

Banda Larga

Políticas Públicas e Regulação

Rogério Santanna dos Santos

Brasília, 29 de Setembro de 2009

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Mercado Banda Larga - Operadoras

Empresas	2007 (x1000)	2008 (x1000)	% Crescimento Ano 2007
Telefonica	2.068	2.555	24%
Net	1.423	2.217	56%
Oi	1.573	2.016	28%
BrT	1.568	1.806	15%
GVT	246	455	85%
CTBC	183	219	20%
Outras*	657	748	14%
Celular **		1.987	
Total*	7.718	12.003	56%
Oi/BrT	3.141	3.822	22%

*Atualizado Jun/09:
13,6 milhões de Conexões
Crescimento em 6 meses:
+ 16 %*

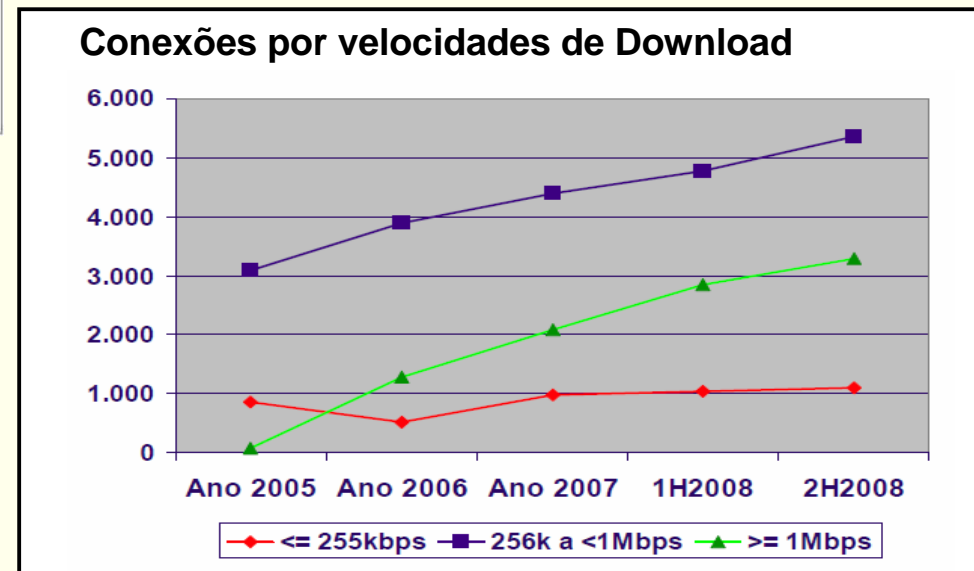
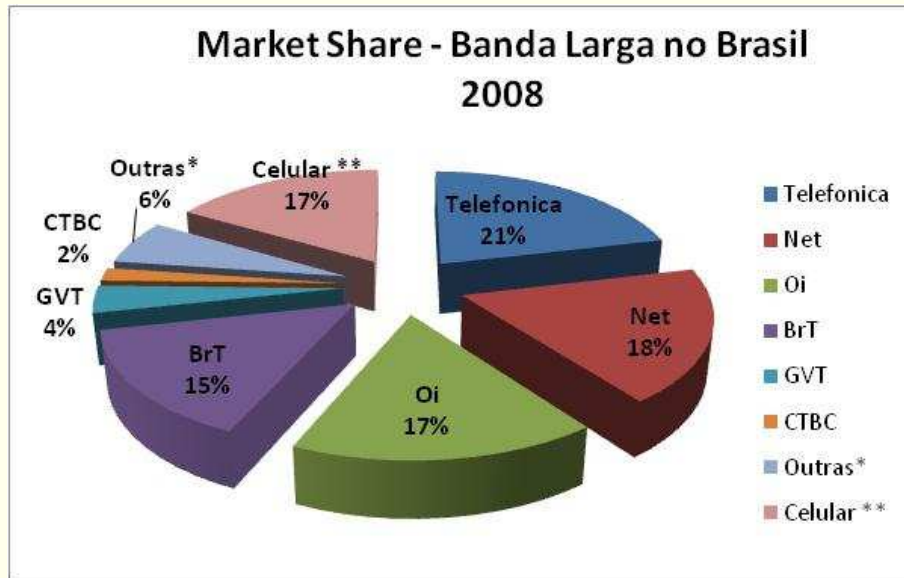
- **Concentração** - 3 empresas - 86% do mercado
- **Falta de concorrência** - operação em áreas distintas - monopólio regional - concorrência da NET (Telmex) e Celulares
- **Baixas velocidades** – maioria com menos de 1 Mbps (banda garantida de apenas 10%)

(Obs: Banda larga = Mínimo 2 Mbps – UIT)

Fonte: * Barômetro Cisco - Dez/2008

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Mercado Banda Larga - Operadoras



Fonte: Operadoras, ABTA e Teleco, não inclui satélite e IP dedicado, 2009

* Estimativa Teleco 2009

** Barômetro Cisco Dez/2008

Fonte: Barômetro Cisco – dez 2008.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

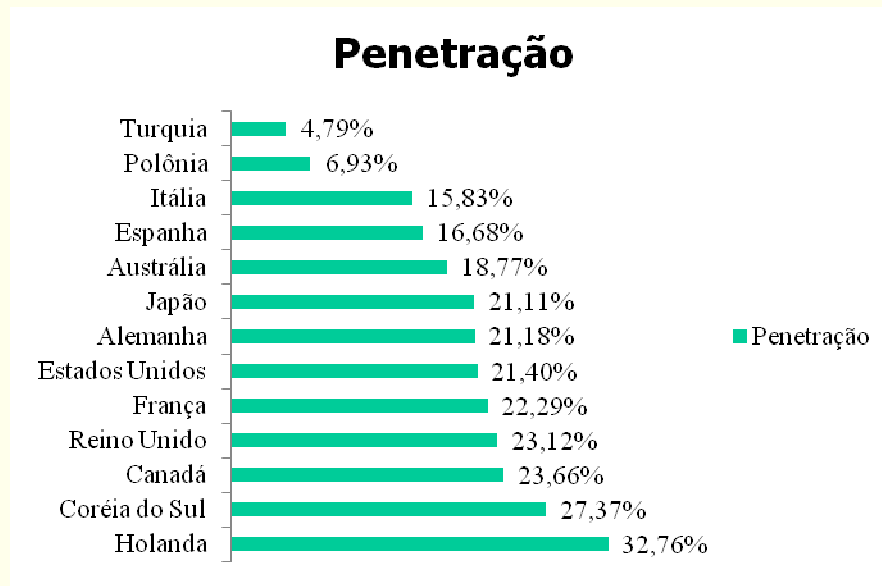
Taxa de Penetração - Brasil x Mundo

	2007	2008	crescimento
Acessos/100 hab. **	4,1	5,26	28%



Brasil - Baixa Penetração

Fonte: Teleco



Fonte: Internet World Stats – 2007

Penetração América Latina



Fonte: Barômetro Cisco – Dez/ 2008

1. Programa **Computador para Todos**, **aumentou o uso do computador** para 9% da população de 1 e 2 salários mínimos

2. O acesso **não acompanhou este crescimento**, disponibilizando para apenas 4 % da população de 1 e 2 salários mínimos

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Banda Larga

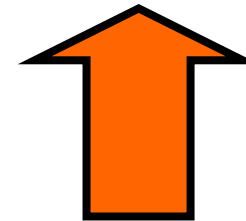
Regulação



**BAIXA BARREIRA
REGULATÓRIA**

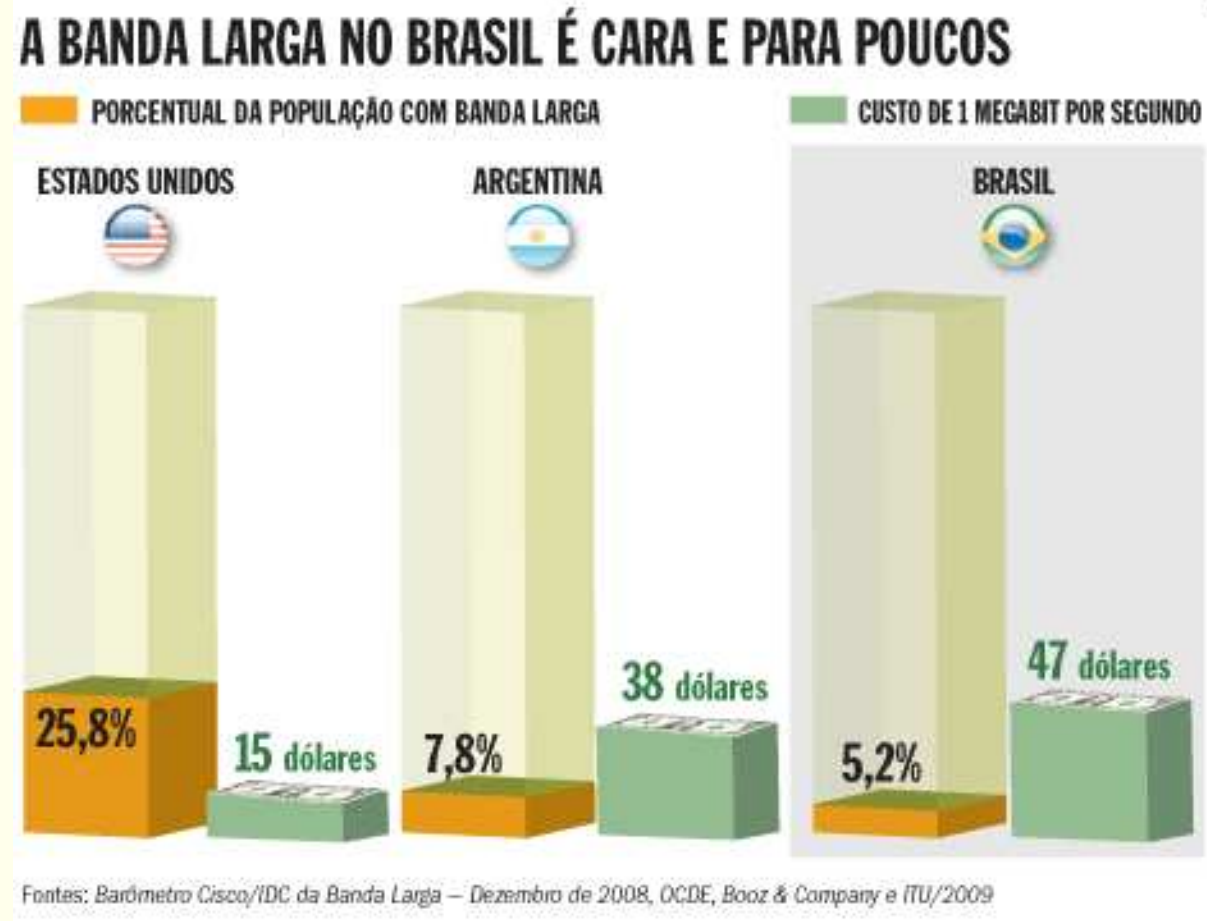
Mercado

**ALTA BARREIRA DE
ACESSO A INFRAESTRUTURA
DE MERCADO**



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Banda Larga Cara



Fonte: Cisco - Revista VEJA – 16/09/2009

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Banda Larga Lenta

Qualidade da banda larga em 42 países

Tempo para baixar um filme com qualidade de DVD



1º Japão – 11 Minutos



2º Suécia – 22 Minutos



5º Coréia do Sul – 28 Minutos



16º Estados Unidos – 38 Minutos



38º Brasil – 3h10 minutos



42º Índia – 6h10 minutos

Internet2012
Vídeo-conferência em alta definição



Preparados para o futuro



Preparados para o presente



Despreparados

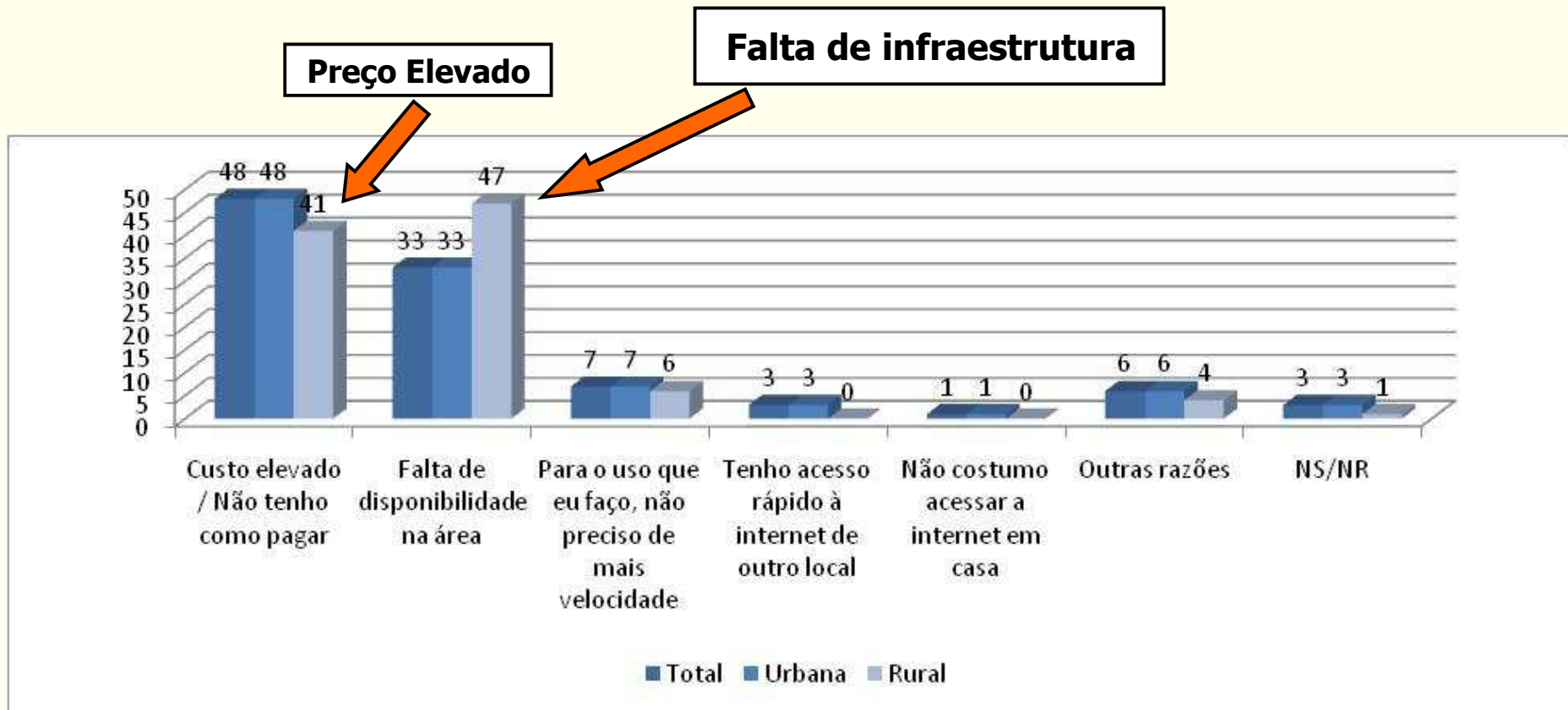
Fonte: Cisco - Revista VEJA – 16/09/2009

Ministério
do Planejamento



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Principal motivo para não ter acesso à Internet com maior velocidade no domicílio



Fonte: TIC Domicílios 2008

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Valores Mensais - 1Mbps - Mercado

Valores - Mercados sem competição ou com baixa competição	
Referência	Valor Mensal Médio de 1 Mbps
Licitação RNP	R\$ 3.214,99
Licitação SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 2.342,40
Operadora Celular - Preços Mercado	R\$ 1.796,00
* Circuitos em cidades grandes e médias.	
Valores - Mercados competitivos	
Referência	Valor Mensal de 1 Mbps
INFOVIA Brasília - Local - 1 Gbps	R\$ 6,50
Rede RNP 10 Gbps - RJ-SP-MG-DF	R\$ 7,00
Rede RNP 10 Gbps - BA-PE-CE	R\$ 40,00
Rede RNP 10 Gbps - SUL	R\$ 41,00
DATAPREV - 1 Gbps - RJ-SP-DF	R\$ 136,00
Operadoras Oferta - 1 lâmbda de 10Gbps	R\$ 19,50 a R\$ 38,00
Estimativa de Infraestrutura de Governo - RJ-SP-MG-DF - 40 Gbps	R\$ 21,00
Infraestrutura Governo - Valor adicional para 10 Gbps em RJ-SP-MG-DF	R\$ 2,00

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Valores de Mercado para Circuitos

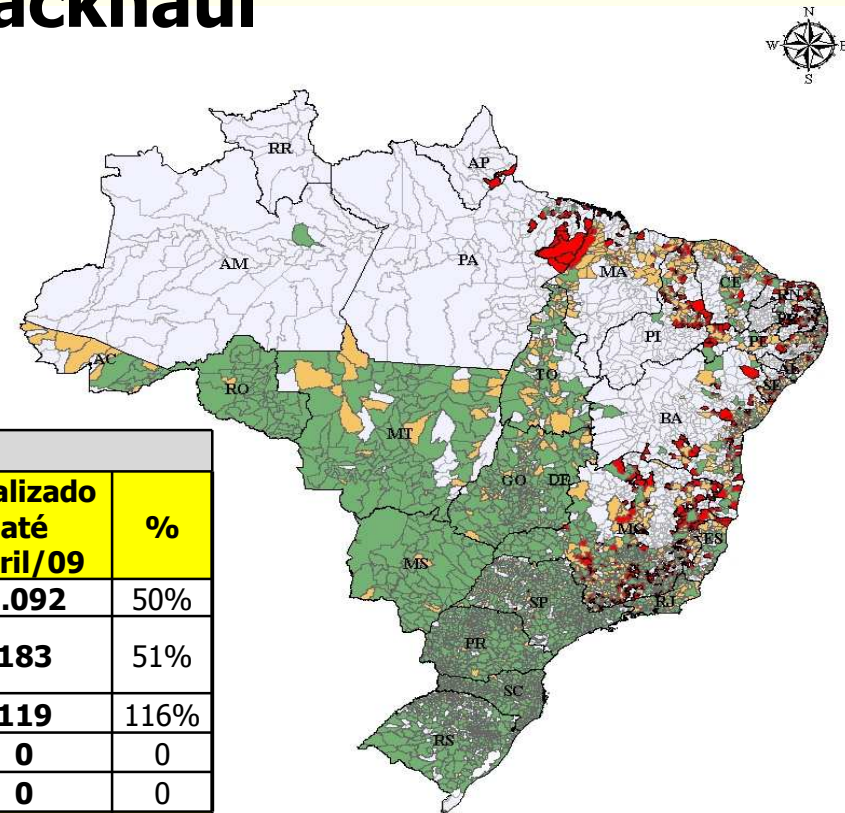
Valores - Mercados de grandes centros	
Banda - Local - Empresa	Valor Médio Mensal
100 Mbps - RJ / SP / DF / MG - SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 35.598,66
34 Mbps - RJ / SP - SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 21.213,60
10 Mbps - SP / DF - SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 13.292,51
8 Mbps - SP / MG / DF - SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 18.611,33
4 Mbps - SP / MG / DF - SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 9.008,60
2 Mbps - RJ / SP / DF / MG - SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 4.835,54
1 Mbps - RJ / SP / DF / MG - SERPRO, DATAPREV e ECT	R\$ 3.331,37

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Oferta de Backhaul

Até abril de 2009 => 2.045 (37%) Municípios sem infraestrutura backhaul para suporte a Banda Larga

Final de 2010 - meta 100% dos Municípios



Empresa	Municípios					
	Quantidade Backhaul	Presença STFC	Com Backhaul	SEM Backhaul	Planejado 2008/2009	Realizado até abril/09
OI	2.995	265	2.730	2.184	1.092	50%
BRASIL TELECOM	1.858	1.406	452	362	183	51%
TELEFONICA	622	365	257	103	119	116%
CTBC	87	87	0	0	0	0
SERCOMTEL	2	2	0	0	0	0
BRASIL	5.564	2.125	3.439	2.649	1.394	53%

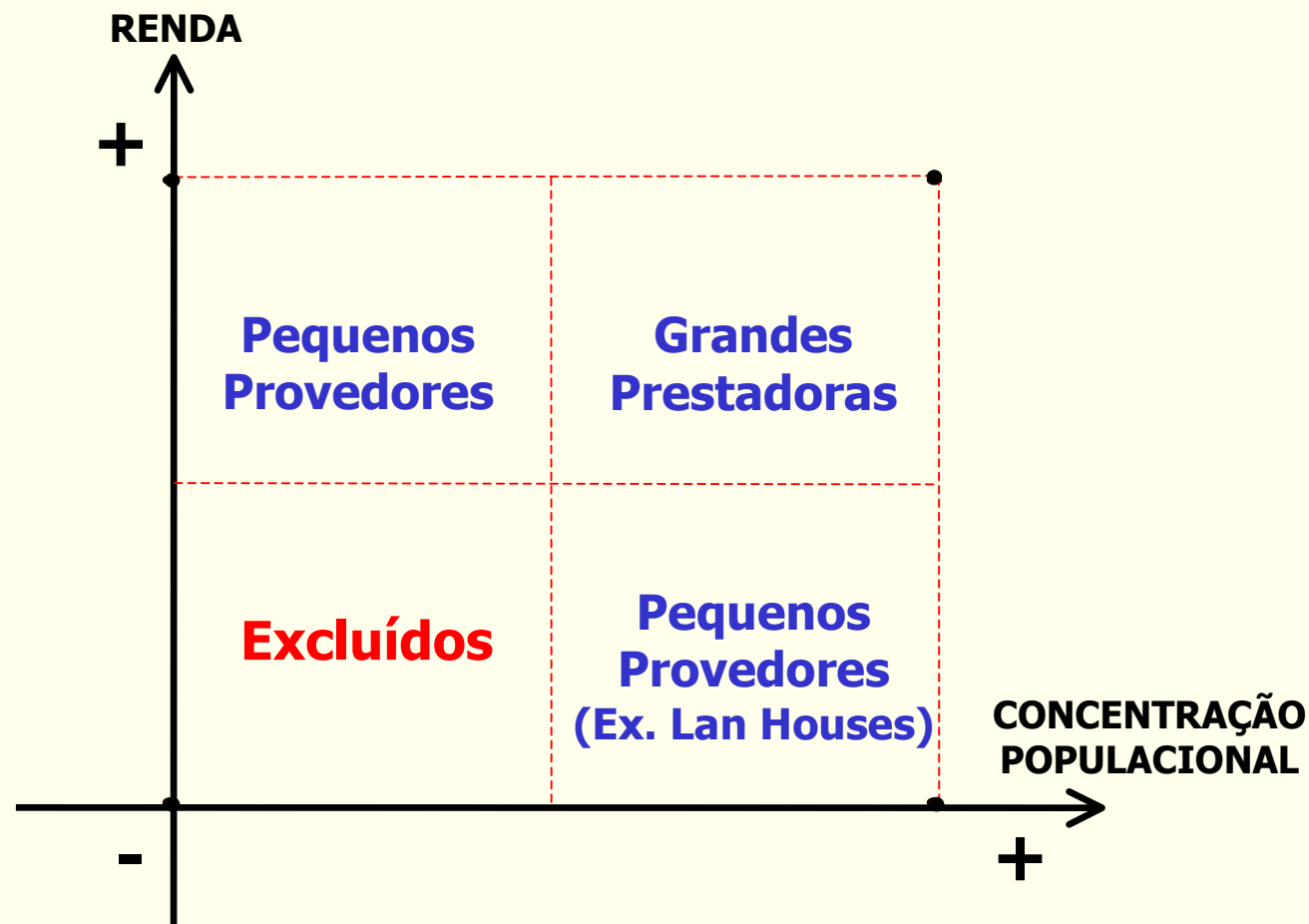


População do Município	Velocidade mínima do Backhaul
Até 20.000	8 Mbps
de 20.001 até 40.000	16 Mbps
de 40.001 até 60.000	32 Mbps
acima de 60.0000	64 Mbps

Fonte: ANATEL

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Grandes Prestadoras x Pequenos Provedores



Classes D e E – 58 milhões de habitantes – PNAD 2006

Classe D – Renda entre R\$ 804,00 e R\$ 1.115,00

Classe E – Renda Inferior a R\$ 804,00

Cenário Atual – Mercado não resolve Banda Larga

- Falta de concorrência na mesma área - monopólios regionais
 - Investimentos direcionados a alta renda e alta demanda
 - Oferta concentradas nos grandes centros
 - Preços elevados (varejo e atacado)
 - Oferta de velocidades baixas (garantia 10%)
- Infra-estrutura de TELECOM insuficientes (*Backbone, Backhaul e Acessos*)
 - Abrangência geográfica
 - Capacidade
 - Qualidade dos serviços (ex. disponibilidade - falta de alternativa para redundância, segurança, rede antiga (STFC) limitante de velocidade)

**INICIATIVA PRIVADA NÃO RESOLVE O PROBLEMA DA
INFRAESTRUTURA PARA SUPORTAR A DIFUSÃO DA BANDA LARGA**

Solução Utilizar Infraestrutura existente

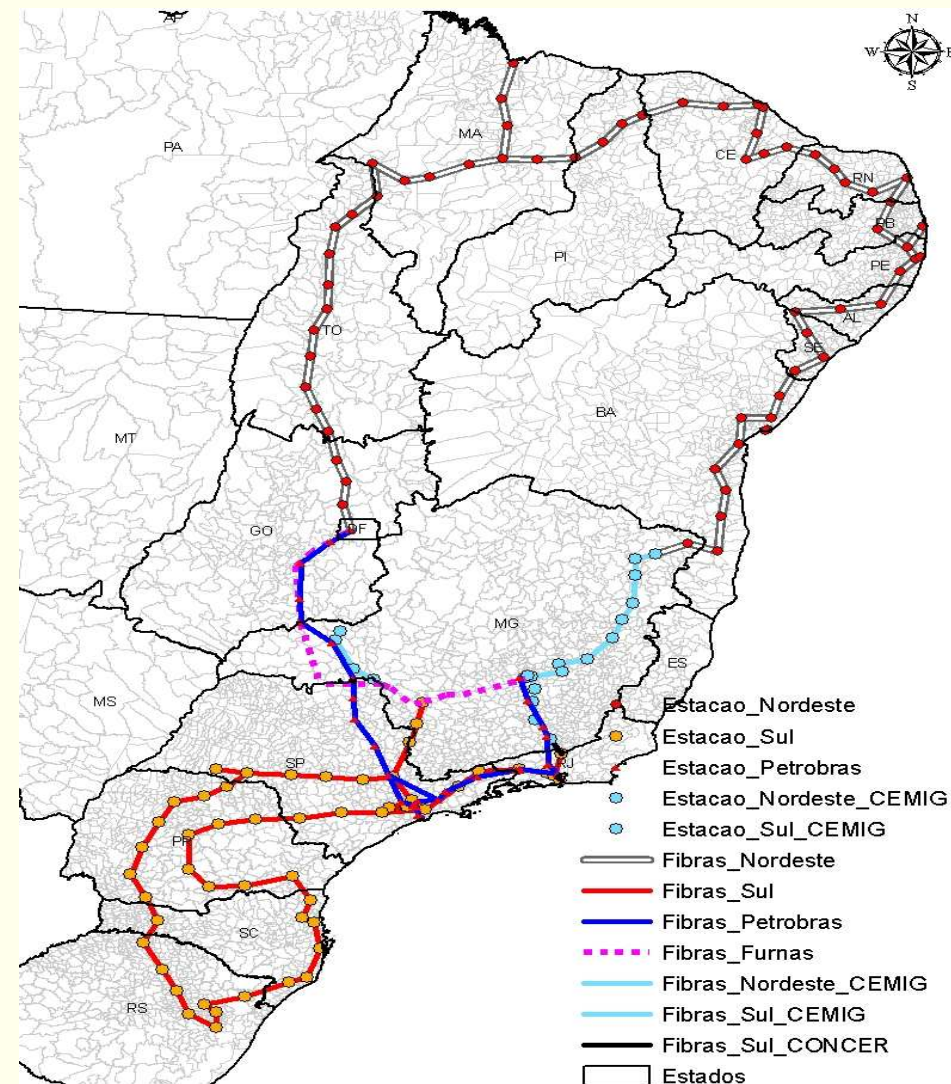
- O Governo Federal possui fibras óticas que poderão ser utilizada para:
 - (1) Implantar rede própria com abrangência nacional
 - (2) Compartilhamento da infraestrutura (“Unbundling” ou desagregação)
 - (3) Integrar as redes estaduais existentes
 - (4) Fomentar e/ou implantar backhaul e última milha - capacidade excedente
 - (5) Difundir a banda larga para municípios excluídos digitalmente
- O Governo Federal deve reservar freqüências para uso próprio a fim de melhorar *backhaul* e acessos (faixas 450 MHz, 2,5 GHz e 3,5 GHz)

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Anéis Sudeste, Nordeste e Sul

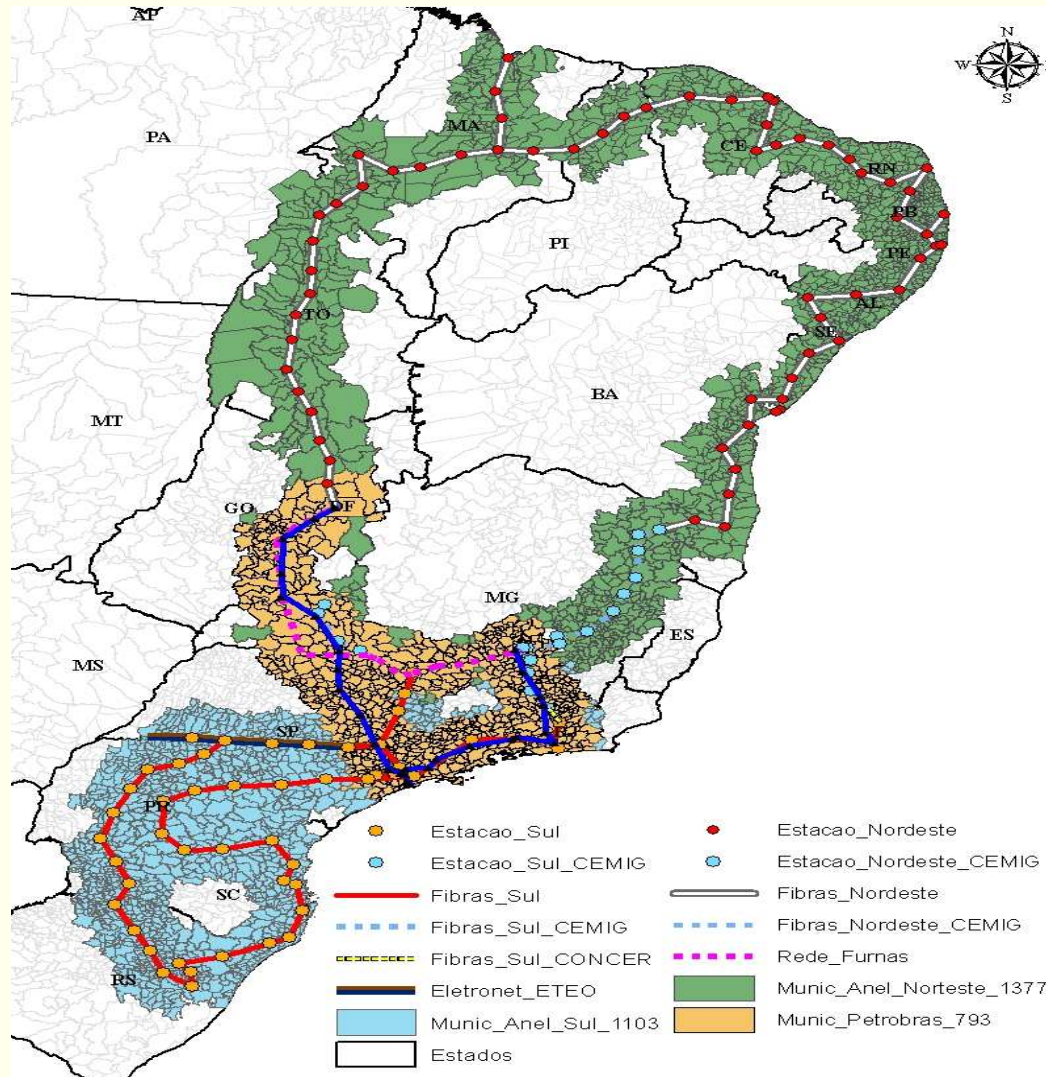
- **Abrangência: DF + 17 Estados**
- **Extensão da Rede: 15.022 km**
- **Total de Estações: 181**
- **Fibras Óticas: FURNAS, CHESF, CEMIG, ETEO, ELETROSUL, CONKER, ELETRONORTE, PETROBRAS**

- **108 Pontos de Redes de Governo**
Palmas, São Luis, Teresina, Fortaleza, Natal, Recife, Maceió, Aracaju, João Pessoa, Salvador, Brasília, Goiânia, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Anéis Sudeste, Nordeste e Sul – Potencial



- **3.273 Municípios (59 %)**
(até 100 km da rede)
- **População: 135 milhões (72%)**

Pontos	Qtde
Redes de Governo	108
Escolas Rurais	38.043
Postos de Saúde	20.248
Outros de Saúde	13.673
Hospitais	1.932
Delegacias	4.457
Outros Pontos*	20.458
Total de Pontos	98.919

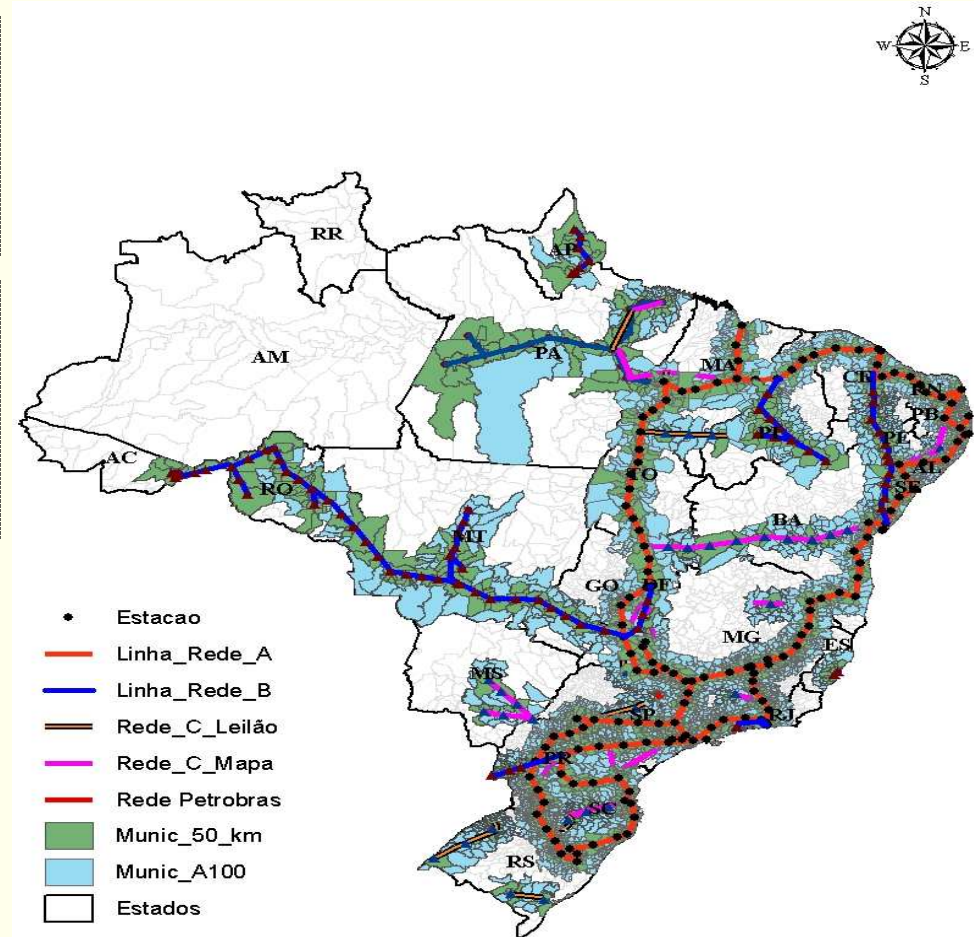
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Infraestrutura Nacional de Banda Larga

- **4.245 Municípios (76 %)**
(até 100 km da rede)
- **População: 162 milhões (87 %)**
- **PIB Nacional: 90%**

- **Abrangência: DF + 23 estados**
- **PETROBRAS, ELETROBRÁS, ELETRONET, outras Redes**
- **Extensão: 31.448 km**

Pontos	Qtde
Redes de Governo	150
Escolas Rurais	59.186
Postos de Saúde	25.937
Outros de Saúde	17.221
Hospitais	2.651
Delegacias	5.523
Outros Pontos	24.422
Total de Pontos	135.090



Largura de Banda - 1Mbps (garantido)

Rogério Santanna dos Santos **Secretário**

Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
Ministério de Planejamento

rogerio.santanna@planejamento.gov.br
+55 (61) 2020 1400

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO

Secretaria de Logística
e Tecnologia da Informação

Ministério
do Planejamento



Ministério
do Planejamento

