

Banda Larga

O que o Brasil precisa?

Audiência na Comissão de Ciência e
Tecnologia, Comunicação e Informática – CCTCI

**511 anos
depois,
ainda somos
um Brasil de
vários
“Brasis”**



Um país com grandes **contrastes**...

7º maior PIB

63º PIB per capita

5ª maior rede
Internet

4% das escolas
públicas tem computador
em sala de aula

8º maior
mercado de TICs

73º IDH - Índice
de Desenvolvimento
Humano



... e enormes desafios

- Registros Públicos
- Educação
- Saúde
- Previdência
- Infraestrutura
- Segurança
- Distribuição de renda
- Tributos
- Custo do Capital
- Custo Brasil

Entre 183 países, posição do Brasil no *ranking* de “Facilidade de se Fazer Negócios”



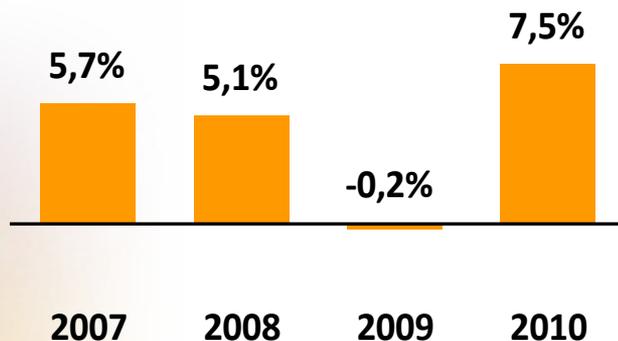
Fonte: Banco Mundial

**Distribuídos
num país de
dimensões
continentais ...**

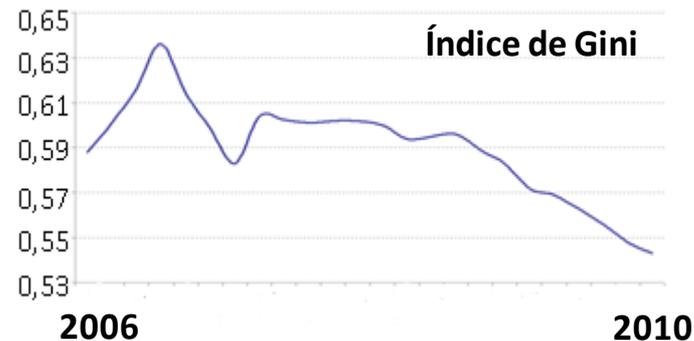


... que nunca esteve tão forte e preparado

Crescimento do PIB



Redução da desigualdade social



Reconhecimento internacional
pelas três principais agências
internacionais de notas de crédito

Investment Grade
2008,2009

Fonte: Banco Central e PNUD

**nosso
avanço digital
na última década foi
impressionante**





Saímos da **carência crônica** de serviços para sermos a **5ª maior rede** de telecomunicações do mundo

- Regras **estáveis** e **previsíveis**
- **Estabilidade** institucional
- Processos **claros** e **transparentes**

**Ambiente favorável
ao investimento**

mais de **300** milhões de acessos ...

- Telefonia fixa – 43 milhões
- Telefonia móvel – 232 milhões
- Banda larga – 54 milhões
- TV por assinatura – 12 milhões

1 nova ativação de
banda larga a cada
segundo

Fonte: Telebrasil

5.565 municípios
com infraestrutura
de banda larga fixa

1.795 com banda
larga móvel (3G)

1 novo município
com 3G por dia



Fonte: Telebrasil



Ambiente de negócios atraiu grande **volume de investimentos**

470 mil empregos diretos

- **R\$ 247 bilhões** de investimentos desde a privatização
- **R\$ 44 bilhões por ano** em impostos recolhidos
- **R\$ 50 bilhões** arrecadados para os fundos setoriais

Fonte: Telebrasil

as **Tecnologias
da Informação
e Comunicação**
passaram fazer
parte da vida das
pessoas

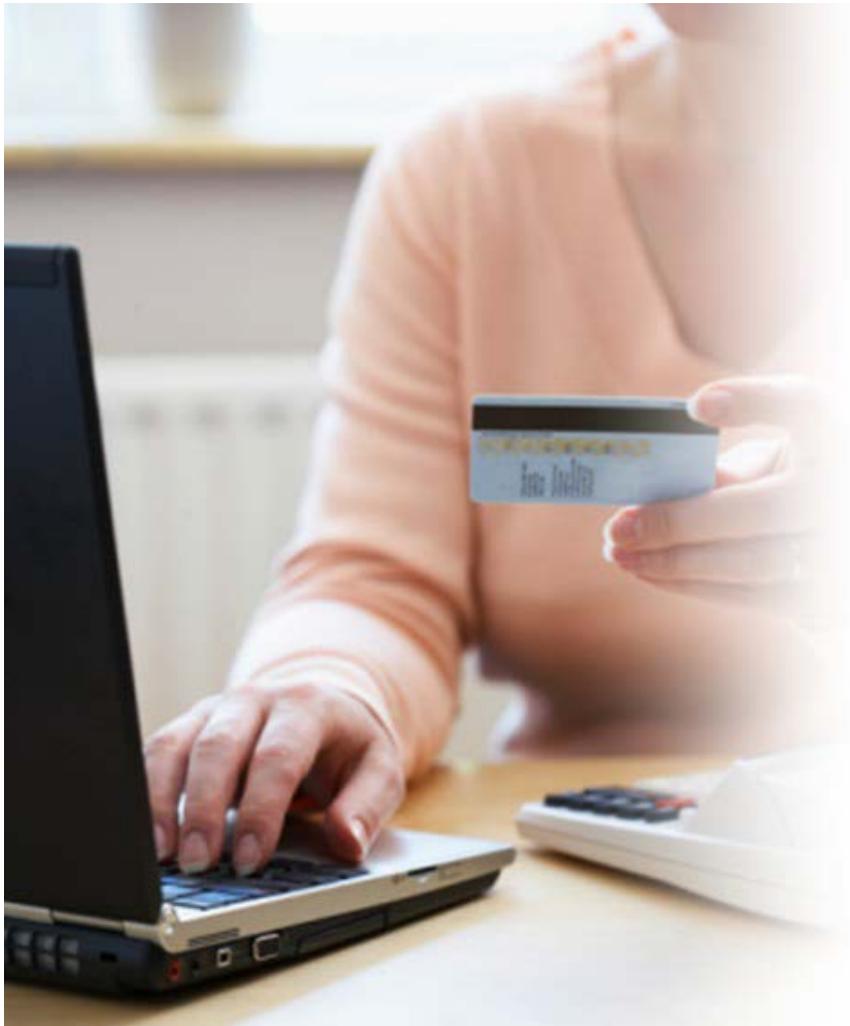


100% da
população votam em
urnas eletrônicas e
resultado em 1 hora



100% das
declarações de renda
enviadas pela internet





38 milhões
de clientes utilizam o
internet banking

Em 2010, o acesso via *mobile banking* teve crescimento de 72%

Fonte: Febraban

58 mil

escolas públicas conectadas à internet de alta velocidade

É atualmente o maior programa de
inclusão digital em curso no mundo
em potencial de atendimento

Fonte: MEC

Fonte: Telebrasil





**... porém
precisamos
avançar muito
mais,
para que o País
realize plenamente
o seu potencial**

Em 2020 o Brasil pode estar posicionado entre os líderes mundiais

2011

7^o maior PIB

5^a maior rede Internet

8^o maior mercado de TICs

2020

4^o maior PIB

4^a maior rede Internet

4^o maior mercado de TICs

Apenas atrás de:

- China
- EUA
- Japão (?)





O que ainda é preciso fazer pela **Banda Larga?**

Massificar

Tornar mais
rápida e com
qualidade

Tornar
mais
barata



O que ainda é preciso fazer pela **Banda Larga?**

Massificar

Banda Larga
massificada

muito, muito investimento

R\$ 50 milhões por dia em ativos que geram
riquezas para o país

o setor de telecomunicações
já investiu esse ano **30% a
mais** que o ano passado

Fonte: Telebrasil. Média dos investimentos inclui outorgas



Banda Larga
massificada

mais frequência por usuário

O Brasil possui a menor relação
banda por usuário comparado
com Chile, Noruega e Espanha



Banda Larga
massificada

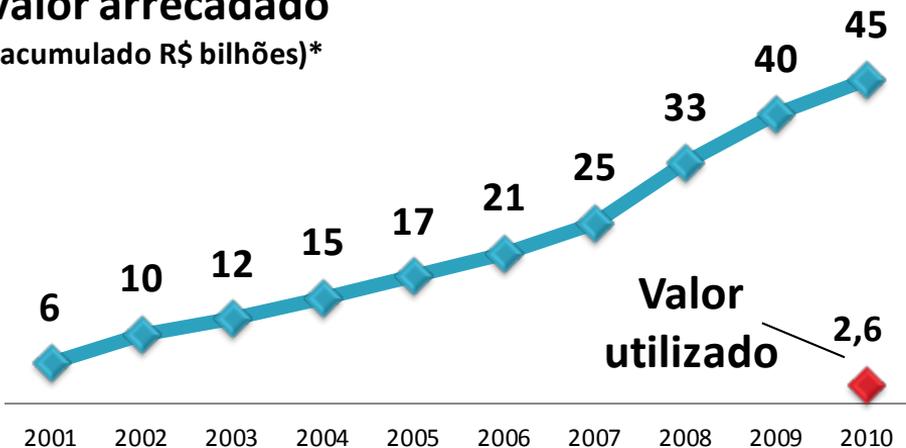
metas **coerentes**
com o **perfil** do
consumidor

Tratamento regulatório
diferenciado para
demandas distintas



utilização dos Fundos Setoriais

Valor arrecadado
(acumulado R\$ bilhões)*



“Banda larga em 4 mil municípios exigirá R\$ 7 bilhões”¹

Fundos: FUST (Fundo de Universalização das Telecomunicações), FUNTTEL (Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações) e FISTEL (Fundo de Fiscalização das Telecomunicações)

(1) Declaração do Ministro Paulo Bernardo em 28 de abril de 2011

desoneração de investimentos

A redução de impostos sobre a cadeia produtiva viabiliza a expansão da infraestrutura, aquece a economia e o país todo ganha



União Européia

- ▣ R\$ 87-133 bilhões para que **todo** cidadão da UE tenha acesso à banda larga **30 Mbps**
- ▣ Dada a escala dos **investimentos**, deverão em primeira análise ser feitos por **operadores privados**
- ▣ **Auxílios estatais** para colocar banda larga em locais onde a iniciativa privada **não investiria** por **falta de viabilidade econômica**

1 euro = R\$ 2,318



União Europeia

- ▣ **Intervenção do Estado** apenas quando:
 - o mercado não é competitivo
 - as forças de mercado não satisfazem o interesse público
- ▣ Concorrência não é objetivo final, mas ferramenta para estimular **inovação, investimento e qualidade de vida dos cidadãos**, incluindo a **inclusão social**





O que ainda é preciso fazer pela **Banda Larga?**

Tornar mais
rápida e com
qualidade

Banda Larga
rápida e com
qualidade



mais espectro

Essencial para a
massificação da banda larga
móvel em alta velocidade

Banda Larga
rápida e com
qualidade

Lei Federal 11.934/09

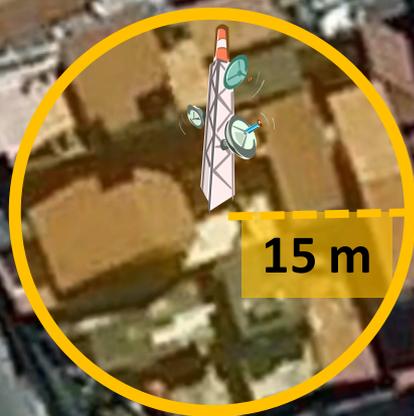
Limita a exposição humana aos
campos eletromagnéticos de acordo
com recomendação da OMS*

Legislações estaduais e
municipais restringem a
instalação de infraestrutura

OMS – Organização Mundial da Saúde

São Paulo Lei Estadual nº 10.995/01

distanciamento
mínimo de 15m
entre a base de
sustentação da
antena e os imóveis
vizinhos



15 m

30 m

Data das imagens: 12/14/2008 2001

23°32'04.25"S 46°27'36.39"O elev 775 m

Piracicaba

Lei Municipal nº 5.608/05

distanciamento mínimo de 100 m da instalação da antena para qualquer residência



Campinas

Lei Municipal nº 11.024/01

autorização escrita
de 60% dos
proprietários dos
imóveis situados
num raio de 200m
da antena



200 m

400 m

Data das imagens: 7/30/2010 2005



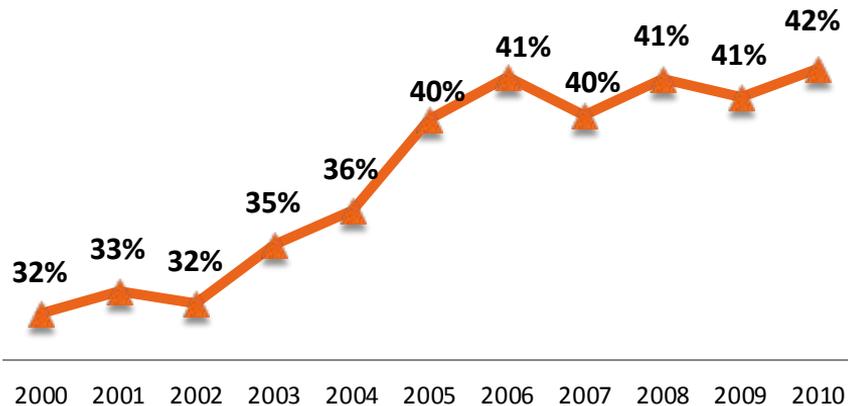
O que ainda é preciso fazer pela **Banda Larga?**

Tornar
mais
barata

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária

% de Tributos ⁽¹⁾



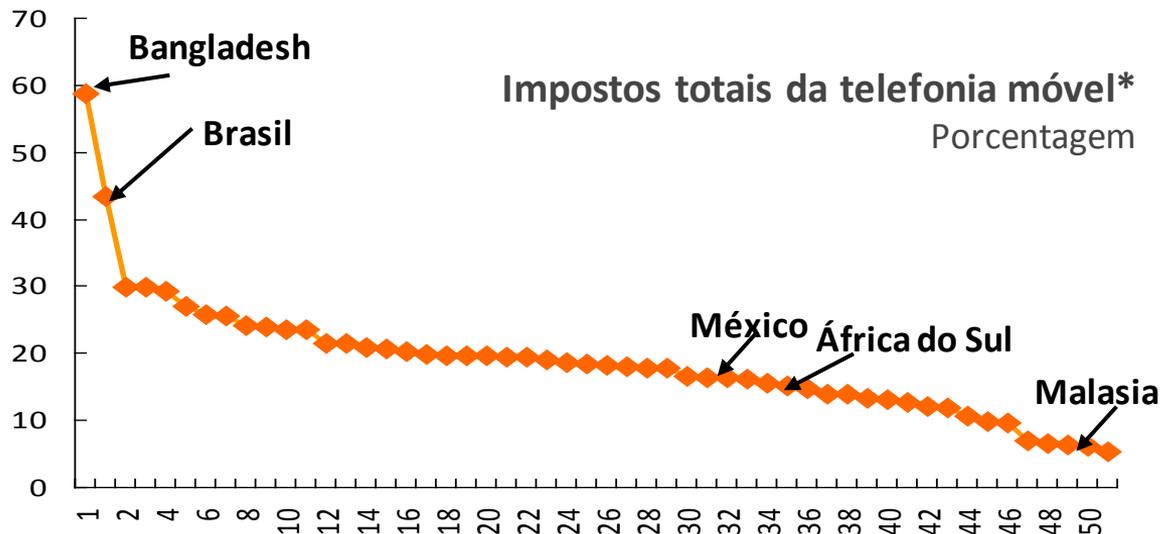
A redução de impostos sobre serviços fomenta a demanda e amplia a arrecadação total ⁽²⁾

(1) % de tributos sobre receita da telefonia fixa e móvel

(2) Katz, Flores-Roux, Marixcal (2010): GSMA (2010)

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária



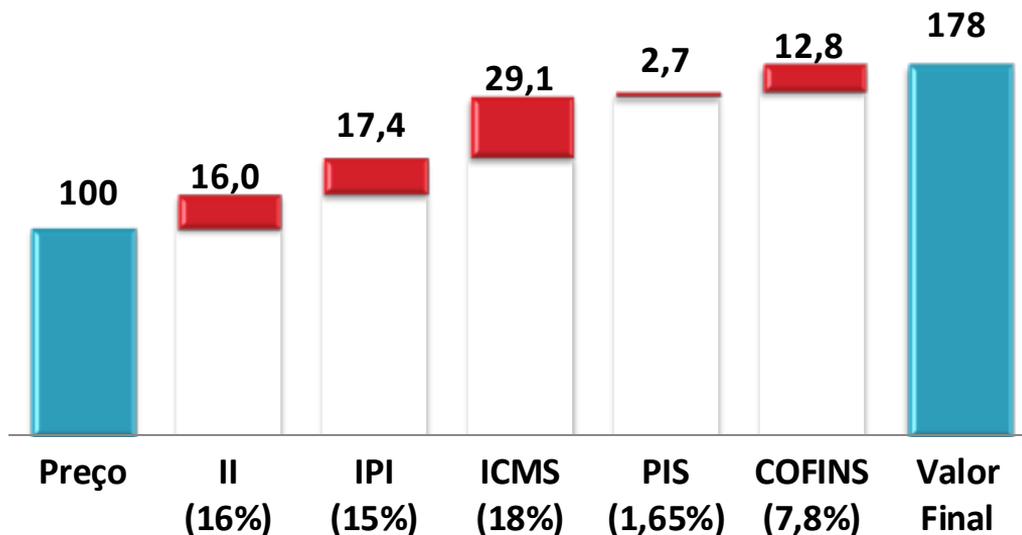
Fonte: Katz, Flores-Roux, Marixcal (2010); GSMA (2010). O gráfico acima não considera as taxas (FUST, FUNTEL, cargas sociais, etc.)

* Como percentual do custo total de propriedade

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária

Impostos sobre *modem* importado

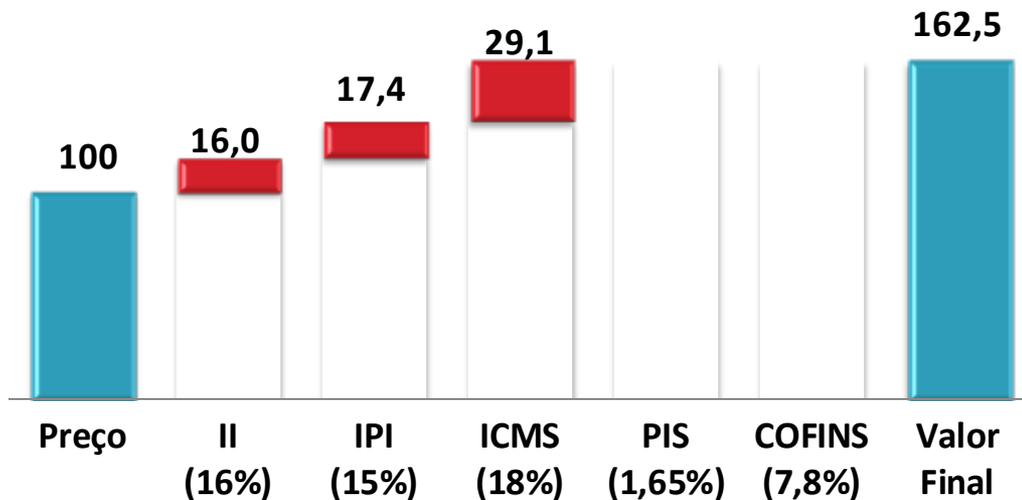


A carga tributária sobre
os *modems* alcança 78%

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária

Impostos sobre *modem* importado

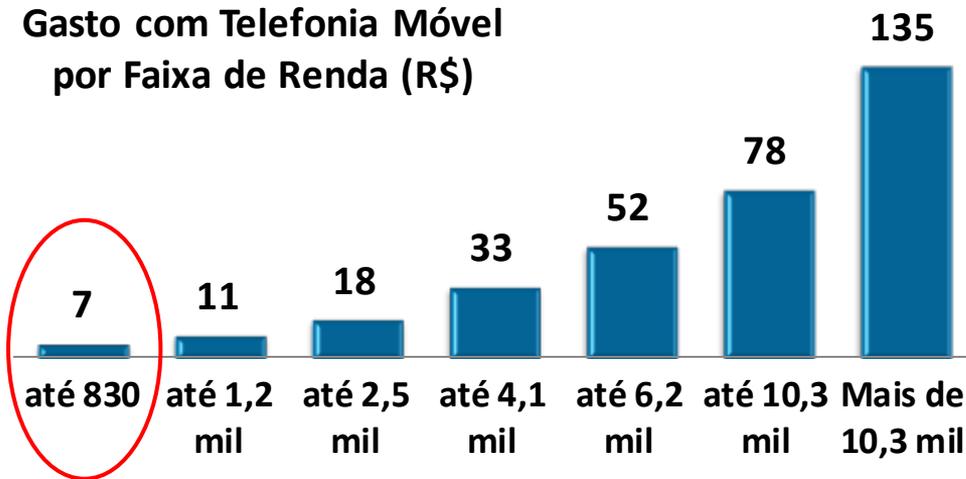


Com a isenção do PIS e
COFINS essa carga caiu
para 62,5%

Banda Larga
mais barata

redução das taxas

Gasto com Telefonia Móvel
por Faixa de Renda (R\$)



Fistel de R\$26,83 na ativação.
Receita dos 4 primeiros meses seria
suficiente apenas para cobrir aporte a
esse fundo

* IBGE / Pesquisa de Orçamento Familiar 2009

Ações e investimentos direcionados de forma a suprir carências específicas

Utilização de Fundos Setoriais

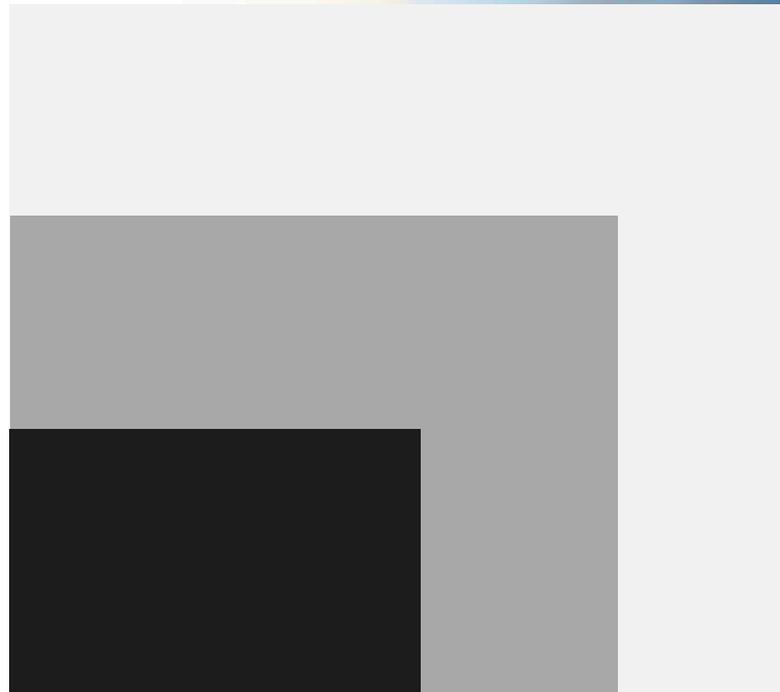
Sem demanda e sem oferta

Estímulo a investimento

Média demanda e média oferta

Solução de mercado

Alta demanda e alta oferta





Ampliação da rede e oferta de velocidades maiores

Solução de mercado
Alta demanda e alta oferta



23°31'34.80"

Ampliação do mercado e viabilidade em áreas menos concentradas

Estímulo a investimento

Média demanda e média oferta

469 m

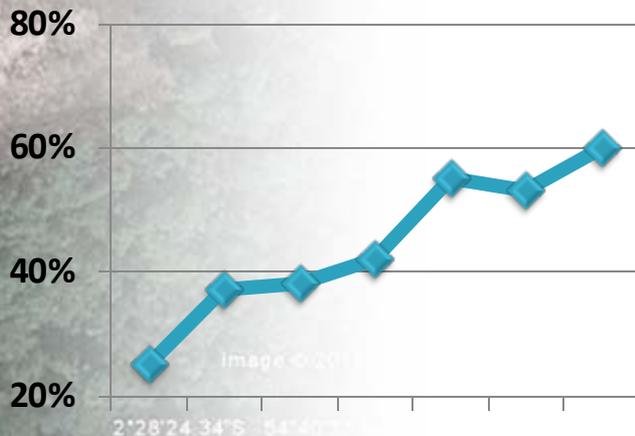
7

Atendimento de áreas remotas sem viabilidade econômica

Utilização de Fundos Setoriais

Sem demanda e sem oferta

Fundos de Universalização



Fonte: UIT

as **políticas**
públicas devem
ser feitas para
estimular o
investimento



nossas **empresas** têm
demonstrado ser a **melhor**
opção para **prover** redes
e **serviços** para soluções
completas com TIC que
visem a **inclusão social** e
a **competitividade global**

