



5G – Homologação de equipamentos

24.08.2021

Equipamentos 5G homologados

- Equipamentos homologados pela Anatel:

ERB



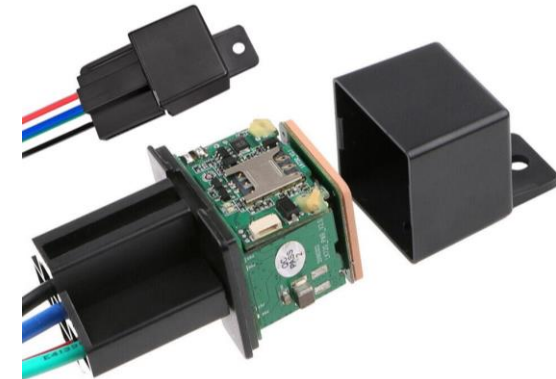
Ato nº 3153/2020

Celular



Ato nº 3152/2020

ETA

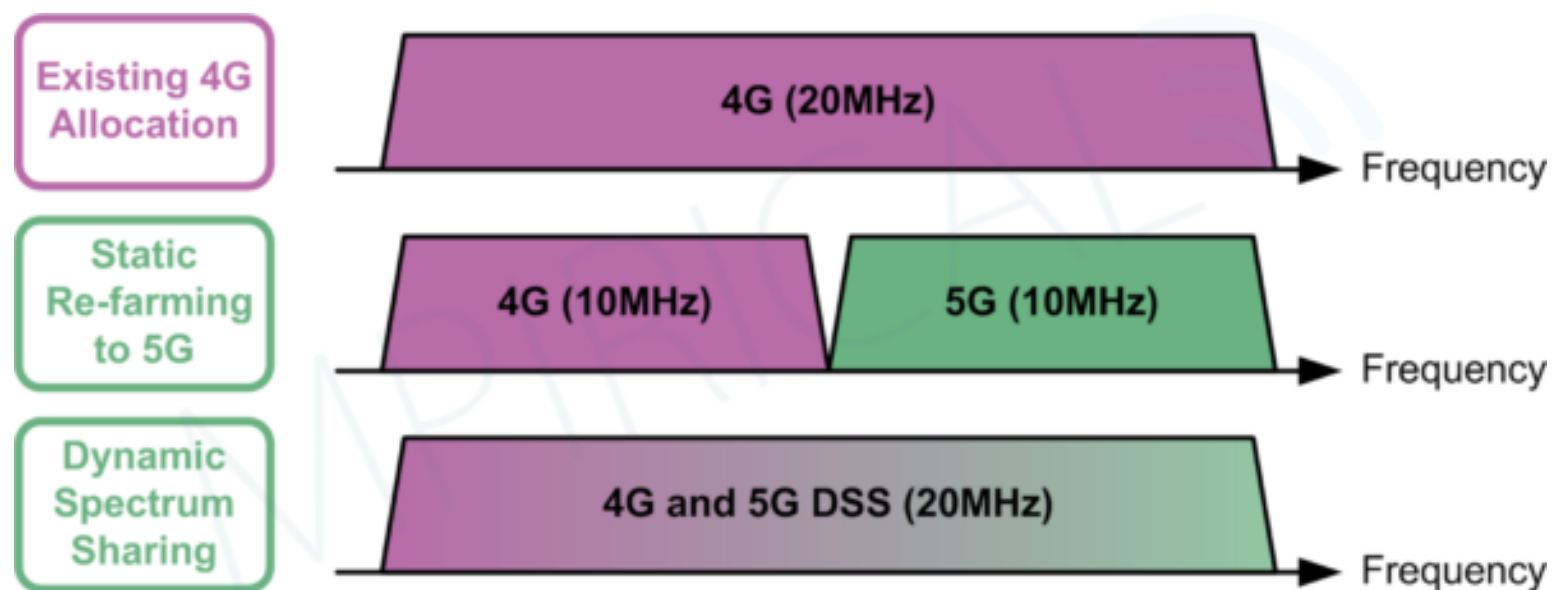


Ato nº 3151/2020

Frequências de operação

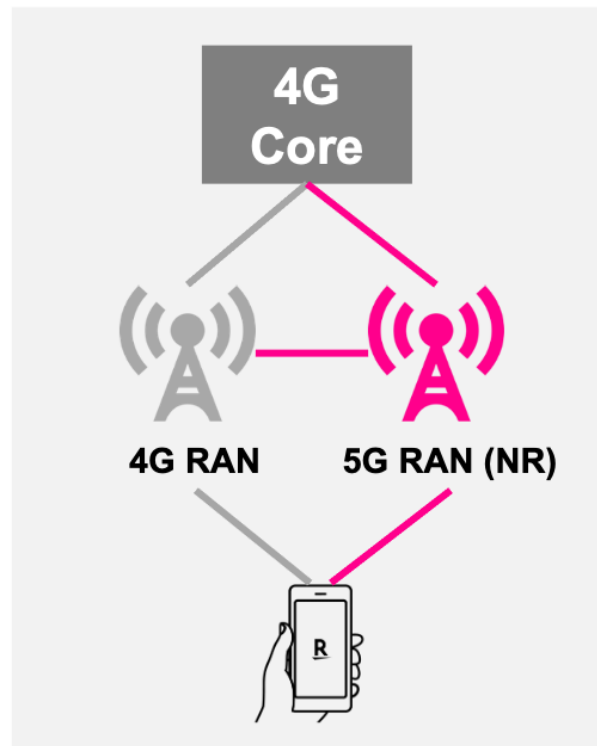
- **Frequency Range 1 - FR1:** < 7.125 MHz
- **Frequency Range 2 - FR2:** > 24,250 GHz

Alocação do espectro:

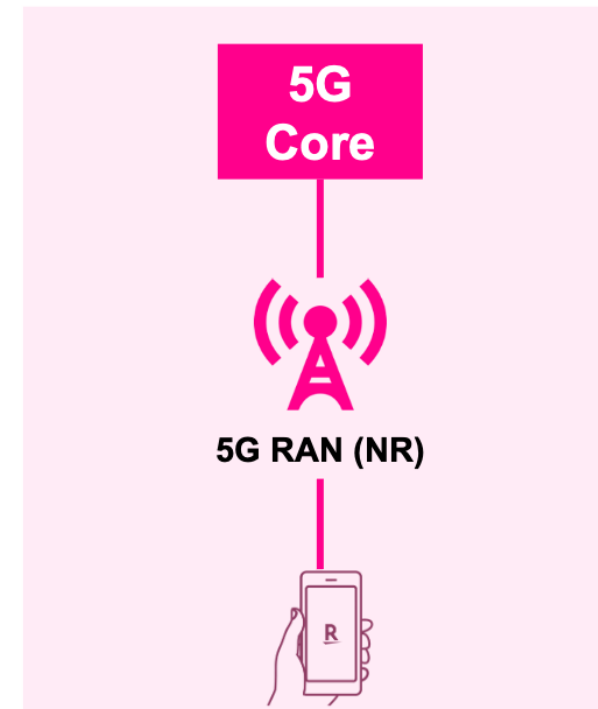


Modos de operação

Non-Standalone (NSA)



Standalone (SA)



- **Frequency Range 1 - FR1 (< 7.125 MHz)**
 - Requisitos para certificação foram publicados em 12/06/2020
 - Baseados em normas do 3GPP release 16
 - **ERBs:** 3GPP TS 38.141-1 V16.3, 3GPP TS 38.141-2 V16.3.0, 3GPP TS 37.141 V16.5.0
 - **Celulares:** 3GPP TS 38.521-1 V16.3.0, 3GPP TS 38.521-3 V16.3.0
 - **ETAs:** 3GPP TS 38.521-1 V16.3.0, 3GPP TS 38.521-3 V16.3.0
 - Modos de operação:
 - Standalone
 - Non-Standalone (Intra-band e Inter-band)
 - DSS (nas faixas de frequências já autorizadas para tecnologias \leq 4G)

- **5G Frequency Range 2 - FR2 (> 24,250 GHz)**
 - Requisitos para certificação ainda em fase de estudos e Consulta Pública
 - ERB: CP 14/21 (finalizou em 24/05/21)
 - Celular: CP37/21 (finaliza em 25/09/21)
 - ETA: CP 38/21 (finaliza em 25/09/21)
 - Também serão baseados em normas do 3GPP
 - Modos de operação:
 - Standalone
 - Non-Standalone (Inter-band)
 - Fabricantes e distribuidores nacionais de equipamentos 5G estão aguardando as definições da Anatel para iniciar a introdução da tecnologia no país.

- **Ensaio funcionais da Interface de RF**
 - Máxima potência
 - Estabilidade de frequência
 - Máscara de emissões
 - Emissão de espúrios
 - Entre outros (...)
- **Taxa de Absorção Específica (SAR) / Power Density (PD)**
- **Compatibilidade eletromagnética (EMC)**
- **Segurança Elétrica**
- **Regulamentos para uso do espectro em cada faixa de RF**

- **A definição de requisitos é sempre precedida de CP.**
- **A realização das CP é sempre notificada à OMC.**
- **Busca-se sempre uma harmonização internacional.**
 - **Para a avaliação das interfaces de RF 5G Anatel adotou normas do 3GPP**
 - **Equipamentos fabricados conforme especificações do 3GPP serão aprovados**



Gerência de Certificação e Numeração – ORCN
Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação – SOR
Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL