

Implantação 5G
Evolução 6G

Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação

Evolução do 5G

2022
Capitais:
1 ERB/100 mil hab.

2023
Capitais:
1 ERB/50 mil hab.

2024
Capitais:
1 ERB/30 mil hab.

2025
Capitais e >500 mil hab.:
1 ERB/10 mil hab.

2026
Mun >200 mil hab.:
1 ERB/15 mil hab.
Mun < 30 mil hab. 30%

70 Mi
Acessos

2.253
Municípios

450
Mbps
Download

60.183
ERBs

~80%
da população do Brasil

5G

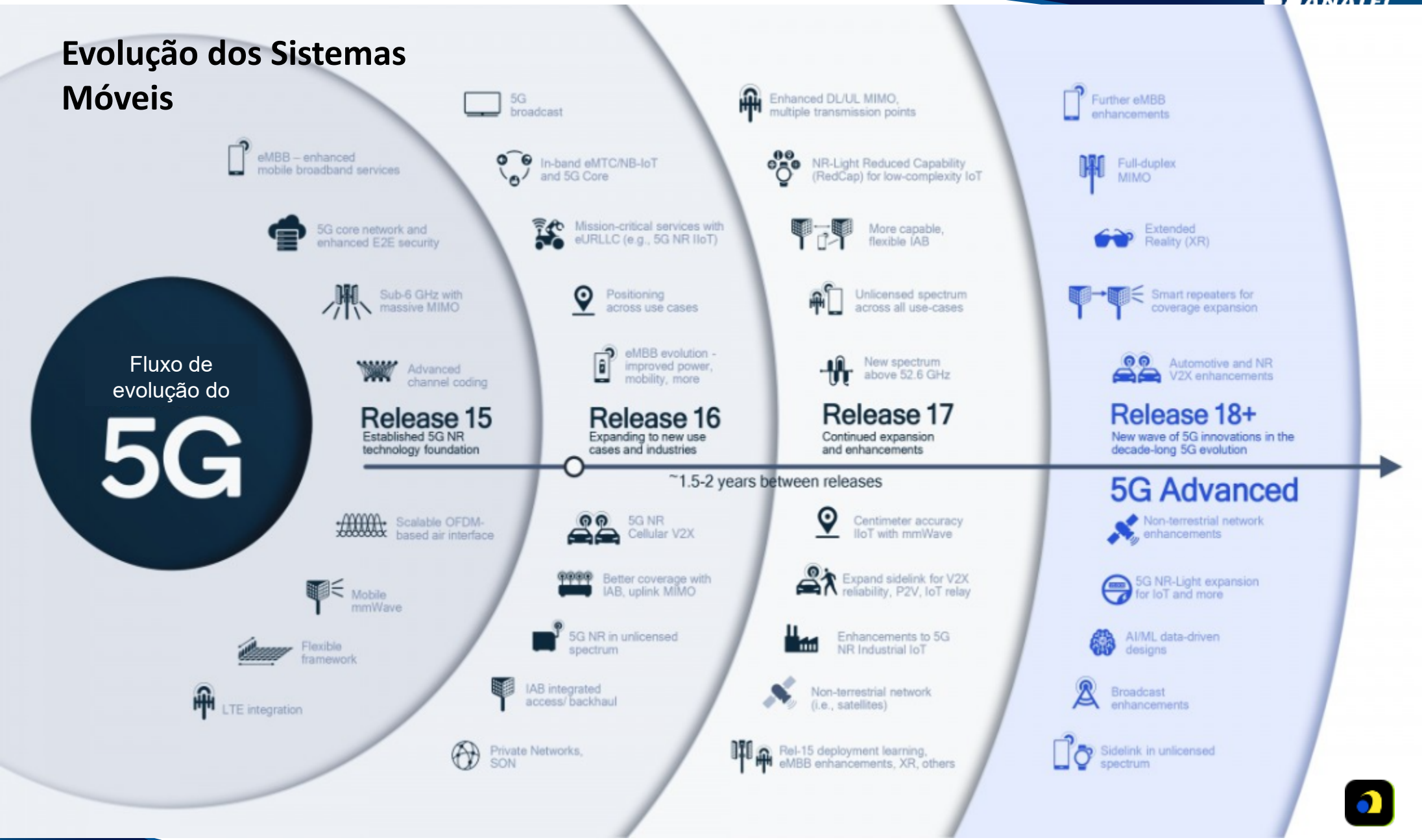
5G do Brasil é o mais rápido da América Latina, aponta Ookla

5G

Brasil é destaque em latência 5G, mas conexão com nuvem é gargalo para IA

5G SA eleva velocidades em mais de 20% no Brasil

Evolução dos Sistemas Móveis



… caminhos para o



União Internacional de Telecomunicações

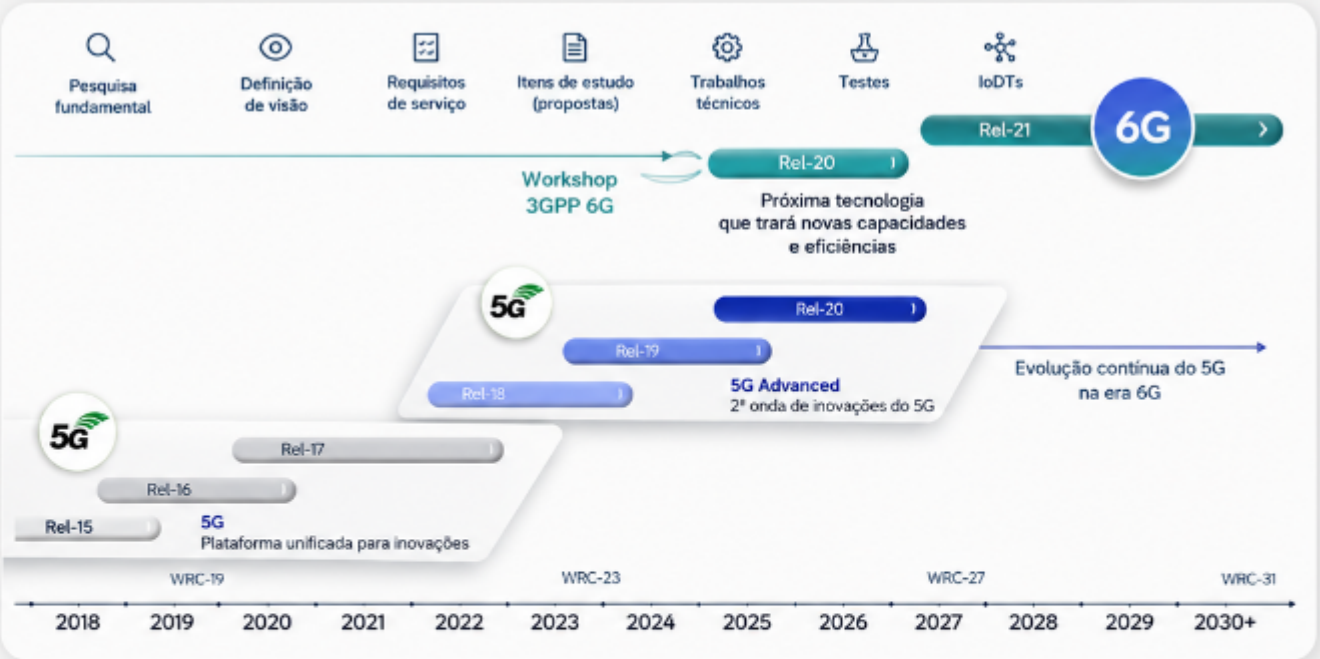
- Recomendações;
- Atribuições e Identificações de faixas para sistemas móveis IMT.

3GPP

- Evolução do padrão 5G (5G *Advanced – release 19*)
- Padronização do 6G (*releases 20 e 21*)

6 GHz:
O Caminho para a tecnologia 6G

- **O 3GPP** já começou os estudos e ações para padronização de uma nova geração de sistemas móveis.
- **O 6 GHz** também pode ser utilizado para 5G-A.
- **A tecnologia 6G** envolverá o uso de várias faixas de frequências, sendo o 6 GHz umas das faixas habilitadoras de aplicações que combinam alto tráfego e cobertura.





Uso potencial do 6G para aplicações que exigem **mais cobertura**

Uso potencial do 6G para aplicações que exigem **altíssima capacidade**

6G: Nova Capacidade e Novas Possibilidades

Inteligência artificial nativa

No 5G, a IA é usada principalmente para otimizar a operação. No 6G, ela fará parte da própria arquitetura e da interface de rádio, apoiando decisões em tempo real sobre recursos, cobertura, tráfego e consumo de energia.



Conectividade mais ubíqua

Integração profunda entre redes terrestres, satélites, plataformas de alta altitude e outros sistemas, garantindo conectividade contínua em áreas urbanas, rurais, remotas, marítimas e aéreas.

Posicionamento de alta precisão

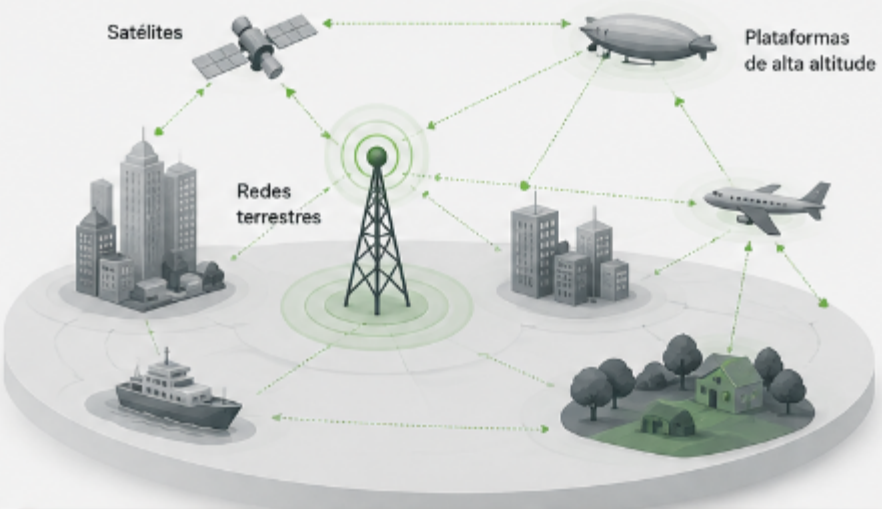
Além de transmitir dados, a rede permitirá localização e rastreamento muito mais precisos, inclusive em ambientes internos, combinando comunicação, sensoriamento e posicionamento.



Experiências imersivas mais avançadas

Aplicações como realidade estendida, comunicação holográfica e interação multissensorial dependerão de maior capacidade, confiabilidade e sincronização, não apenas de maiores velocidades.

Ecossistema 6G: integração de múltiplas camadas



6 GHz: mais capacidade, novas possibilidades

A disponibilização de novas faixas, como 6 GHz, oferece largura de banda adicional para:

- ✓ Atender à crescente demanda por capacidade
- ✓ Suportar redes de alta densidade
- ✓ Habilitar novas funcionalidades do 6G
- ✓ Viabilizar aplicações avançadas e imersivas

Novas faixas, como o 6 GHz, fomentam o desenvolvimento do 6G,
criando as condições para redes mais inteligentes, integradas e capazes de transformar o futuro.

Sistemas 6G

Aspectos Regulatórios – Ações da Anatel



- Participação nas discussões internacionais para identificação de novas faixas de radiofrequências (UIT, Citel, Reuniões bilaterais);
- Submissão de contribuições internacionais para o desenvolvimento de recomendações sobre o uso de IA e redes abertas para novos sistemas de comunicação móvel;
- Estudos técnicos para avaliar a necessidade de alteração nas atribuições e destinações de faixas de radiofrequências no Brasil, a fim de disponibilizar espectro para o desenvolvimento dos sistemas do Serviço Móvel Pessoal;
- Diálogo com o setor regulado, para avaliação das demandas, das tecnologias emergentes e das perspectivas de uso do espectro;
- Acompanhamento das discussões internacionais sobre as especificações tecnológicas para implementação de novos sistemas IMT.

Obrigado!



Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação - SOR