

Internet

Qualidade, Necessidades e Oportunidades

Luiz Fernando / Kleber Castilho

04.08.2015

1. Banda Larga - Ranking
2. Demandas
3. Como Melhorar Qualidade e Cobertura
4. Oportunidades

Ranking Mundial de Banda Larga

Brasil é o 46° Colocado!!



Necessidades: O Brasil Demanda mais Qualidade e Cobertura



Qualidade:

+ Acesso Optico + LTE (4G)

Cobertura

+ Acesso 4G (LTE)

Acesso Optico - xPON

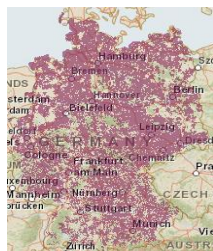


Acesso 4G (LTE)



4G (LTE) impulsionando a massificação da Banda Larga Mó

■ ■ **T** Deutsche Telekom



- LTE 800 (rural) e LTE1800 (urbano)
- Aumento de 92% da cobertura em 4 anos

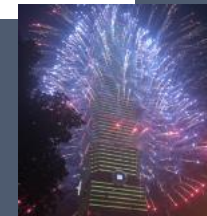
OPTUS *yes*



- LTE é usado em 95% das conexões



Taiwan Mobile



- Rede LTE combinando 1800 e 700 MHz atingindo 1 milhão de pessoas

tmn

MAIOR COBERTURA NACIONAL
4G
ESTUDO LCC (EMPRESA INDEPENDENTE DE CONSULTORIA NA ÁREA DE TELECOMUNICAÇÕES) - SETEMBRO 2013

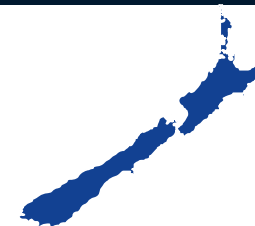
- LTE 800 / 1800 / 2.6
- 98% da população atendida em dezembro de 2014



- Arquipélago de Estolomo atendido com LTE desde 2011

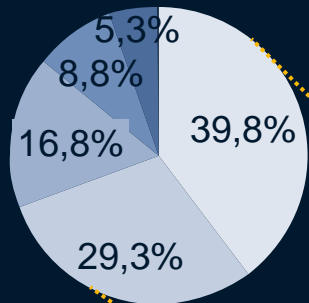


vodafone

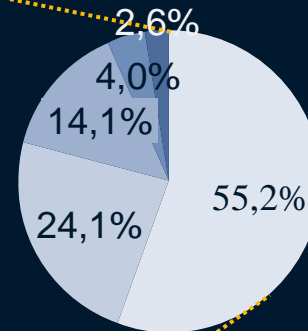
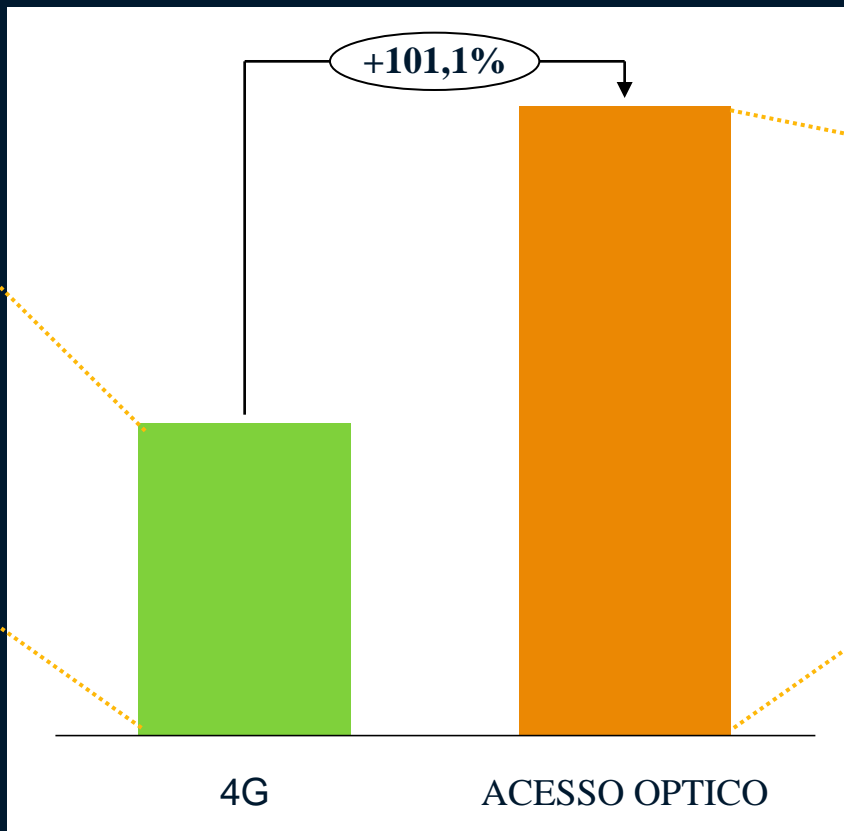


- Licitação de espectro para 700 MHz realizada em Fev / 2013.
- Abril de 2014 existia cobertura em 48 cidades para 2, 5 milhões de pessoas.

O 4G (LTE) é a solução com custos mais efetivos de implantação...

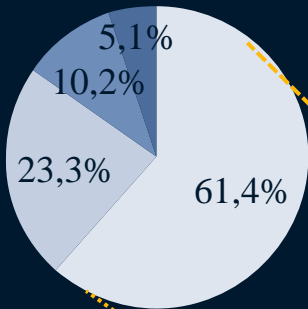
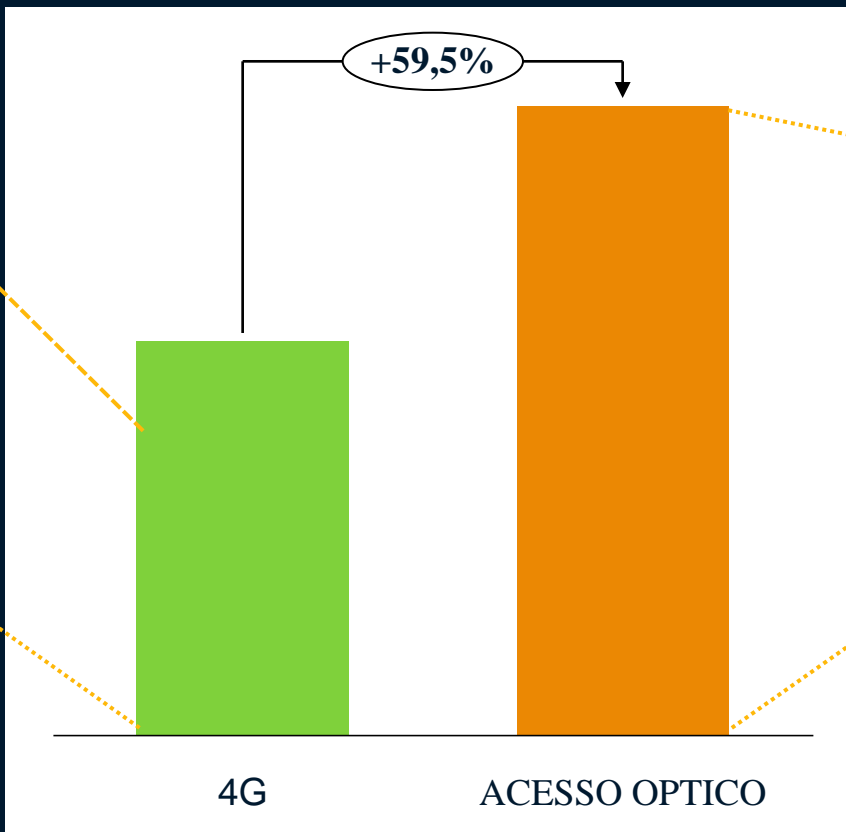


- Torres
- Backhaul
- HW e SW
- Outros
- Antenas

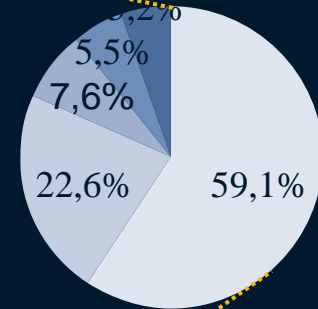


- Modem de usuário
- Fibra optica
- HW e SW
- Terminações opticas
- Outros

E com menores custos de operação (OPEX / mes).....



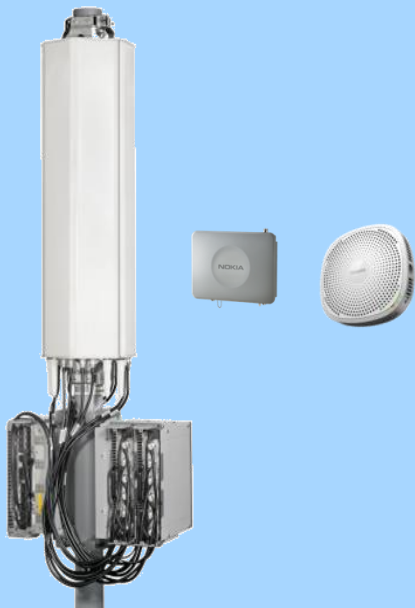
- Energia
- O&M
- Torres e Antenas
- Outros



- Planta Externa
- O&M
- Energia
- Modem de usuário
- Outros

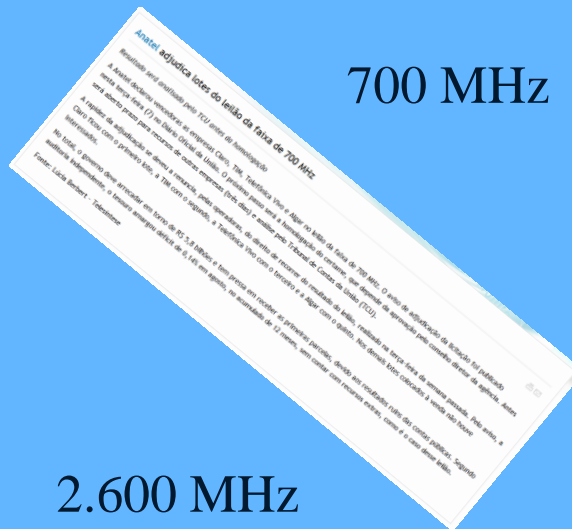
Mas para a expansão da Banda Larga Móvel precisamos de:

+ Antenas....



+ Espectro de frequencias....

700 MHz



2.600 MHz

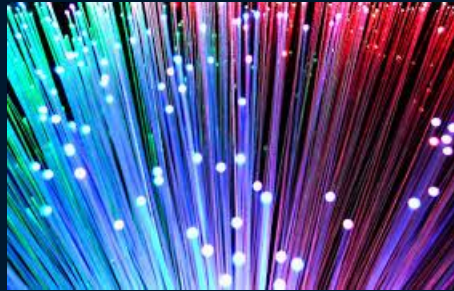
+ Tecnologia....

5G

- Motivar as Operadoras, Indústria e Empresas de Serviços de Telecom para **Investimentos & capacitação de Pessoal** (Incentivos, Desoneração, Redução de Carga Tributaria, etc)
- Maximizar a **velocidade de Licenciamento** e para **implantação de torres e sites** (Velocidade na Implementação, otimização do tempo das empresas)
- Maximizar a Utilização da **banda larga móvel**, em função da **velocidade de Implantação**
- Aumentar a **capilaridade da Rede Fixa** para aumentar a **Qualidade da Rede**.

Oportunidades:

+ Internet = Mais Empregos + Educação





Muito Obrigado!

Back Up

Nas Antenas.....



PLS 293/2012
Lei Geral das Antenas



LEI 13097 de
20 de Janeiro de 2015

5G possibilitará diversos serviços com requisitos extremos

