



**Alocação da Banda de Frequência
em 700 MHz e a elaboração do Edital
de Licitação para os Serviços de
Banda Larga Móvel de 4G**

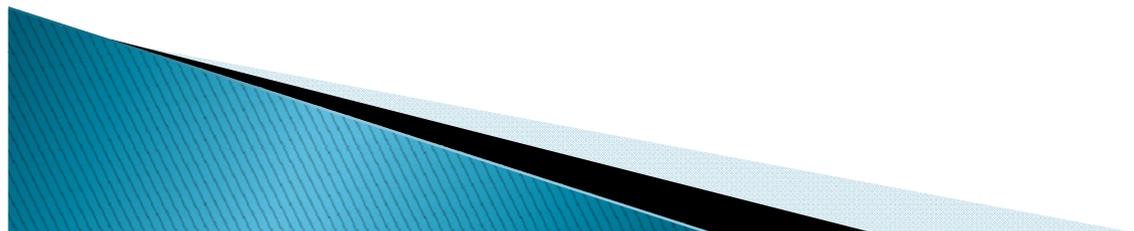
**COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA
SENADO FEDERAL**

15/Maio/2014



Posição da Abinee em relação ao leilão de 700 MHz

- Que aconteça de acordo com o cronograma da Anatel, ainda em 2014;
- Que priorize investimentos e melhoria de qualidade da rede móvel;
- Que mantenha todo o espectro de 45+45 MHz para banda larga móvel, com base nos resultados práticos que a **Abinee** obteve nos testes de interferência realizados com equipamentos comerciais.



Testes encomendados pela Abinee, realizados pelo CETUC/PUC-RJ e patrocinados por Alcatel-Lucent, Motorola Solutions, Nokia (ex-Nokia Solutions and Networks) e Qualcomm



Alcatel-Lucent 



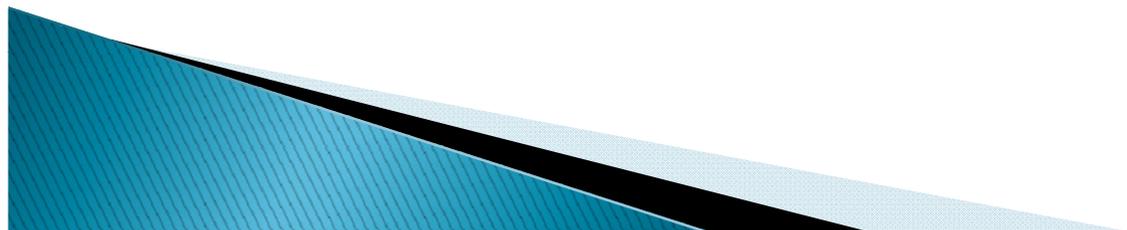
MOTOROLA
SOLUTIONS

NOKIA

QUALCOMM[®]

Simulações, Laboratório e Medições em Campo

De 13 de Janeiro a 23 de Abril de 2014



Escopo

Na avaliação de interferência de sistemas de TV Digital com sistemas de comunicação banda larga no padrão 3GPP LTE (4G) Release 11 na faixa de frequências de 700 MHz, foram realizadas as seguintes atividades:

- Análise teórica com parâmetros dos padrões das tecnologias;
- Medições em Laboratório com hardware e software com configuração de tecnologias LTE (4G) e TV Digital;

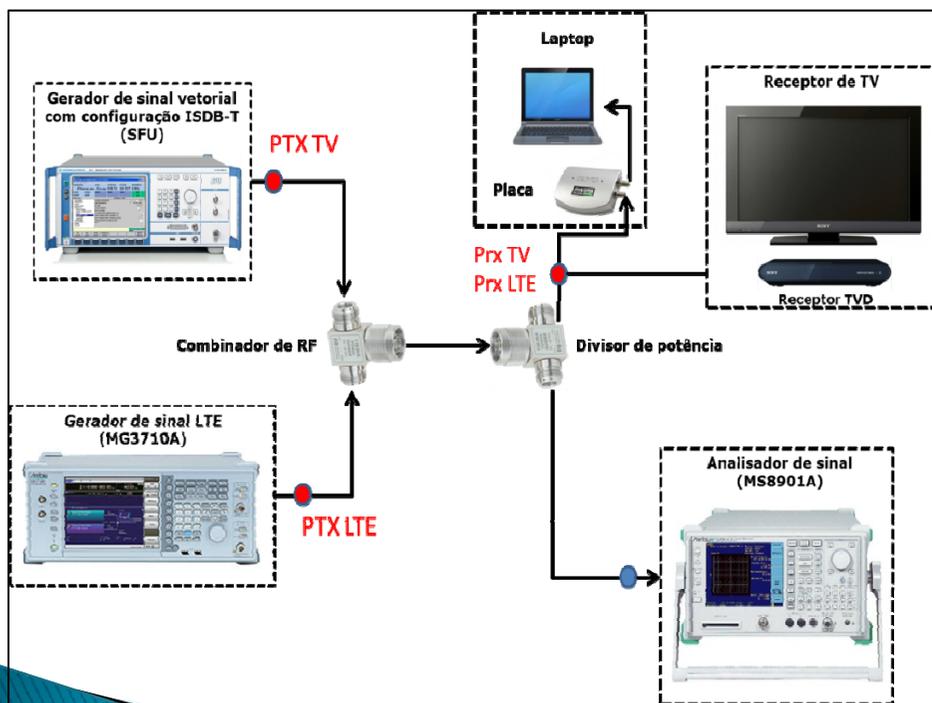
segue 

Escopo

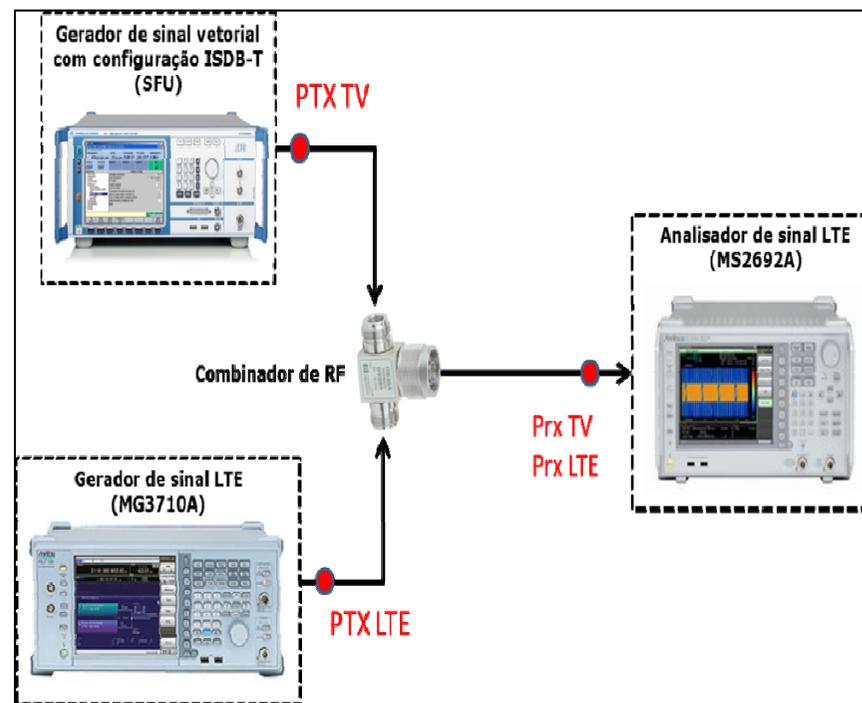
- Medições em campo com avaliação dos dois Sistemas:
 - Equipamentos de tecnologia LTE comerciais (Estação Rádio Base - ERB e aparelho celular);
 - Receptores de TV comerciais;
 - Sistema não comercial com montagem de gerador e amplificador para TV Digital no campus do Inmetro, em Xerém-RJ;
 - Sistema comercial de TV Digital operando na cidade de Aparecida, SP.

Metodologia de Laboratório

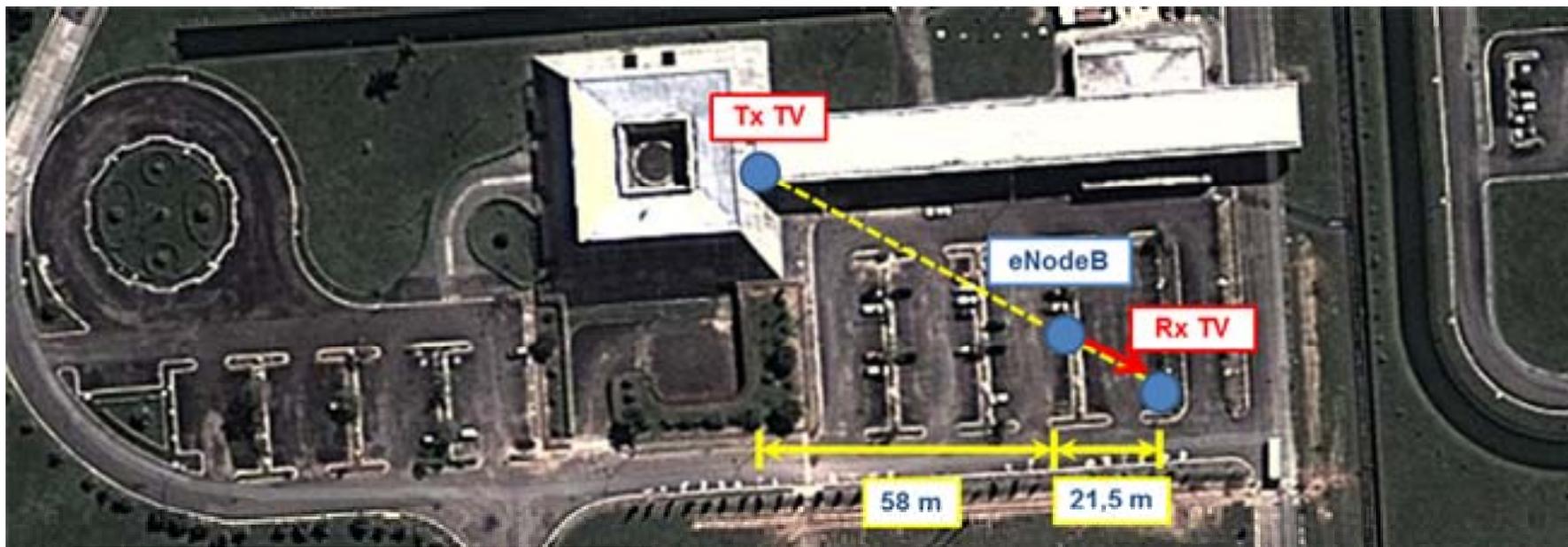
TV Digital



LTE



Metodologia de Campo (Inmetro)



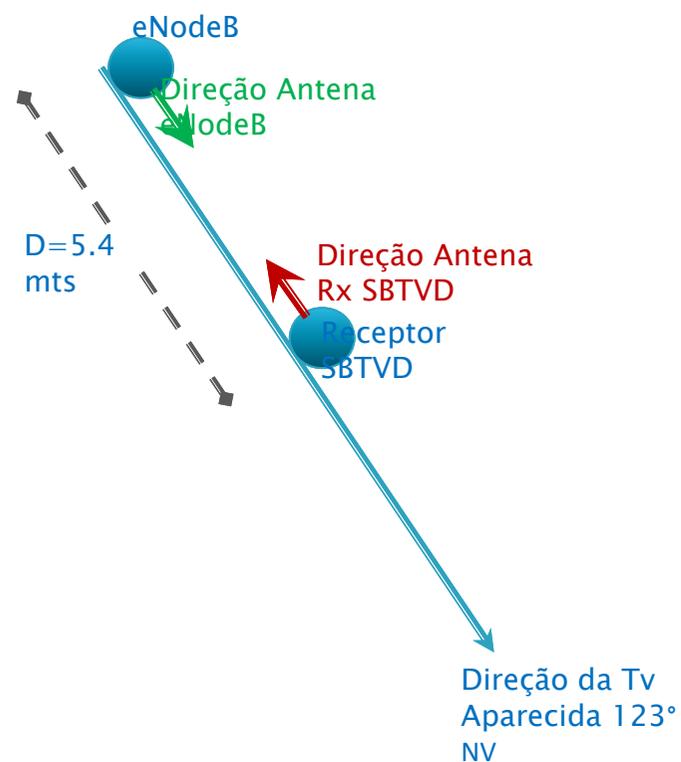
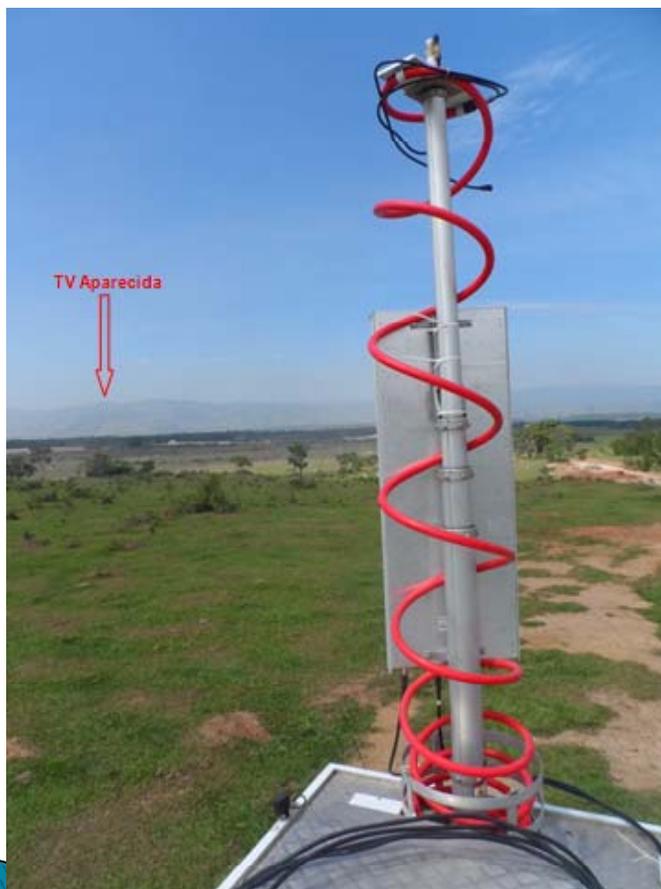
Medições em Xerém - Aparelho celular (UE) dentro da Van



Testes de Campo (Aparecida/SP)



Testes de Campo (Aparecida/SP)



Conclusões

- ▶ Foram considerados os parâmetros de equipamentos comerciais aderentes aos padrões de cada tecnologia;
- ▶ A avaliação teórica e laboratorial se mostrou com resultados conservadores aos observados nas situações práticas em campo;
- ▶ Nas eventuais situações desfavoráveis, o relatório demonstra que a convivência é sempre possível, desde que aplicadas técnicas de mitigação como, por exemplo, filtros ,alinhamento de antenas etc
- ▶ As interferências da TV Digital no sistema LTE não foram suficientes para afetar a disponibilidade de banda larga móvel aos usuários.



Obrigado!

Aluizio Bretas Byrro

Membro do Conselho Superior e Vice-Presidente da ABINEE/Sinaees

www.abinee.org.br