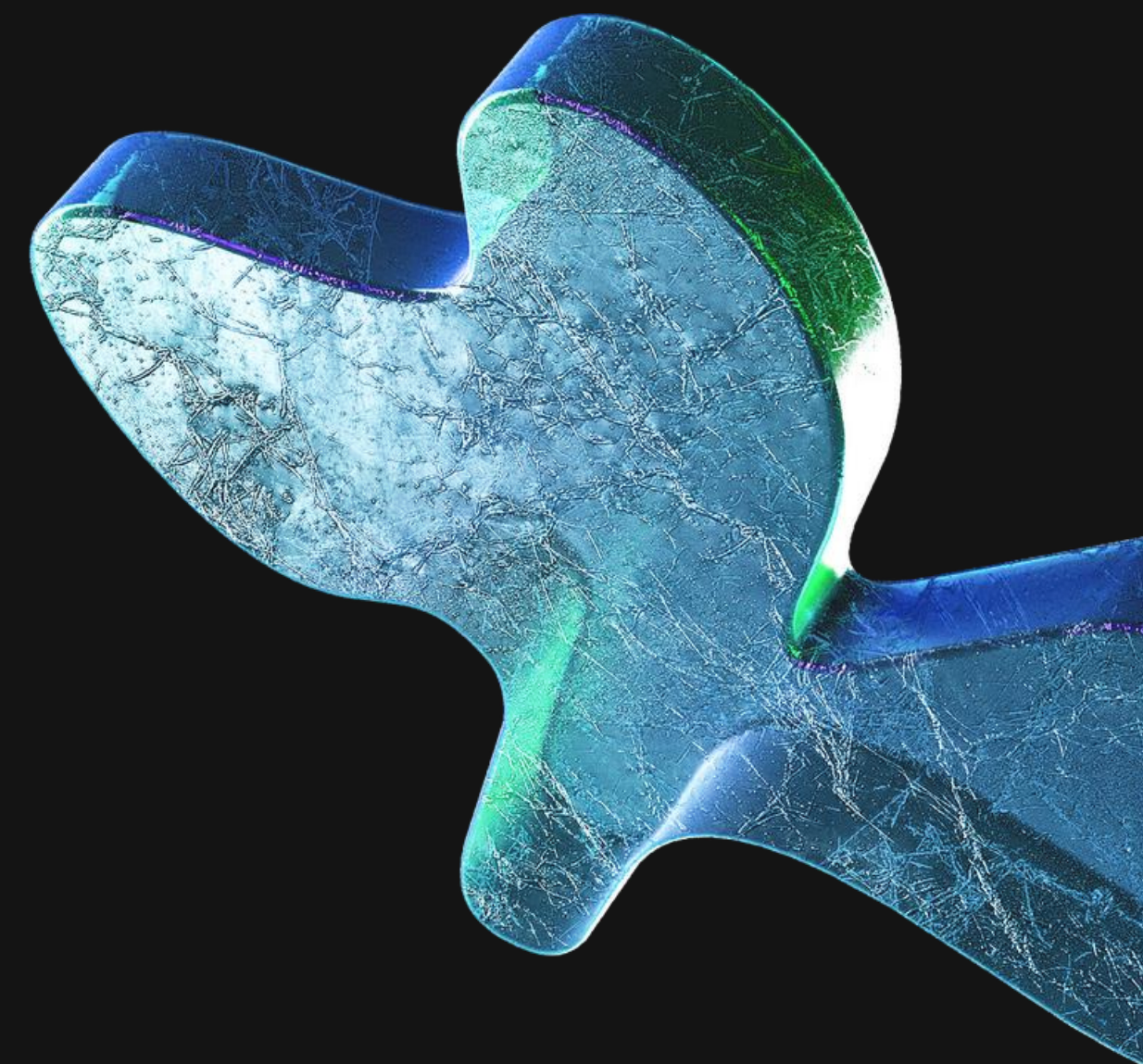


30/10/2023

Exploração da Faixa de 6 GHz: Desenvolvendo as Oportunidades"

Audiência Pública no Congresso Nacional

Francisco Giacomini Soares - FGS Consultoria LTDA




RECURSO ESCASSO

5G e Wi-Fi 6E/7 necessitam
de espectro

IMT (2G,3G,4G,5G)

- Anatel fez em 2020 o maior leilão de espectro já realizado.
3,71GHz de espectro (em adição ao 979MHz já existentes). Total 4,689 GHz.
- Pela primeira vez, o Brasil adotou um leilão **NÃO ARRECADATÓRIO**
- Ainda há disponibilidade de espectro em:
Faixa de 3,5 GHz
Amplas oportunidades em 26 GHz
- Adicionalmente, 100 MHz em 3,5 GHz estão reservados para redes privadas, visando aprimorar a infraestrutura do 5G.

Espectro não-licenciado (Wi-Fi e outras)

- 2,4GHz e 5GHz Esgotados
2,4GHz (0,07GHz destinados em 1985)
5GHz (0,55GHz destinados em 1999)
 - Anatel destinou 1,2GHz para espectro não licenciado indoor (Wi-Fi, redes privadas, dispositivos domésticos, etc).
 - Regulamentação para uso outdoor desse espectro é fundamental para o futuro, com o uso de AFC.
 - Permite convivência com os serviços existentes, satélites, fixo, etc. Não precisa de LIMPEZA
- 

Wi-Fi 6E/7

Extending Wi-Fi into 6GHz



Source: IEEE spec

Operação Industrial



Casa Conectada



ISP sem fio



Estádios e ambientes *outdoor*



AFC permite maior desempenho e novos casos de uso para o espectro de 6GHz

De 4x a 6x
maior potencia dentro de
casa

Operações
outdoor

Resistente às condições
climáticas

DISCUSSÕES RELEVANTES

- Harmonização Regional é Vital. Cooperação entre países da Região 2 é crucial. Garante uso eficiente do espectro e evita conflitos. Evitando Divergências da Região 1.
- Divergências de Região 1 não devem afetar a Região 2. Não faz parte da agenda da WRC para a Região 2.
- 5G e Wi-Fi se complementam, Não COMPETEM e juntos proporcionam melhor experiência ao usuário
- Banda completa de 1200MHz de espectro: Minimiza interferências e otimiza o desempenho.

Wi-Fi 6E/7

A próxima tecnologia de sistemas móveis (6G), irá demandar mais espectro não licenciado.

- o uso outdoor do Wi-Fi com AFC irá transformar e democratizar o conceito dos serviços móveis e fixos trazendo mais players para o mercado.

- O Wi-Fi 6E/7 irá facilitar a convergência dos serviços exigindo mais flexibilidade regulatória.

- Qualquer alteração na faixa de 6GHz no Brasil irá gerar incertezas e impactos negativos nos modelos de negócios, especialmente das ISPs.

- A disponibilidade de equipamento depende de fatores econômicos que afetam tanto o Wi-Fi 6E/7 quanto ao 5G.

