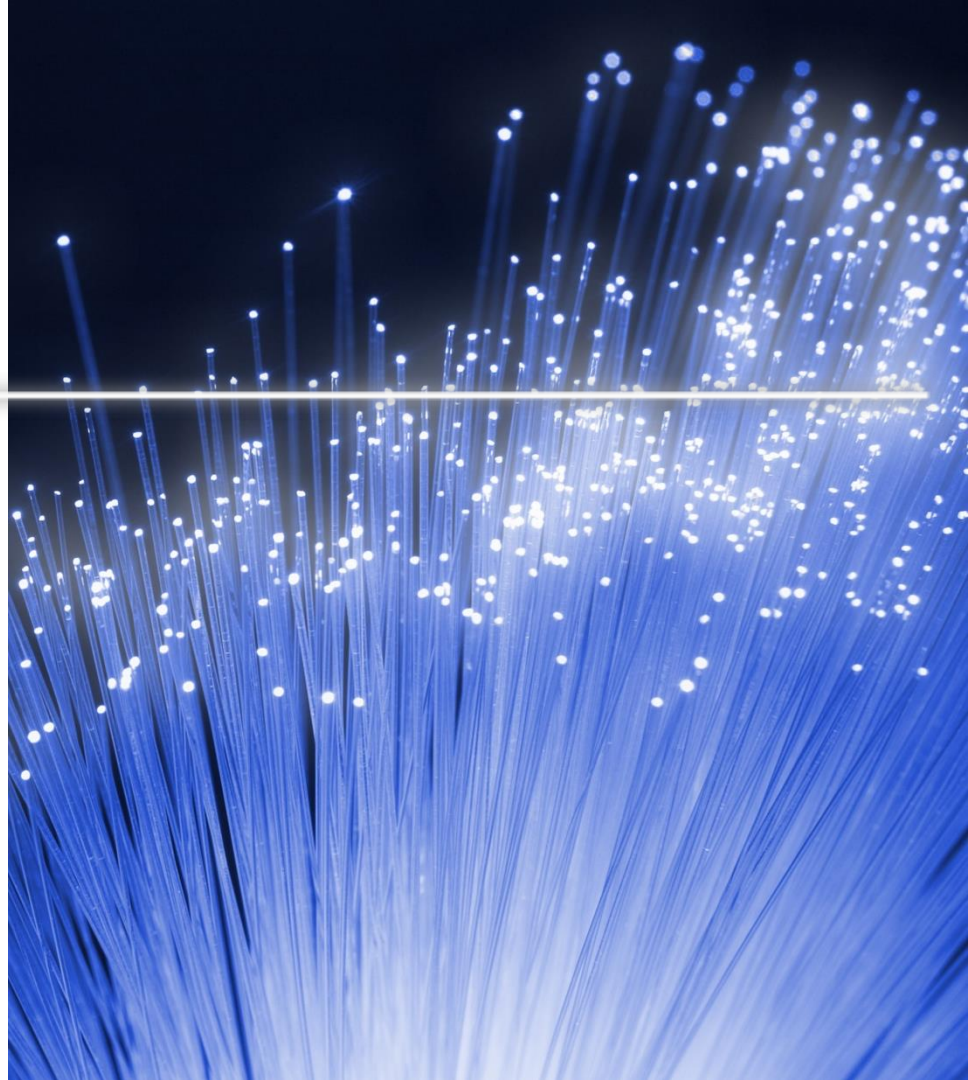


SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES

ESCOLA DE GOVERNANÇA
DA INTERNET NO BRASIL

EDUARDO LEVY

São Paulo, 14 de agosto de 2014



Embora integrada, a cadeia de valor da Internet tem muitos players com diferentes tipos de interesses



As empresas de telecomunicações são as responsáveis pelo transporte de todo conteúdo trafegado na internet

A Internet no Mundo



São necessários “caminhões” cada vez maiores para conseguir carregar toda essa carga

Serviços de Telecom que suportam o acesso à Internet em Banda Larga



Banda larga móvel

Serviço Móvel Pessoal (SMP)

Prestado no Regime Privado

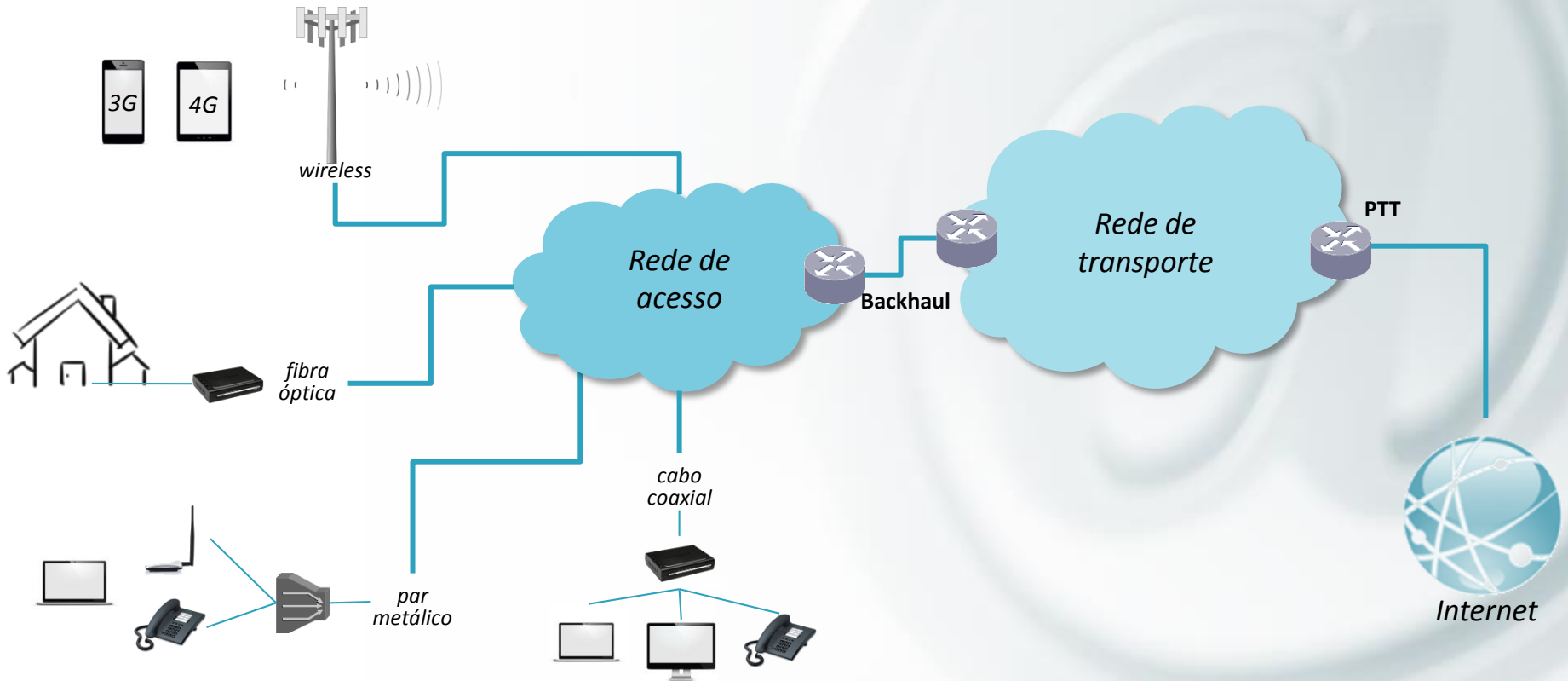


Banda larga fixa

Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) e
Serviço de Acesso Condicionado (SeAC)

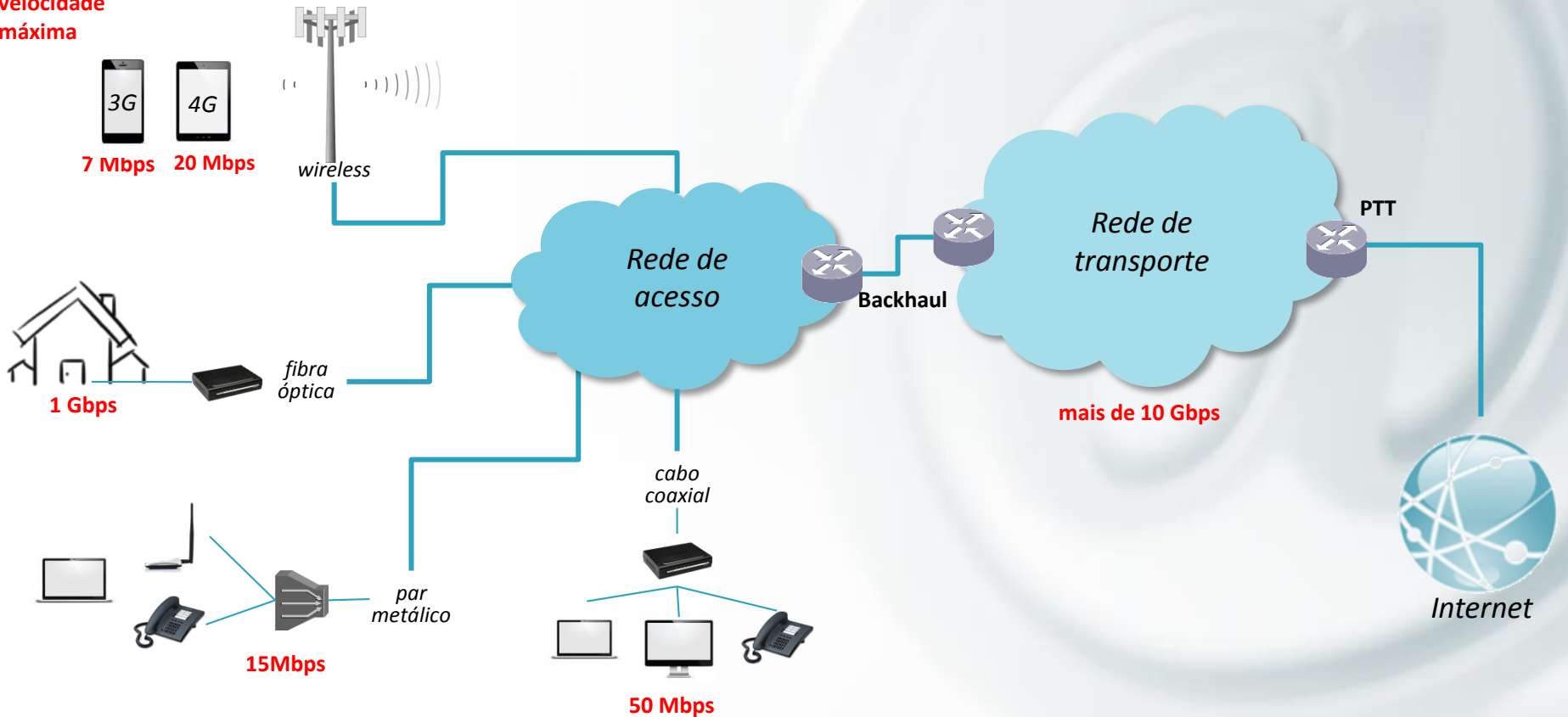
Prestados no Regime Privado

Rede de Acesso e Rede de Transporte



Velocidades da Rede de Acesso e Rede de Transporte

velocidade máxima



Situação atual

Grandes investimentos

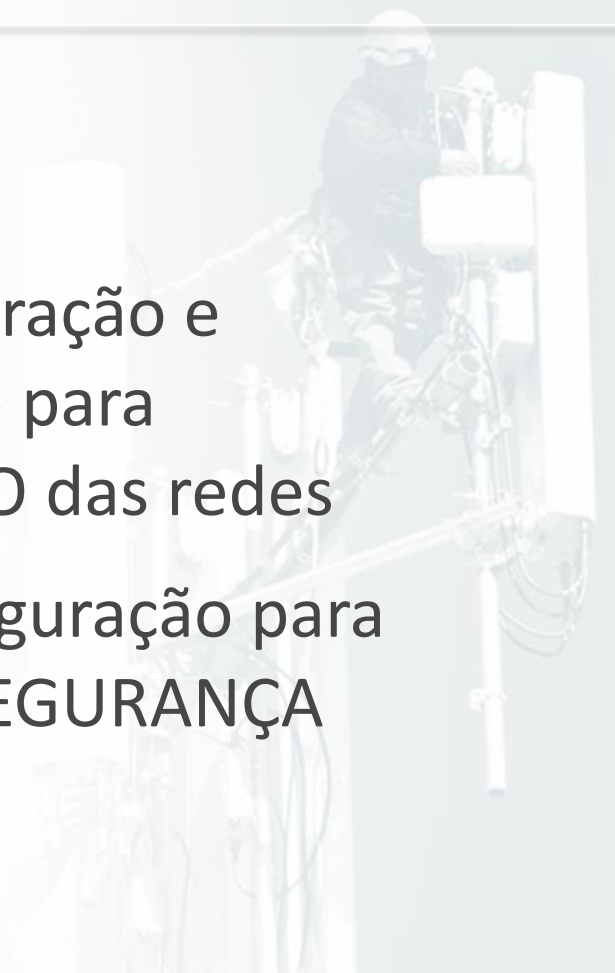
- novas tecnologias de acesso fixo e móvel
- aumento da cobertura e da capacidade das redes de acesso, *backhaul* e *backbones*



Situação atual

Grandes investimentos

- nos sistemas de suporte a operação e sistemas de provisionamento para garantir a **OTIMIZAÇÃO** do USO das redes
- em gerências de falhas e configuração para aumentar a **ESTABILIDADE** e **SEGURANÇA** das redes



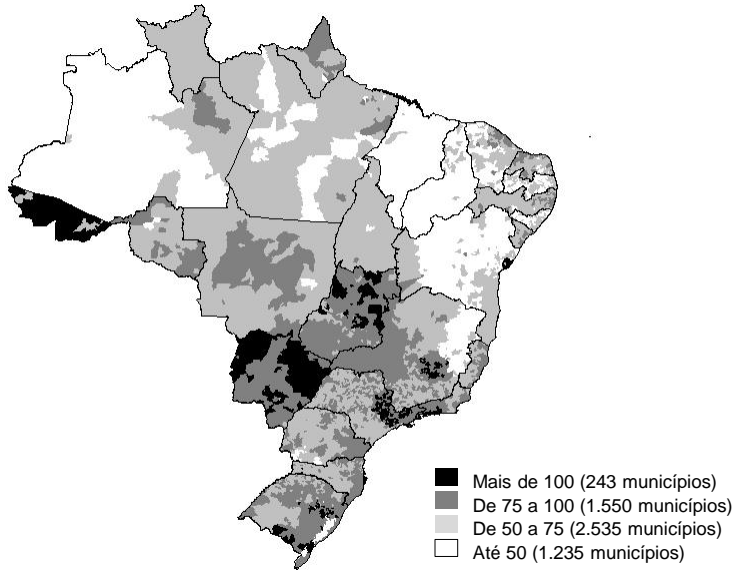
Situação atual

Grandes investimentos

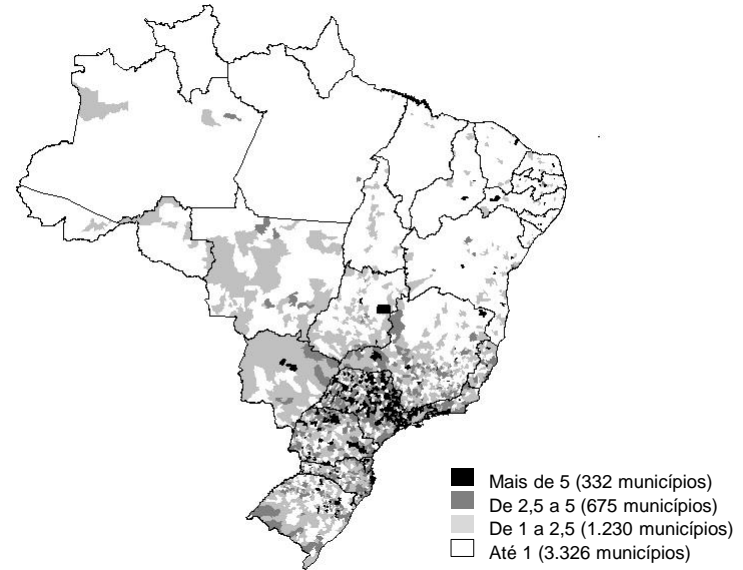
- para garantir os novos indicadores de qualidade dos acessos à Internet: velocidade média de 80% da ofertada
- EAQ sob a coordenação da ANATEL: já implantou mais de 12 mil probes e vem realizando mais de 150 mil medições mensais, avaliando a banda larga fixa e móvel em todo o País

Serviços móvel e banda larga fixa estão disponíveis mesmo em regiões onde a demanda ainda é reduzida

■ Densidade de Celulares (por 100 habitantes em 2008)

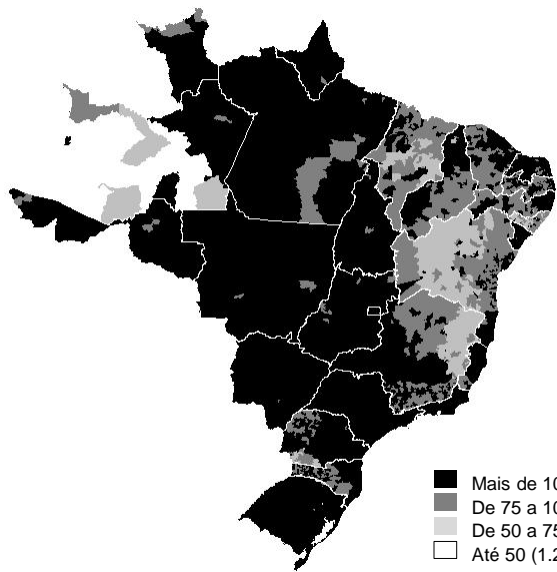


■ Acessos de Banda Larga Fixa (por 100 habitantes em 2008)

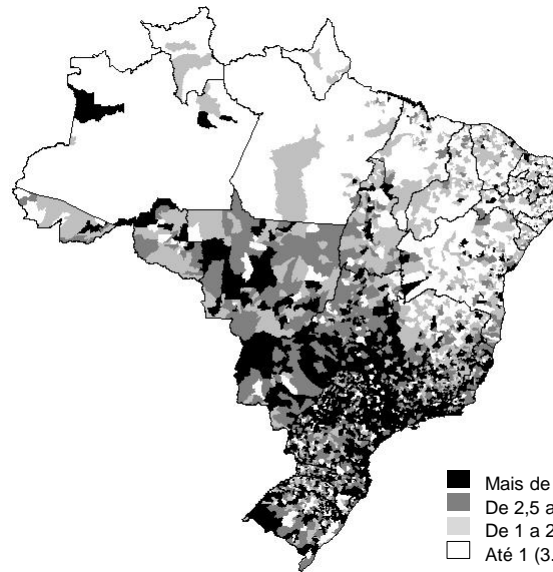


Serviços móvel e banda larga fixa estão disponíveis mesmo em regiões onde a demanda ainda é reduzida

- Densidade de Celulares (por 100 habitantes em 2012)

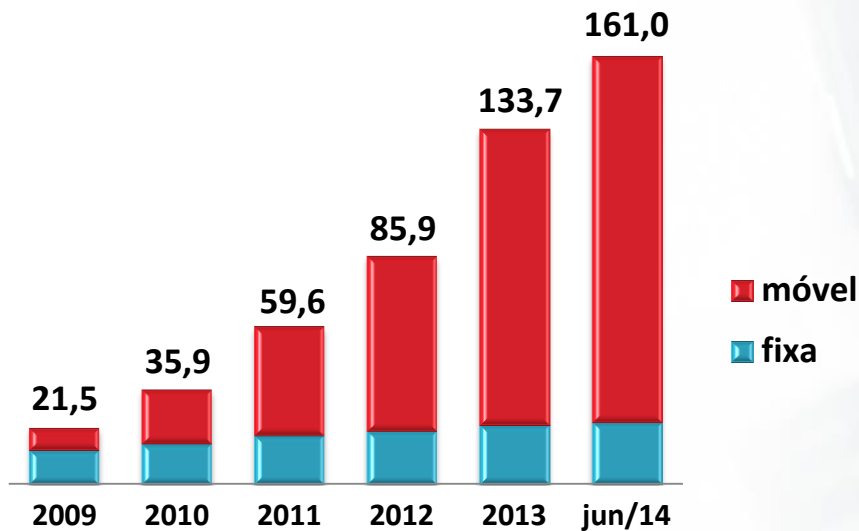


- Acessos de Banda Larga Fixa (por 100 habitantes em 2012)



Dos acessos em banda larga, 86% são pela rede móvel

acessos em banda larga em milhões



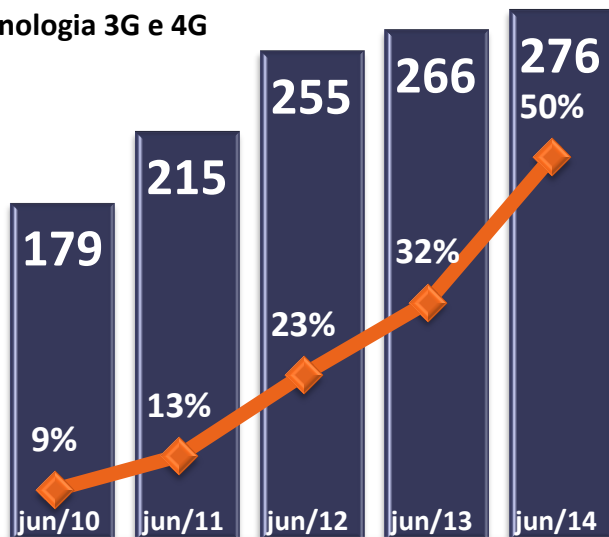
161

milhões de
acessos em
banda larga

1,8 novo acesso ativado
por segundo em 2014

50% dos celulares no País já podem acessar a banda larga móvel

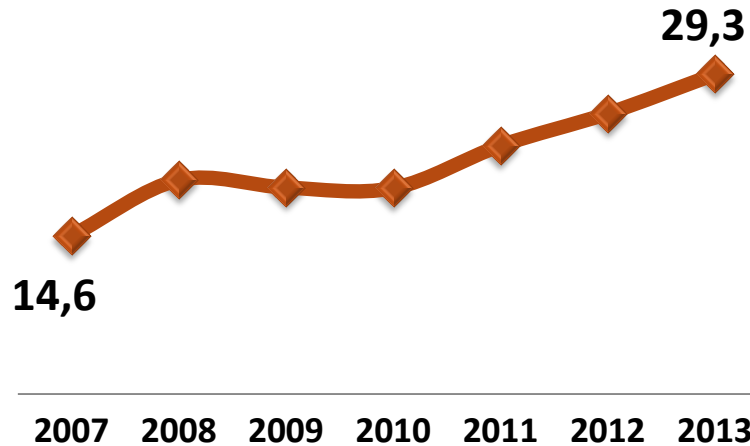
total de celulares
(em milhões) e % de
acessos com
tecnologia 3G e 4G



276
milhões de
acessos
celulares

Investimentos de telecom no Brasil: recorde pelo segundo ano consecutivo

Investimentos em Telecom no Brasil
R\$ bilhões

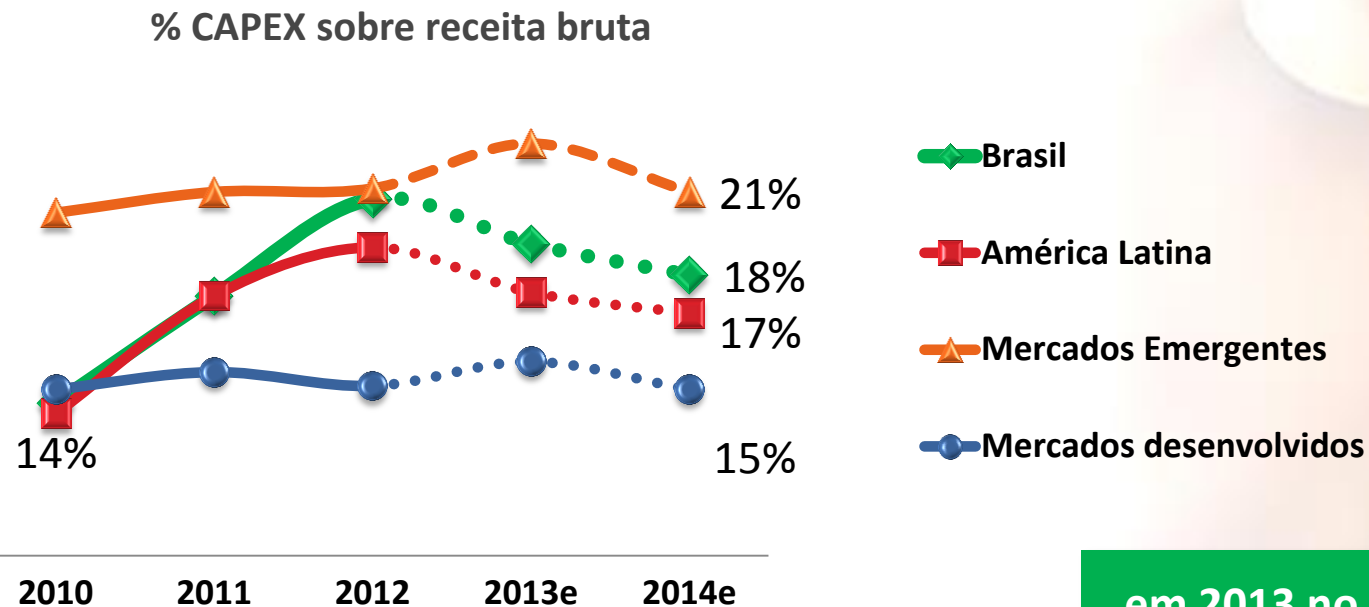


R\$ 80 milhões por dia*

Fonte: Telebrasil.

*Considera 365 dias por ano, não inclui o pagamento de licenças.

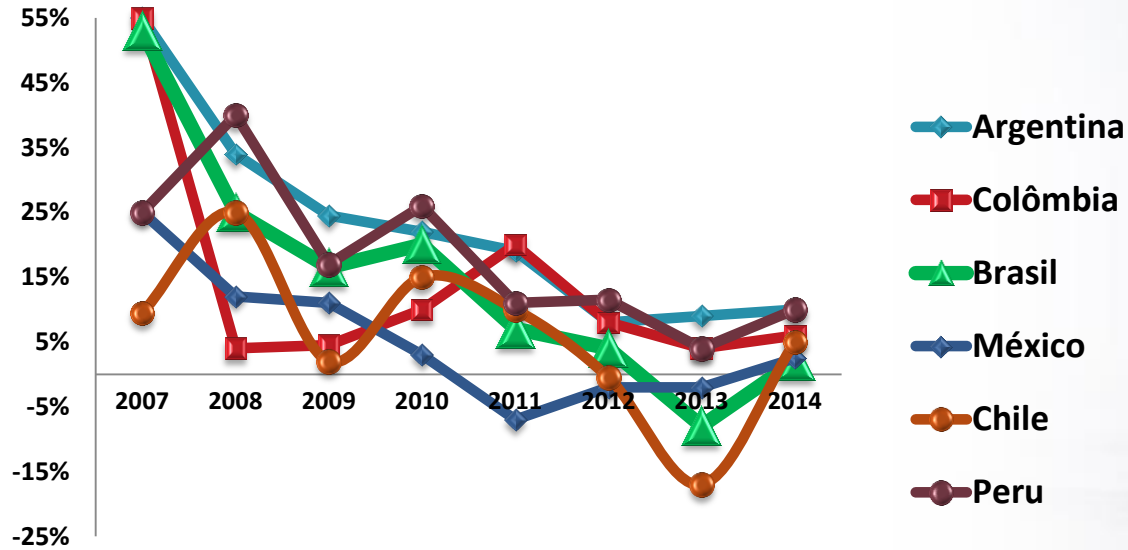
Níveis de investimentos elevados e não sustentáveis...



em 2013 no Brasil o CAPEX cresceu 14% enquanto a receita apenas 6%

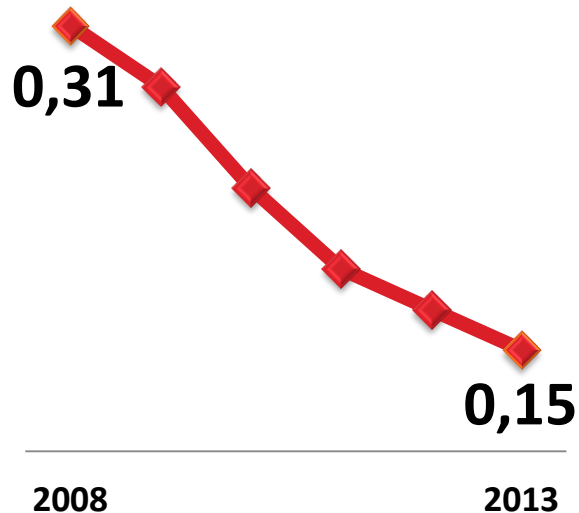
.... pois os altos investimentos estão vindo com retornos cada vez menores

Crescimento EBTIDA da Telefonia Móvel

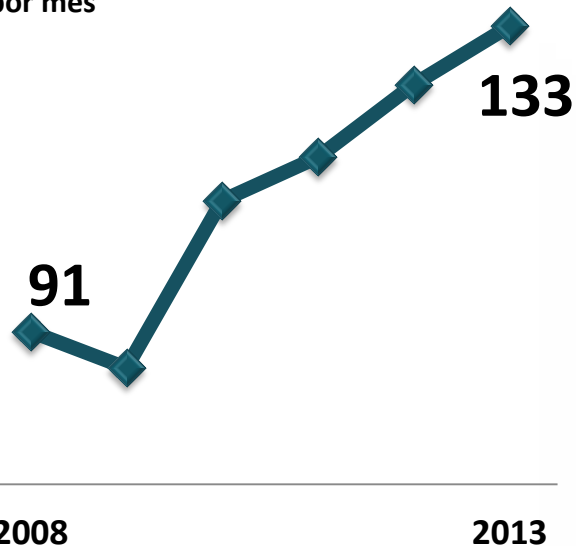


Os investimentos não se traduzem mais em receita

preço médio do minuto do celular
(em R\$, valores com impostos)

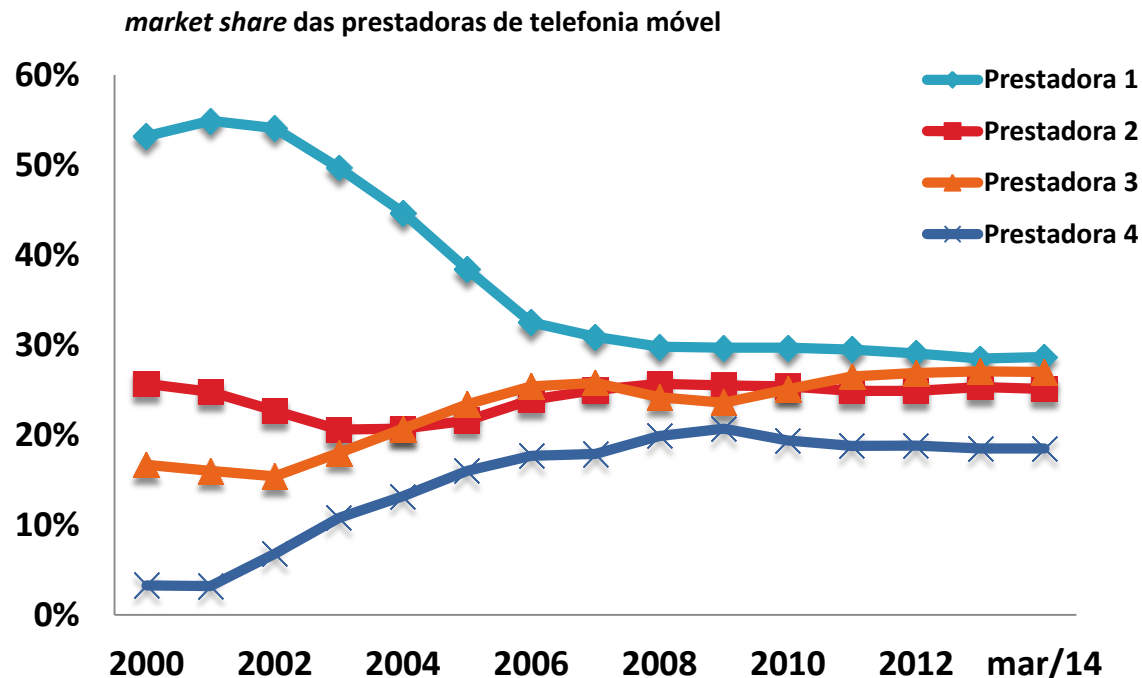


quantidade de minutos por usuário
por mês



o preço do minuto já caiu pela metade e o tráfego cresceu 45% no Brasil

Em um mercado altamente competitivo

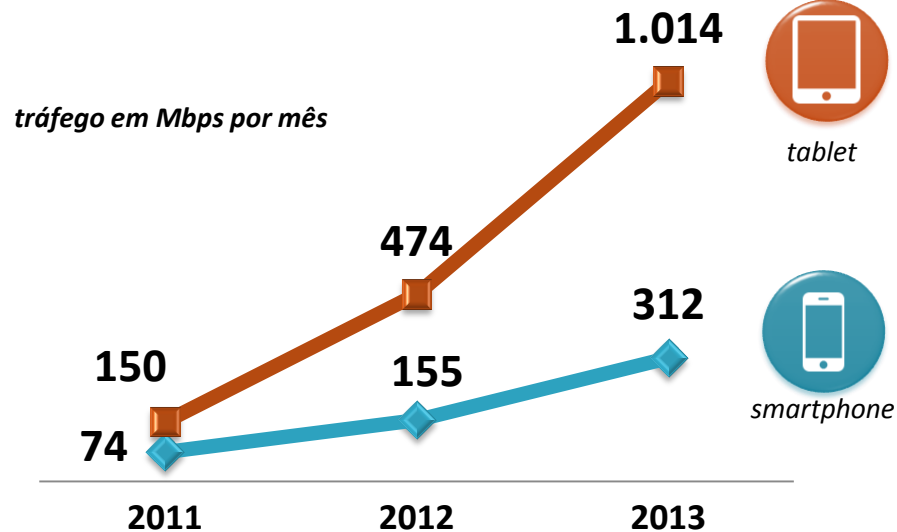


Brasil é um dos países mais competitivos do mundo de acordo com o HHI*

* Índice Herfindahl-Hirschman: mede a concentração de mercado com base no *market share*.

Além da quantidade de acessos, o tráfego também cresce muito

crescimento do tráfego de dados móveis por usuário no Brasil



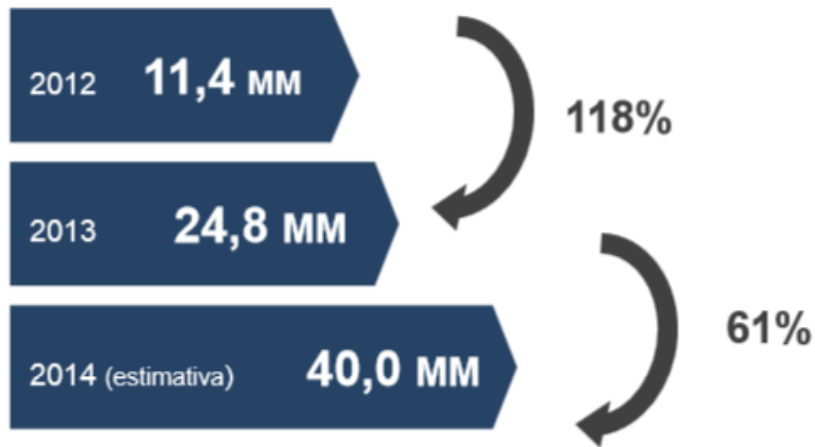
6,8x em
2 anos

4,2x em
2 anos



O Brasil é o 4º maior mercado mundial de vendas de *smartphones* e um dos 10 maiores mercados de *tablet* do mundo

venda de smartphones



20% da População Brasileira

Em 2014, os *tablets* vão ultrapassar os notebooks em número de unidades vendidas

Sou brasileiro e não desligo nunca

· Usuários no país não largam do mundo 'mobile' e superam até americanos em conectividade por celular e tablets

RIO - Uma pesquisa da consultoria PwC (antiga PriceWaterHouseCoopers) em quatro países demonstrou que o internauta brasileiro é um dos mais ativos no mundo quando se trata de acessar serviços na web e apps por meio de celulares, smartphones e tablets. Uma das razões, segundo analistas, é que no país a inclusão digital avança muito mais por meio dos dispositivos móveis, especialmente celulares e smartphones, do que PCs, que aos poucos vão sendo substituídos pela seara mobile.

— Tudo on-line no Brasil é três a quatro vezes maior em pontos percentuais que nos outros países: fazer reservas em hotéis e restaurantes, comprar filmes, ingressos para shows, etc. O celular é hoje, no Brasil, mais do que nunca parte integral da vida das pessoas, que estão bem ligadas nele. Há uma grande oportunidade de negócios aí — afirma Deborah.

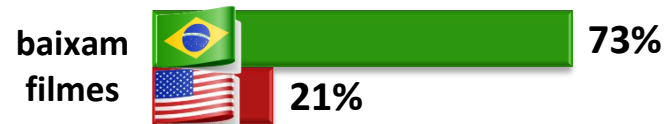
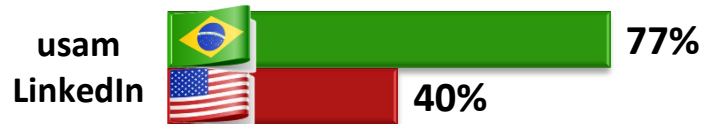
— E os celulares e smartphones tornaram essa conexão mais fácil. O que ocorre no Brasil é que, diferentemente dos EUA, o uso de aplicativos e serviços móveis é bem mais disseminado por todas as classes sociais e faixas etárias — diz Michel. — Cada uma os usa a seu próprio modo, mas

Sou brasileiro e não desligo nunca

· Usuários no país não largam do mundo 'mobile' e superam até americanos em conectividade por celular e tablets

os brasileiros

- **95%** usam Facebook pelo menos 1 vez por semana
- **93%** veem vídeos em dispositivos móveis
- **90%** jogam games
- **87%** checam notícias



Disponibilidade de infraestrutura vem acompanhada de maior uso dos serviços

Brasileiros navegam **29,7 horas** por mês, 7 horas a mais do que a média mundial

Brasil possui a **5º maior audiência digital** do mundo com **68,1 milhões de visitantes** (fev/2014)

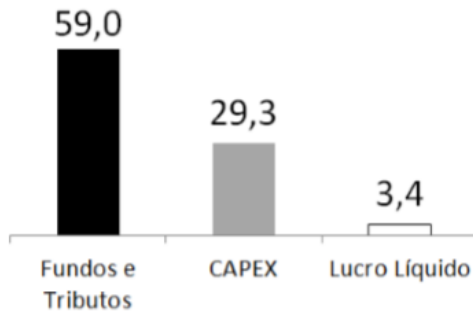


Muitos recursos são retirados do setor, reduzindo a disponibilidade para investimento

Tributos e Fundos em 2013:

~17x o Lucro Líquido

Fonte: LCA, a partir de dados do Telebrasil



Fonte: LCA, a partir de Telebrasil. Dados em R\$ bilhões.

Da Receita Operacional:

2,5% para acionistas

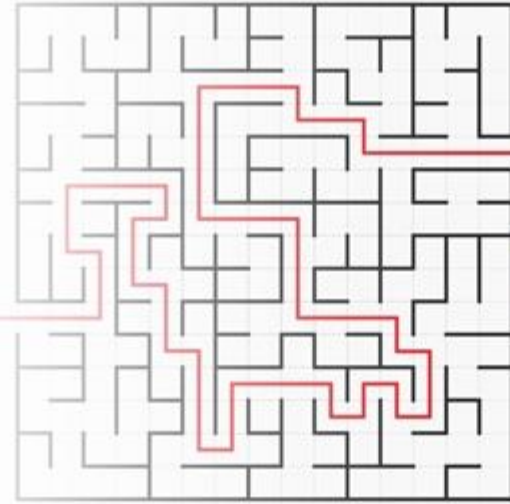
29,4% para Tributos e Fundos  **11,8x**

Telecom respondeu em 2013 pelo recolhimento de **R\$ 59 bi** aos cofres públicos:

- **R\$ 7,2 bi** em Fust, Funttel e Fistel
- **R\$ 51,8 bi** em tributos

(ICMS, IS, CSLL, PIS/Pasep e outros recolhidos indiretamente dentro do CAPEX)

os desafios para a expansão da infraestrutura



Desafios para Expansão da Infraestrutura

- O tráfego IP global vai triplicar nos próximos 5 anos
- Vídeos representarão 80% a 90% do tráfego global de consumidores em 2017



Desafios para Expansão da Infraestrutura

- **Aumento** do número de acessos em **banda larga** com os programas de **massificação da Internet**
- **Redução** das **desigualdades geográficas**



Para reduzir as desigualdades regionais (de 20 para 4x) e aumentar a velocidade média para 10 Mbps estima-se investimentos de

R\$ 167 bilhões até 2020

Desafios para Expansão da Infraestrutura

- **Novos serviços especializados de Internet** que exigem requisitos de **transmissão dos pacotes** muito mais **rígidos**




Desafios para Expansão da Infraestrutura

- **Modernização** das redes com a implantação de redes de **acesso** com **fibra óptica** e disseminação do **4G** nas **redes móveis**



Algumas políticas públicas começam a ser direcionadas para a expansão da infraestrutura

- **Convênio 38/2009:** Isenção de ICMS para banda larga do Programa Internet Popular
- **Desoneração de smartphones:** isenção parcial de impostos para produtos nacionais
- **REPUBL:** suspensão do pagamento de PIS/Pasep/Cofins/IPI sobre máquinas e equipamentos incluídos nos projetos do REPUBL



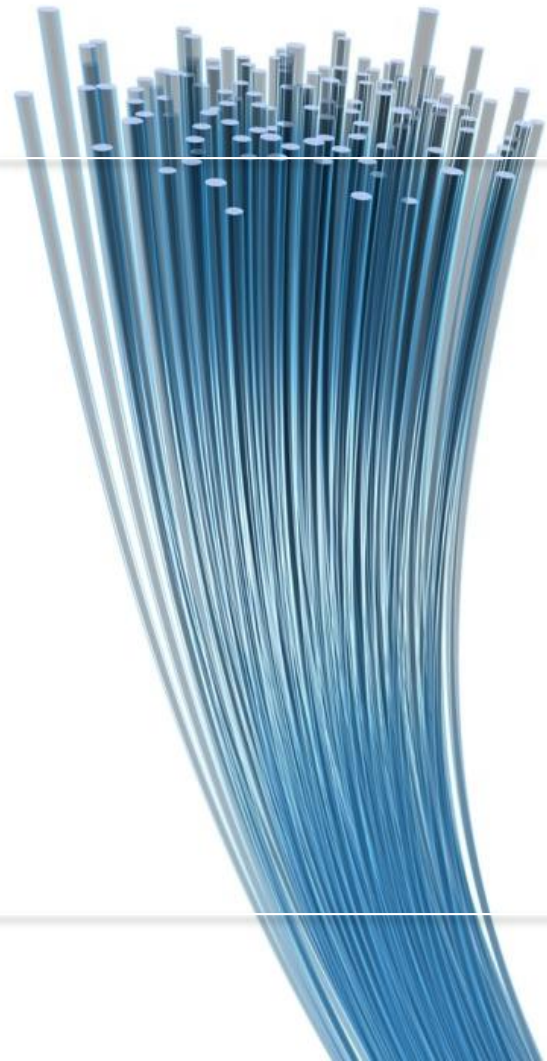
Incentivos precisam ser proporcionais às necessidades de investimentos

Ponto de atenção


- **Pesada carga tributária:**
 - se apropria da maior parte dos valores que poderiam ser direcionado para os investimentos, num setor onde a necessidade de capital é intensiva
 - limita o uso dos serviços
 - 43% do valor de uma conta telefônica é tributo



Marco Civil da Internet



o Setor recebeu de
forma **POSITIVA** a
APROVAÇÃO da
LEI do Marco Civil
da Internet



preocupação com as várias
interpretações para os principais
pontos do projeto

Setor sempre defendeu a adoção de um conceito de **NEUTRALIDADE DE REDE**, que já vem sendo adotado pela quase totalidade dos **PAÍSES** que já o regulamentaram



redação da Diretiva Europeia, da Lei Chilena, do Marco Regulatório Americano, entre outros, são bem mais claras e objetivas que a redação final do MCI

**As exceções à NEUTRALIDADE
devem ser regulamentadas de
acordo com ASPECTOS TÉCNICOS,
que garantam a GESTÃO da REDE
pelas operadoras de forma a
garantir a sua ESTABILIDADE e a
SEGURANÇA**



A regulamentação das
exceções à neutralidade
deve contemplar a oferta
de **SERVIÇOS**
ESPECIALIZADOS de forma
idêntica ao que foi
aprovado pela União
Europeia

são aqueles serviços que demandam um padrão de qualidade assegurada:
*como radiodifusão, videoconferências,
aplicações médicas e qualquer outro serviço
demandado pelo usuário, desde que não
prejudique a qualidade da internet em geral*

Marco Legal e Regulatório
brasileiro deve preservar os
DIREITOS CONSTITUCIONAIS
dos **CIDADÃOS**, estimulando o
CRESCIMENTO e a
MODERNIZAÇÃO da **INTERNET**
e garantindo os
INVESTIMENTOS



EDUARDO LEVY

levy@sinditelebrasil.org.br

