



Banda Larga

O que estamos fazendo

Câmara Federal

Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática - CCTCI

- **83** empresas representadas
- **17** empresas associadas
 - Serviços de **telefonia fixa**
 - Serviços de **telefonia móvel**



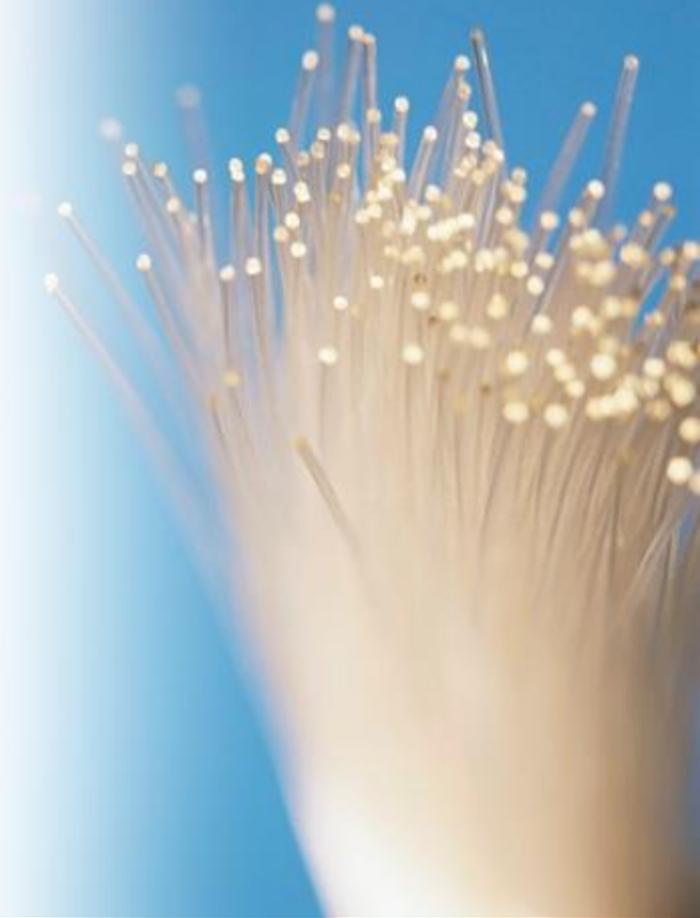
transformações socioeconômicas

século XIX: malhas de **transporte**

século XX: redes de **eletricidade**

século XXI: redes de **banda larga**
em alta velocidade

Banda Larga, o que estamos fazendo



**1 nova
ativação de
banda larga
a cada 3
segundos**



2011

14 milhões fixa

24 milhões móvel

**1998
zero**

Fonte: Telebrasil

5.565 municípios
com infraestrutura
de banda larga fixa

1.441 com banda
larga móvel (3G)

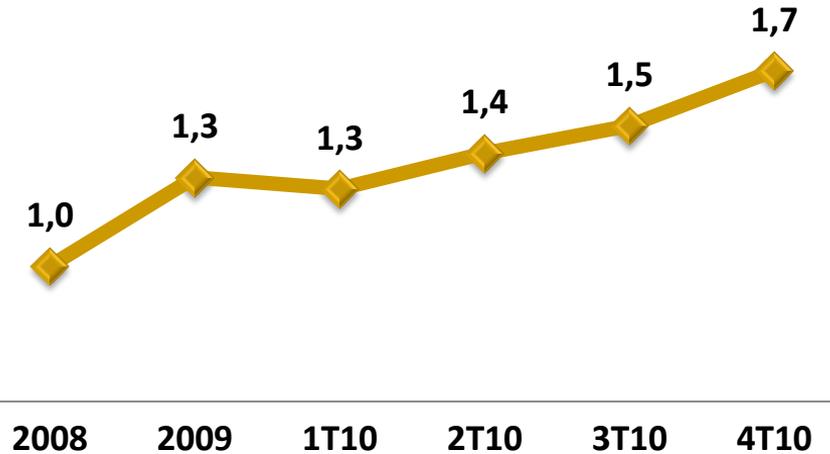
1 novo município
com 3G por dia

Fonte: Telebrasil



velocidade média hoje é de **1,7 Mbps**

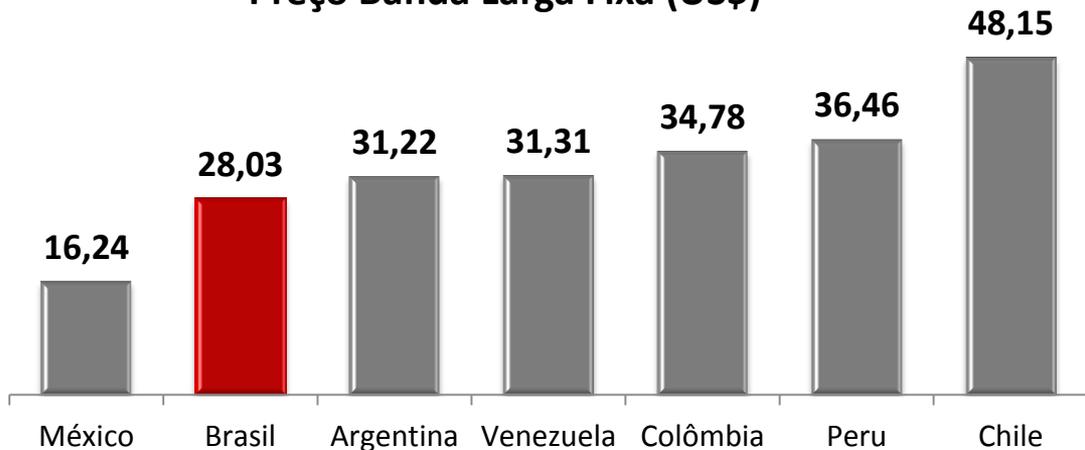
Velocidade Média (Mbps)



Fonte: Akamai e Teleco

Brasil tem o 2º **menor preço** entre os países da América Latina

Preço Banda Larga Fixa (US\$)



Preço do serviço caiu 40%
entre 2008 e 2009

Fonte: UIT 2009





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

muito, muito investimento

Realizado: média de R\$ 17,8 bilhões por ano

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

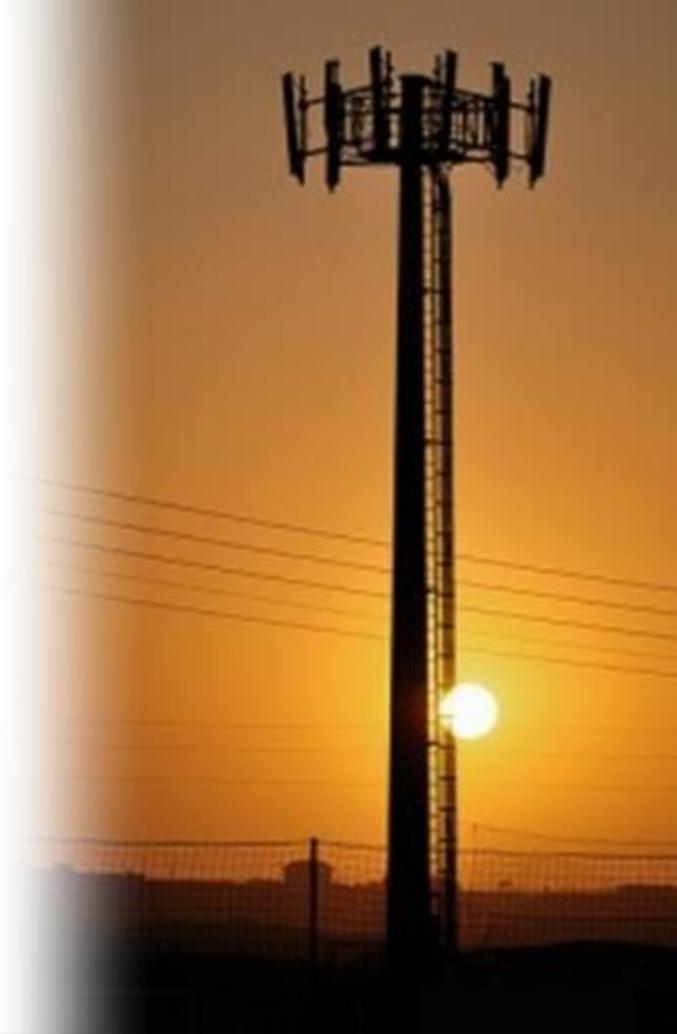
Fonte: Telebrasil. Média dos investimentos inclui outorgas



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

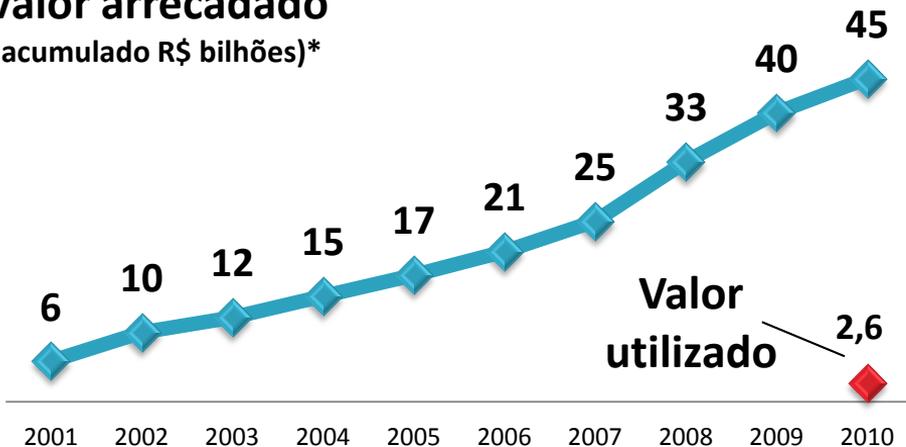
metas **coerentes** com o **perfil** do consumidor

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 Europeia

- ▣ **R\$ 69,5 bilhões** para **massificar** banda larga
- ▣ Em **princípio**, dada escala, **investimentos** devem 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

A photograph of four young women smiling and looking upwards, arranged in a circle. They are wearing light-colored clothing. The background is bright and slightly blurred.

Banda Larga
rápida e com
qualidade

novas licenças

PL 29 / PLC 116: essencial
para a massificação da
banda larga

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

Banda Larga
rápida e com
qualidade



metas de
velocidade
variam
bastante
entre os
países

País	Ano	Velocidade Mínima
Dinamarca	2010	512 Kpps
Finlândia	2010	1 Mbps
Irlanda	2010	1.2 Mbps
Espanha	2011	1 Mbps
França	2012	512 Kbps
Itália	2012	2 Mbps
Bulgária	2013	1 Mbps
Chipre	2013	2 Mbps
Alemanha	2014	50 Mbps (75%)
Espanha	2015	50 Mbps (50%)
Reino Unido	2015	2 Mbps
Romênia	2015	1 Mbps
Dinamarca	2020	100 Mbps (100%)
Estados Unidos	2020	4 Mbps (mínima)
Estados Unidos	2020	100 Mbps (85%)
União Europeia	2020	30 Mbps (mínima)
União Europeia	2020	100 Mbps (50%)

Fonte: Plano de banda larga dos países



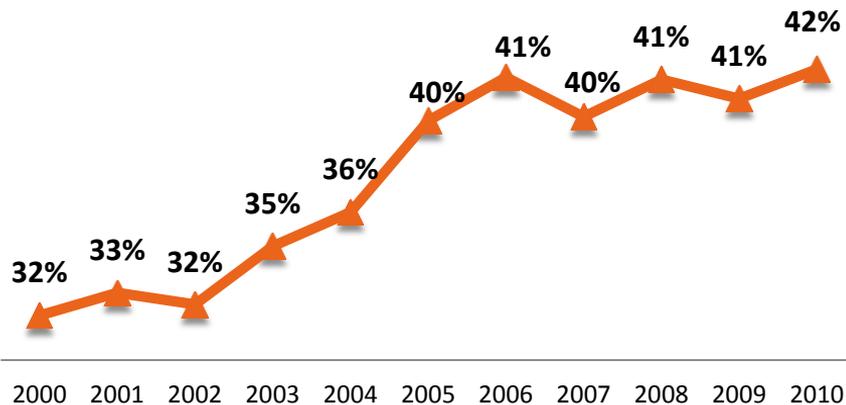
O que ainda é preciso fazer pela **Banda Larga?**

Tornar
mais
barata

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária

% de Tributos ⁽¹⁾



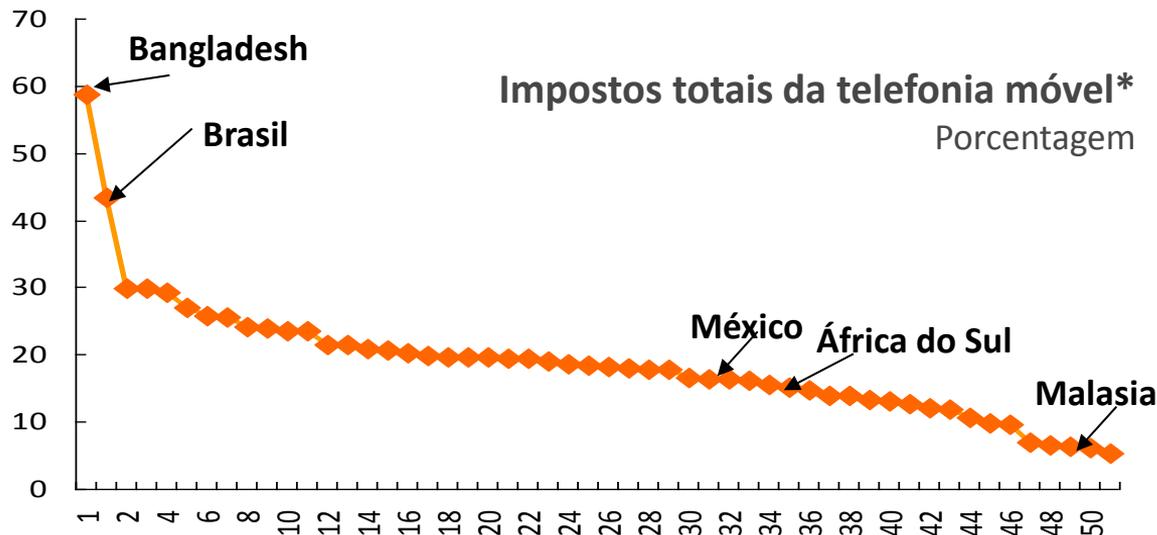
A redução de impostos sobre serviços fomenta a demanda e amplia a arrecadação total ⁽²⁾

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

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

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária



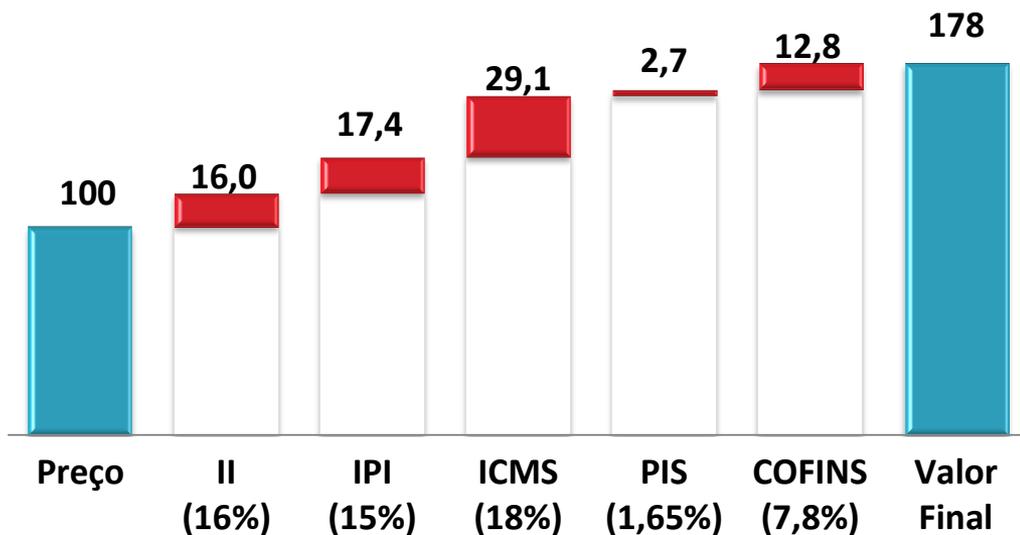
Fonte: Katz, Flores-Roux, Marixal (2010): GSMA (2010). O gráfico acima não considera as taxas (FUST, FUNTTEL, cargas sociais, etc.)

* Como percentual do custo total de propriedade

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária

Impostos sobre *modem* importado

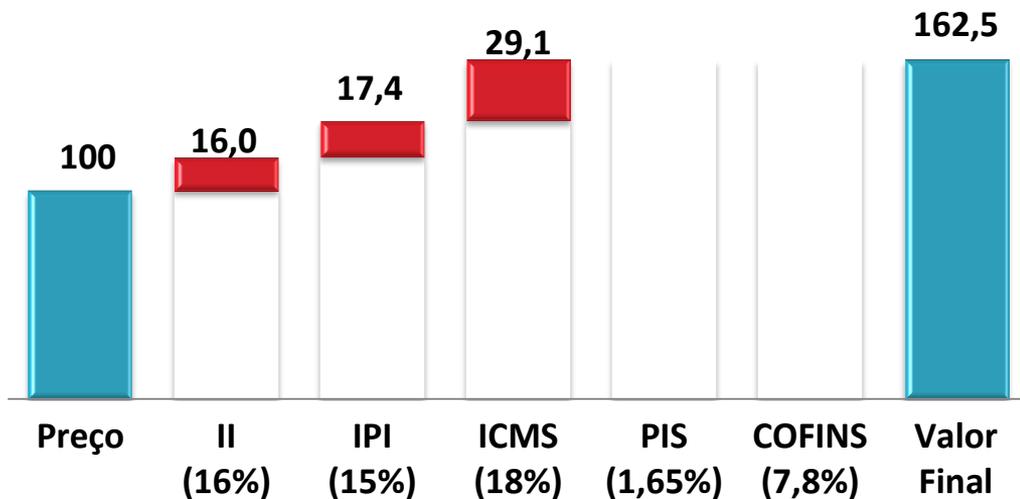


A carga tributária sobre
os *modems* alcança 78%

Banda Larga
mais barata

desoneração tributária

Impostos sobre *modem* importado

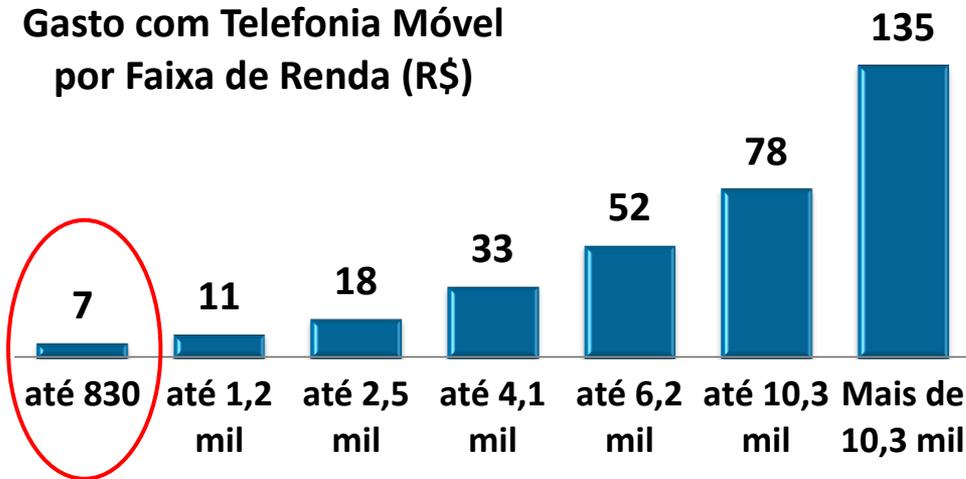


Com a isenção do PIS e COFINS essa carga caiu para 62,5%

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



**Como
fazer?**

Ações e investimentos direcionados de forma a suprir carências específicas

Utilização de Fundos Setoriais

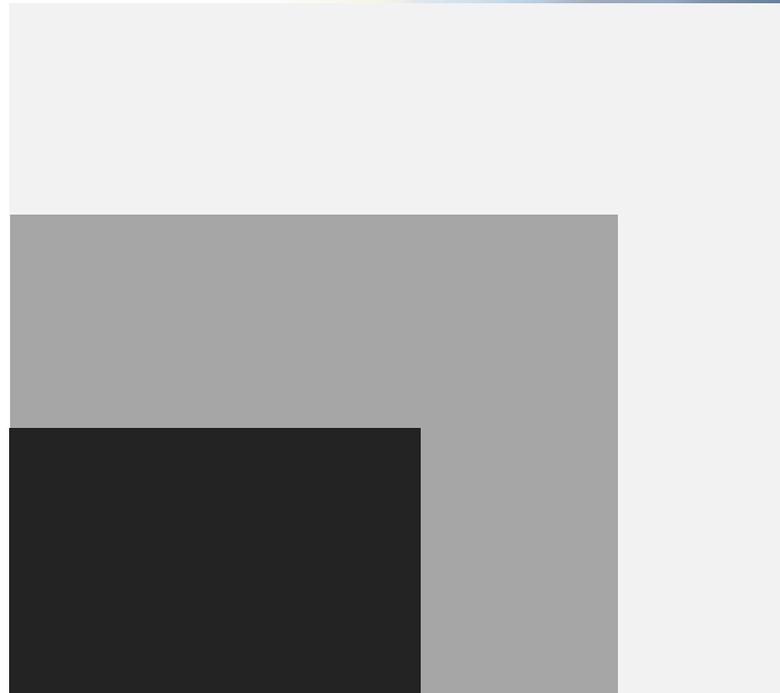
Sem demanda e sem oferta

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" S

Ampliação do mercado e viabilidade em áreas menos concentradas

Estímulo a investimento

Média demanda e média oferta



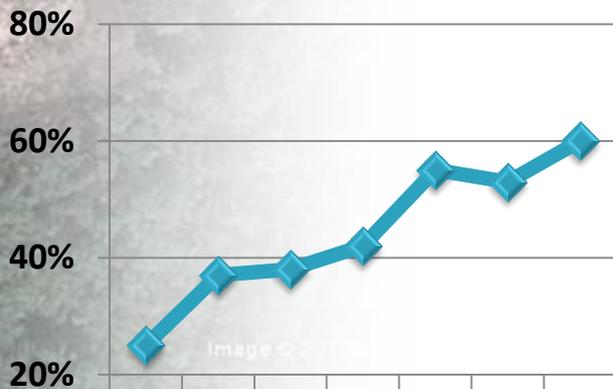
469 m

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**





Banda Larga

O que estamos fazendo

Câmara Federal

Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática - CCTCI