

# Programa Nacional de Banda Larga PNBL

Situação em junho de 2014

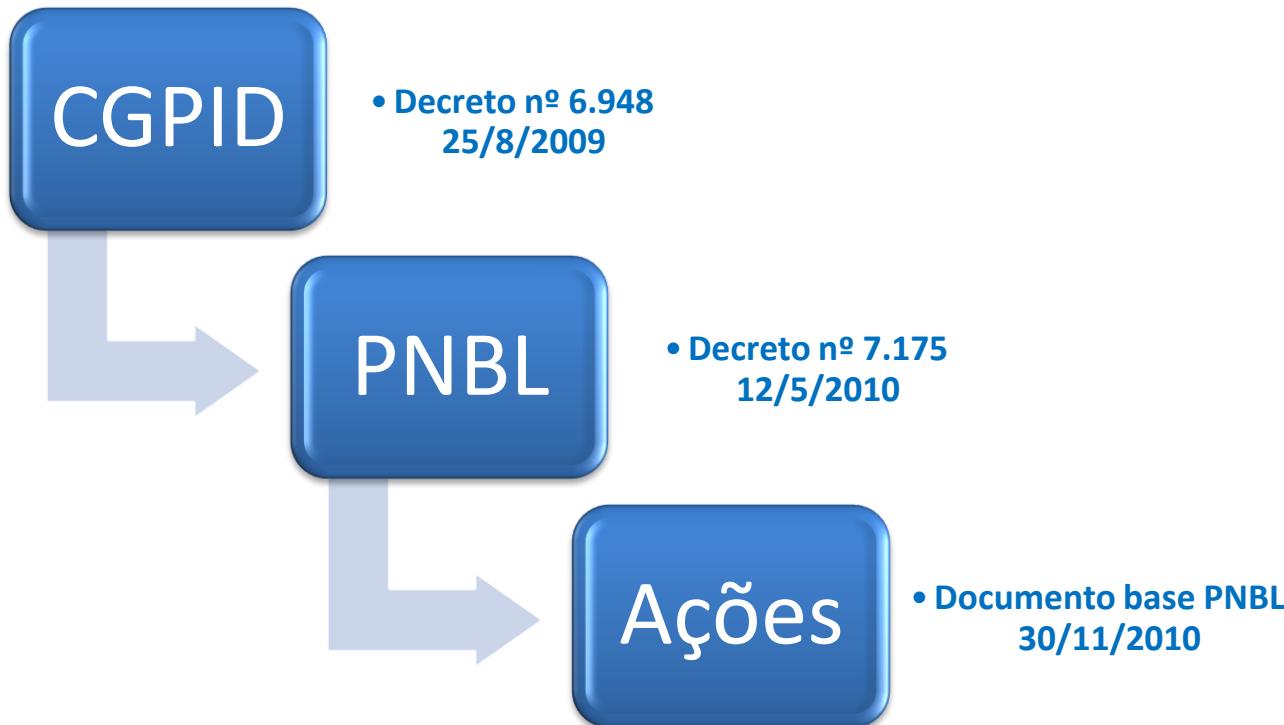
## Estrutura da apresentação

- ❑ Concepção do PNBL
- ❑ Objetivos do PNBL
- ❑ Meta do PNBL
- ❑ Evolução recente de indicadores de banda larga
- ❑ Principais ações do PNBL
- ❑ Descrição e situação das principais ações do PNBL

## Estrutura da apresentação

- ❑ Concepção do PNBL
- ❑ Objetivos do PNBL
- ❑ Meta do PNBL
- ❑ Evolução recente de indicadores de banda larga
- ❑ Principais ações do PNBL
- ❑ Descrição e situação das principais ações do PNBL

## Concepção do PNBL



## Estrutura da apresentação

- ❑ Concepção do PNBL
- ❑ Objetivos do PNBL
- ❑ Meta do PNBL
- ❑ Evolução recente de indicadores de banda larga
- ❑ Principais ações do PNBL
- ❑ Descrição e situação das principais ações do PNBL

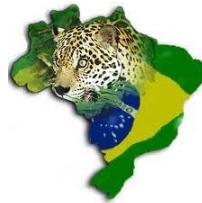
# Ministério das Comunicações

## Objetivos do PNBL

Expandir a infraestrutura e os serviços de telecomunicações, promovendo o acesso pela população e buscando as melhores condições de preço, cobertura e qualidade.



Ampliar o acesso à banda larga tornando serviços e terminais mais acessíveis



Expansão de serviços de telecomunicações para áreas rurais e remotas



Incentivar investimentos em infraestrutura de telecomunicações



Arranjo regulatório e tributário para reduzir preços e tarifas



Melhorar a qualidade dos serviços (QoS) de voz e de dados

## Estrutura da apresentação

- ❑ Concepção do PNBL
- ❑ Objetivos do PNBL
- ❑ **Meta do PNBL**
- ❑ Evolução recente de indicadores de banda larga
- ❑ Principais ações do PNBL
- ❑ Descrição e situação das principais ações do PNBL

# Ministério das Comunicações

## Meta do PNBL

Se pacote PNBL de 1 Mbps for oferecido por R\$ 15 em todos os municípios



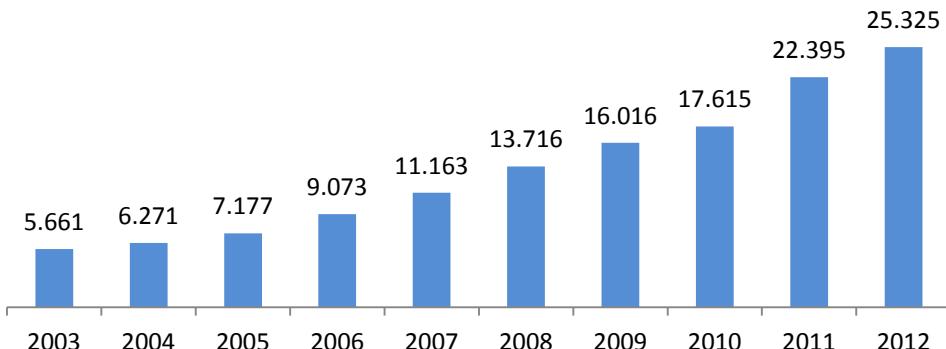
40 milhões de domicílios com internet banda larga em 2014

Se pacote PNBL de 1 Mbps for oferecido por R\$ 35 em todos os municípios



35 milhões de domicílios com internet banda larga em 2014

Quantidade de domicílios com microcomputador com acesso à Internet (milhares)



- Em 2012, 25,3 milhões de domicílios tinham **microcomputador com acesso à internet**
- O **PNBL** foi lançado em **maio de 2010**
- O **pacote do PNBL** começou a ser oferecido em **outubro de 2011**, por **R\$ 35** na maioria dos estados e **R\$ 30** naqueles onde há desoneração de ICMS

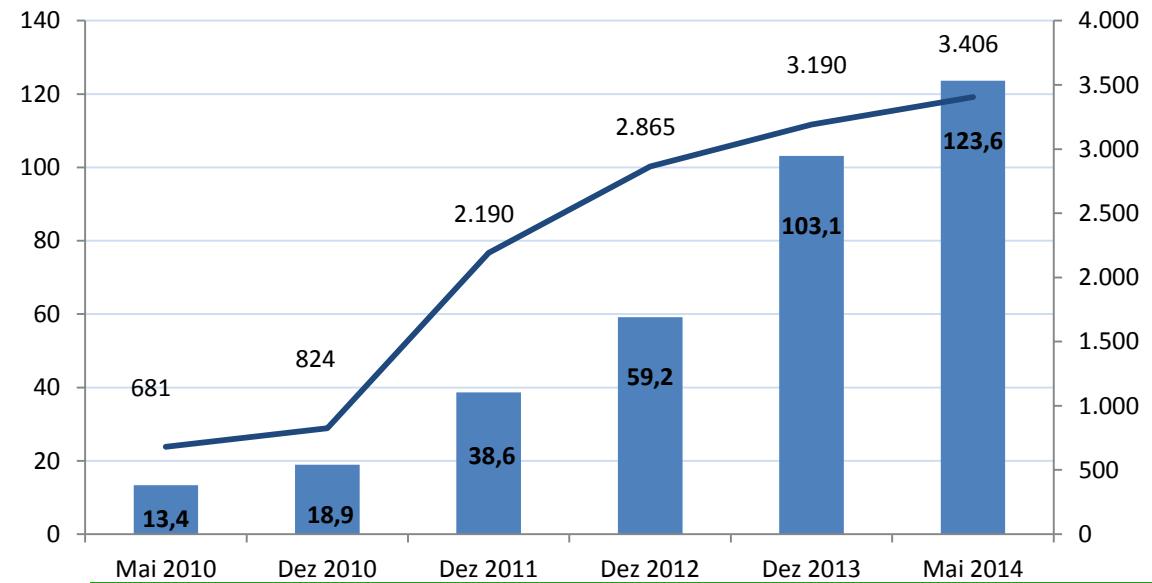
## Estrutura da apresentação

- ❑ Concepção do PNBL
- ❑ Objetivos do PNBL
- ❑ Meta do PNBL
- ❑ Evolução recente de indicadores de banda larga
- ❑ Principais ações do PNBL
- ❑ Descrição e situação das principais ações do PNBL

## Principais resultados do PNBL

### Banda larga móvel - Brasil

Banda larga móvel: nº de acessos (milhões) e  
nº de cidades cobertas

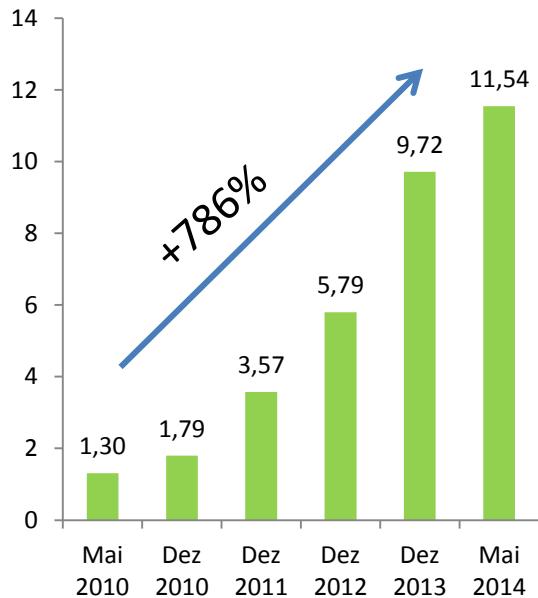


- Em maio de 2014:
  - 3.406 cidades cobertas
  - 123,6 milhões de acessos
- Crescimento desde o lançamento do PNBL
  - 400% do nº cidades
  - 825% do nº de acessos
- 4G em junho de 2014:
  - 118 cidades cobertas
  - 2,83 milhões de acessos

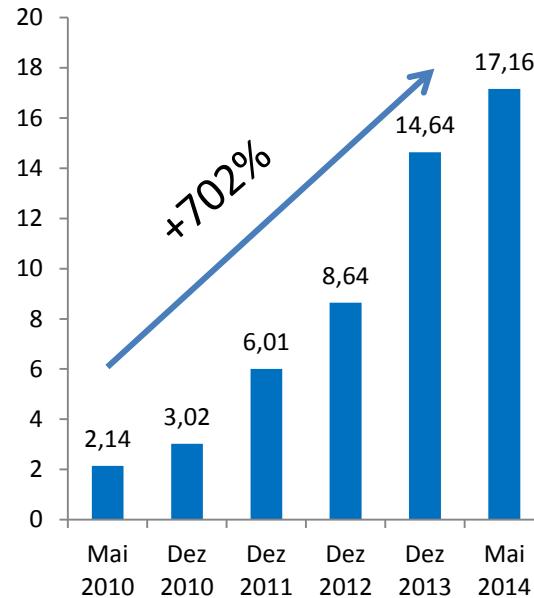
## Principais resultados do PNBL

### Banda larga móvel - Regiões

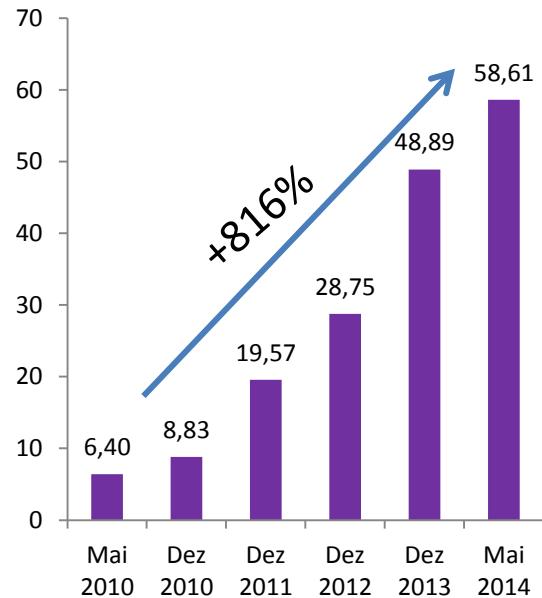
**Centro-Oeste**



**Sul**

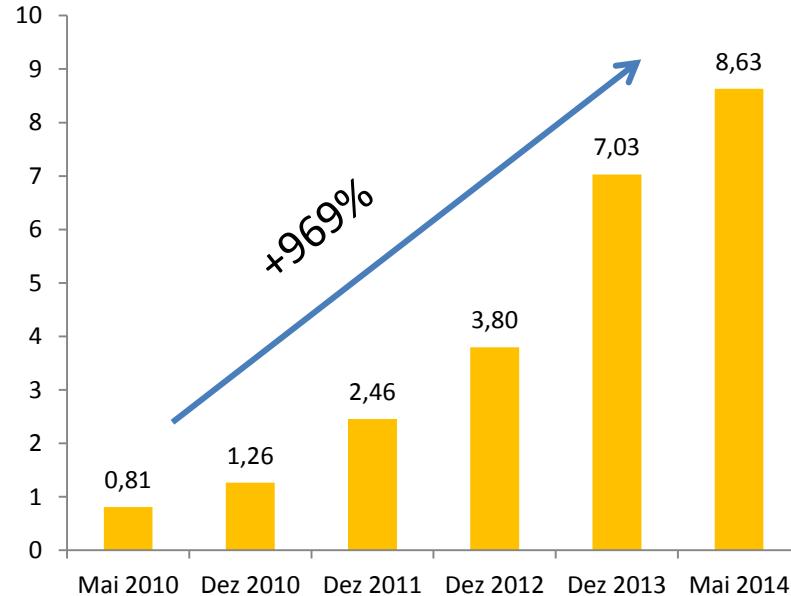


**Sudeste**

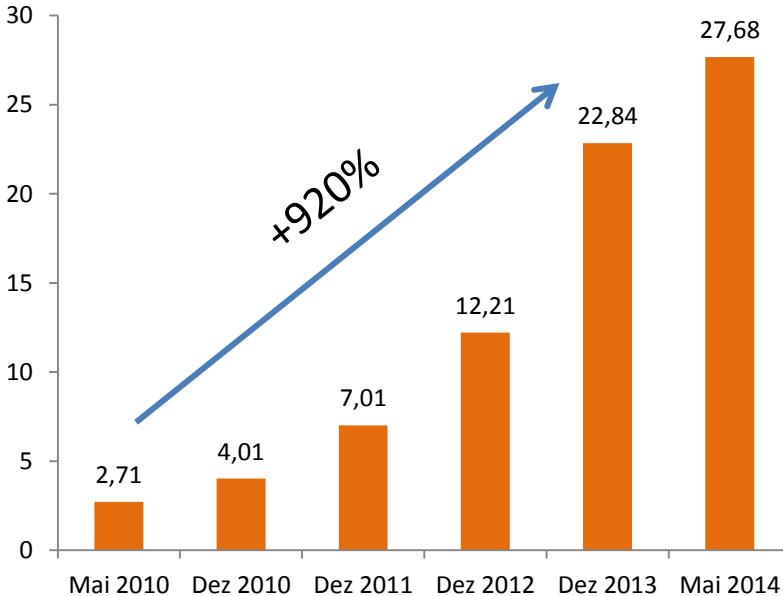


## Principais resultados do PNBL Banda larga móvel - Regiões

**Norte**



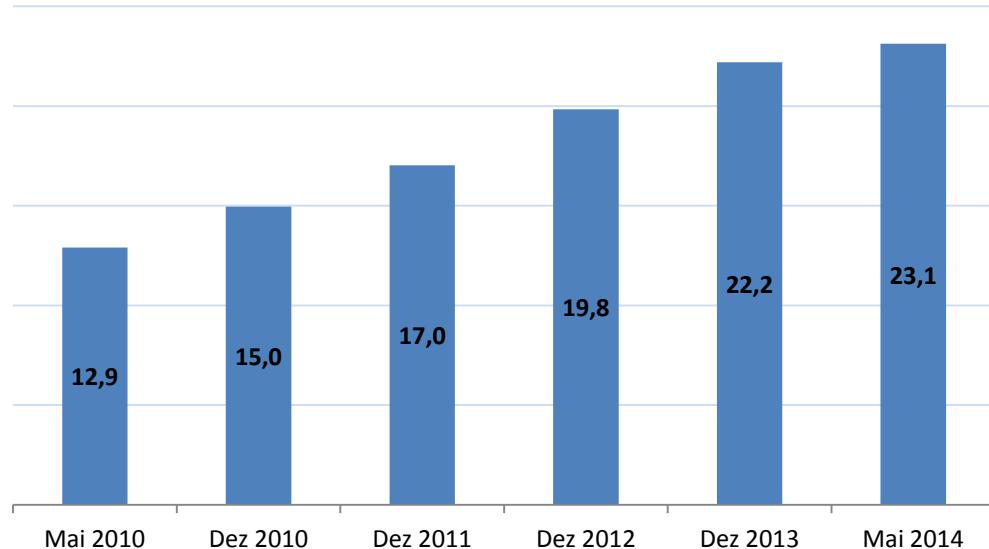
**Nordeste**



## Principais resultados do PNBL

### Banda larga fixa - Brasil

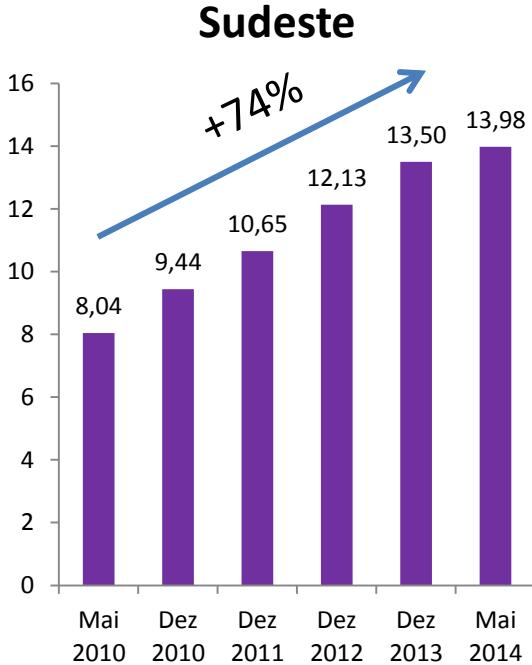
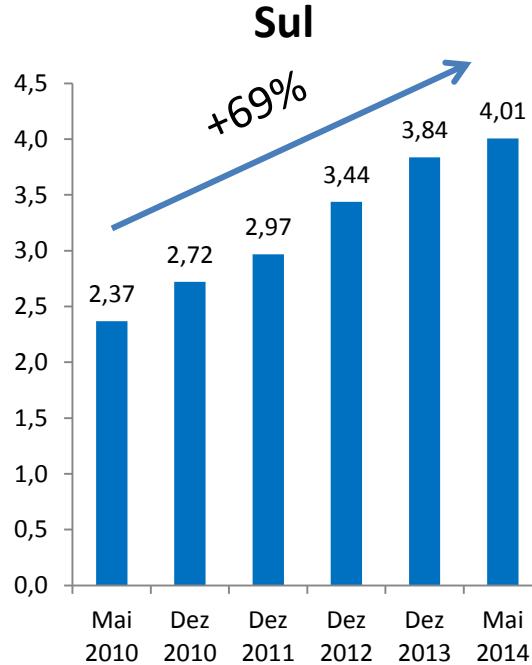
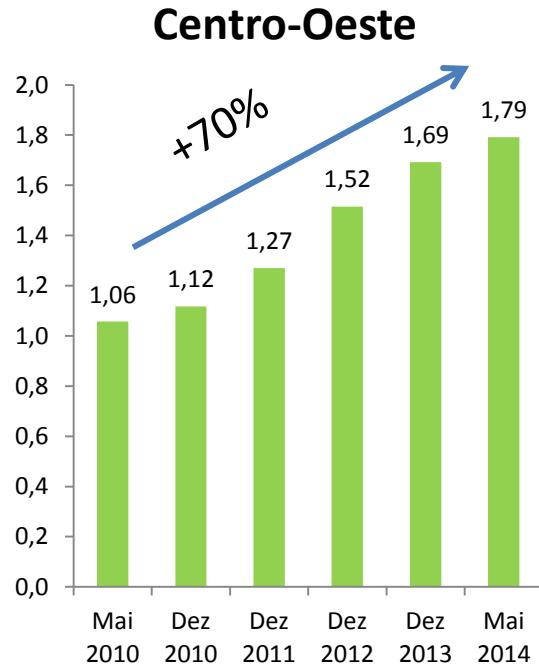
Nº de acessos fixos de banda larga (milhões)



- Em maio de 2014:
  - Todas as cidades atendidas
  - **23,1 milhões** de acessos
- **79%** de crescimento desde o lançamento do **PNBL**
- **Banda larga fixa do PNBL** em março de 2014:
  - **4.633** cidades atendidas
  - **2,6 milhões** de acessos (11% do total)
- Rede da **Telebras** já alcança **885** cidades

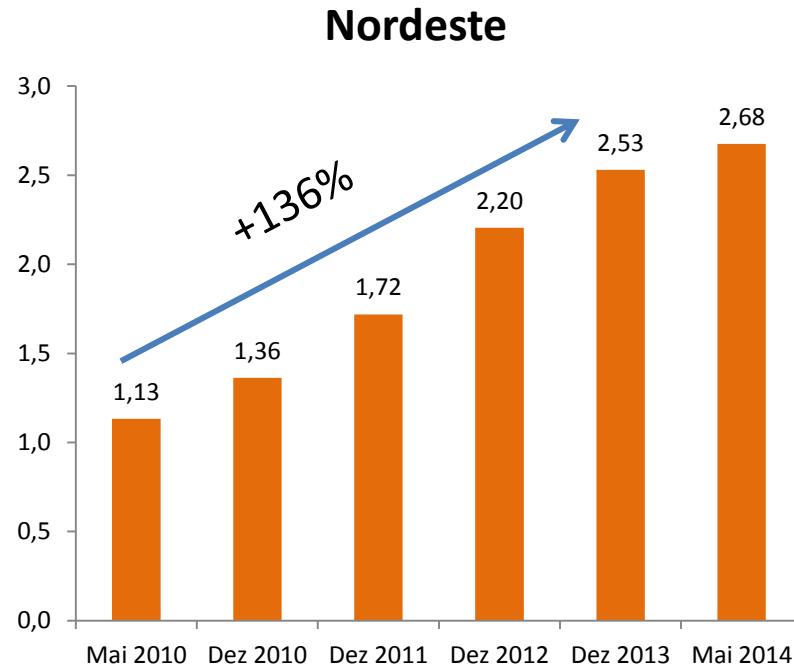
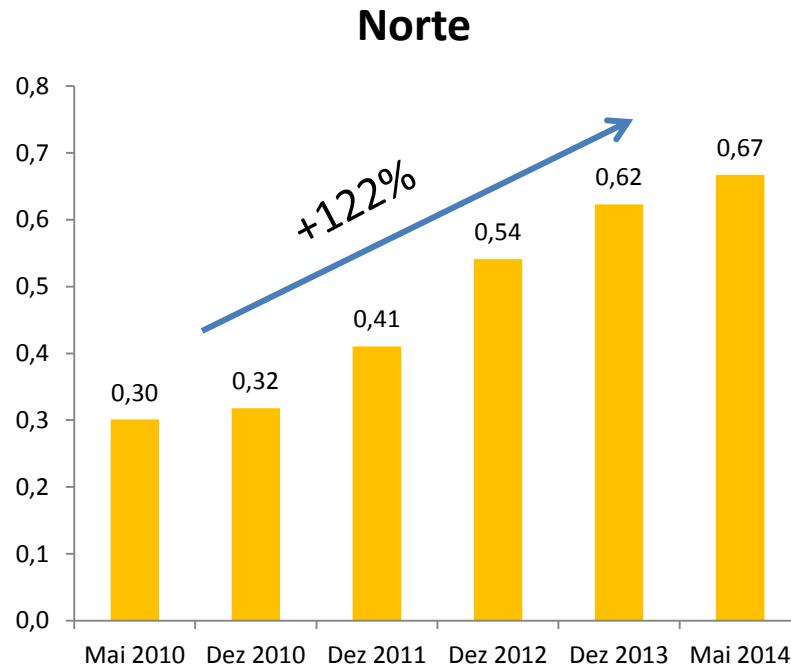
## Principais resultados do PNBL

### Banda larga fixa - Regiões



## Principais resultados do PNBL

### Banda larga fixa - Regiões



## Estrutura da apresentação

- ❑ Concepção do PNBL
- ❑ Objetivos do PNBL
- ❑ Meta do PNBL
- ❑ Evolução recente de indicadores de banda larga
- ❑ **Principais ações do PNBL**
- ❑ Descrição e situação das principais ações do PNBL

# Ministério das Comunicações

## Principais ações do PNBL

### Preço do serviço

- **Termos de Compromisso:** 1 Mbps a R\$ 35,00 em **todas** as cidades até o final de 2014
- Desoneração tributária da banda larga para **áreas rurais (450 MHz e estações terrenas satelitais de pequeno porte)**
- **Banda Larga 0800:** acesso pago pelo provedor do conteúdo (tarifação reversa)

### Transparência e competição

- Regulamento de **EILD:** redução de 30% no preço da banda larga no atacado
- Licitação de **posições orbitais** brasileiras para **satélites**
- Plano Geral de Metas de **Competição (PGMC):** redução de barreiras à entrada de novos varejistas em redes de cobre e de cabo coaxial

### Velocidade e qualidade

- Licitação das faixas de frequência de **2,5 GHz: 4G**, atendimento a cidades da **Copa do Mundo** e metas de **produção e tecnologia nacionais**
- Regulamentos de Gestão da **Qualidade da Banda Larga** fixa e móvel: imposição de metas para grandes prestadoras (com mais de 50 mil assinantes)
- Edital de licitação da faixa de frequência de **700 MHz:** melhora da qualidade do serviço de banda larga móvel

# Ministério das Comunicações

## Principais ações do PNBL

Preço dos terminais de acesso

- Redução a zero de **PIS/Cofins** sobre microcomputadores, *modems*, *tablets*, *smartphones* e roteadores condicionada a **produção nacional** (Lei do Bem)
- Redução de taxas do **Fistel** sobre módulos **M2M**
- Isenção de **todos os tributos federais** sobre terminais voltados ao atendimento **rural** (**450 MHz** e estações terrenas satelitais de pequeno porte)

Expansão das redes terrestres

- **REPNBL-Redes:** regime especial de tributação do PNBL, que desonera de **IPI** e **PIS/COFINS** as máquinas, instrumentos, equipamentos novos e materiais de construção e serviços de implantação de infraestrutura de rede telecom
- **Debêntures** de projetos infraestrutura de telecom: alíquota de **IR** sobre rendimentos igual a zero para PF e 15% para PJ
- Expansão da **rede de transporte óptica da Telebras**
- Saídas internacionais: **cabos submarinos** e **anel óptico sul-americano** (**Telebras+parceiras**)
- Inclusão da **Fibra óptica no Finame**

## Principais ações do PNBL

Cobertura  
do  
serviço

- Programa Banda Larga nas Escolas Públicas Urbanas: conexão gratuita para todas as escolas urbanas
- Licitação das faixas de frequência de 2,5 GHz: aceleração da difusão do 3G
- Licitação das faixas de frequência 450 MHz: atendimento comercial de áreas rurais e gratuito de escolas públicas rurais
- Lei e regulamento da TV por assinatura (SeAC)
- Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (Telebras)

## Estrutura da apresentação

- Concepção do PNBL**
- Objetivos do PNBL**
- Meta do PNBL**
- Evolução recente de indicadores de banda larga**
- Principais ações do PNBL**
- Descrição e situação das principais ações do PNBL**

# Ministério das Comunicações

---

## Termos de Compromisso (1 Mbps por R\$ 35)

- **Natureza:**
  - Oferta voluntária das concessionárias do serviço de telefonia fixa – Oi/Brasil Telecom, Telefônica/Vivo, CTBC/Algar e Sercomtel – com base em compromisso firmado com Ministério das Comunicações (MC) e Anatel
- **Características:**
  - Preços e condições para **oferta de banda larga no varejo** de 1 Mbps a R\$35 nas localidades-sedes de todos os municípios até 2014
  - Preços e condições para **oferta de capacidade no atacado a pequenos prestadores de SCM e a prefeituras**
- **Dados** (atualizados em março de 2014):
  - **4.633 municípios** atendidos (83% do total)
  - **2,6 milhões** de acessos (**11%** do total de acessos banda larga fixa no Brasil)

## Licitação das faixas de radiofrequência de 450 MHz e 2,5 GHz

- **450 MHz:**

- Atendimento comercial a áreas rurais e regiões remotas e **gratuito** para **escolas públicas rurais**
- Escolha do vencedor pelo menor preço dos planos de serviço ao consumidor
- **Lei n.º 12.715/2012** isenta de tributos federais (até 31 de dezembro de 2018):
  - os serviços de telecomunicações prestados por meio da faixa de 450 MHz e por estações satelitais de pequeno porte; e
  - os componentes e equipamentos de rede, terminais e transceptores desses serviços

- **2,5 GHz:**

- Banda larga móvel com tecnologia **4G** em todos os municípios com mais de 30 mil hab. até 2017
- Banda larga móvel com tecnologia **3G** em todos os municípios até 2019
- **Metas de conteúdo nacional:**
  - 2012 – 2014: 60% (50% PPB + 10% tecnologia desenvolvida no país)
  - 2015 – 2016: 65% (50% PPB + 15% tecnologia desenvolvida no país)
  - 2017 – 2022: 70% (50% PPB + 20% tecnologia desenvolvida no país)

## Edital de Licitação da faixa de radiofrequência de 700 MHz

- **700 MHz:**

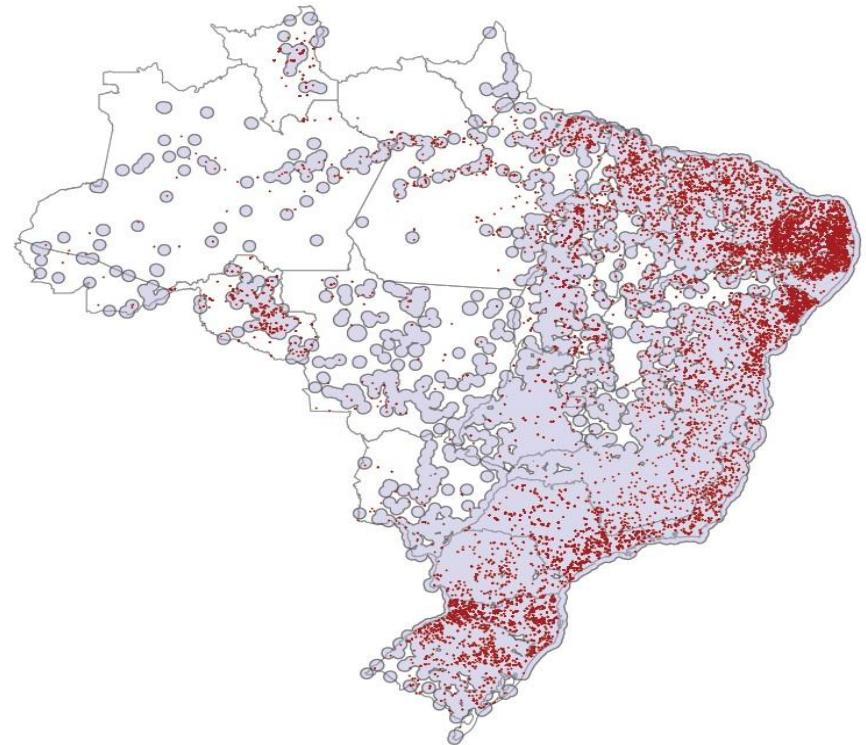
- Crescimento da banda larga móvel com qualidade por meio do uso eficiente do espectro
- 3 lotes nacionais e 1 lote com abertura para competidor regional (10+10 MHz)
- População de baixa renda receberá set-top boxes e filtros.
- Conexão de ERBs com *backhaul* de 1 Gbps até 2017
- Permissão de uso de outros lotes de espectro em caráter secundário em cidades abaixo de 100 mil (compartilhamento de frequência para serviço com maior qualidade)
- Destinação de 5+5 MHz para segurança pública, possibilitando rede integrada de defesa e segurança pública.

- **Metas de conteúdo nacional:**

- 2014: 60% (50% PPB + 10% tecnologia desenvolvida no país)
- 2015 – 2016: 65% (50% PPB + 15% tecnologia desenvolvida no país)
- 2017 – 2022: 70% (50% PPB + 20% tecnologia desenvolvida no país)

## Atendimento rural

- Obrigação contida no edital de licitação do 4G
- Até **2015**, a área correspondente a um raio de **30 km** a partir da localidade sede de **todos** os municípios brasileiros será coberta por serviços de voz e dados (alcançando 91% da população rural)
  - Possibilidade de cobertura de localidades com mais de 1.000 habitantes com mobilidade, caso operadoras utilizem outras faixas para cumprir a obrigação
- Banda larga **gratuita** em **todas** as **escolas públicas** rurais situadas nessa área (96% do total de escolas rurais)



# Ministério das Comunicações

---

## Banda Larga 0800

- Possibilidade de que o provedor de conteúdo pague para que os usuários tenham **acesso gratuito** a sites da Internet (**tarifação reversa**)
- Usuários acessam o conteúdo gratuitamente por meio de **smartphones**
- Possibilita o acesso a sites gratuitos sem necessidade de contratação de um pacote de dados
- Instrumento de **inclusão digital**
- Pode ser uma ferramenta de **aproximação do governo com os cidadãos**, através da disponibilização de **serviços de governo eletrônico em sites gratuitos**
- Possibilidade de que empresas privadas (sites de comércio eletrônico, por exemplo) disponibilizem acesso gratuito a seus sites

## Regulamento de EILD (banda larga no atacado)

- Redução média de **30%** no preço do **atacado**
- **Dois tipos de preço no atacado :**
  - **EILD Padrão** (mais barato porque infraestrutura já está disponível)
  - **EILD Especial** (mais caro porque infraestrutura ainda precisa ser implantada):
    - **Agora tem definição objetiva e, por isso, passa a ser exceção**
- **Medidas:**
  - Prazos claros para assinatura de contrato e início do atendimento: ataca problema de atrasos provocados por comportamento anticompetitivo
  - Prazo de 120 dias para adaptação dos contratos vigentes: solução de conflitos previamente existentes e efeitos imediatos para o mercado

## Plano Geral de Metas de Competição (PGMC)

- **Objetivo:** resolver problemas concorrenciais e manter os investimentos das prestadoras
- **Análise de mercados** para identificação de problemas concorrenciais e de grupos detentores de Poder de Mercado Significativo (PMS)
- **Medidas Assimétricas** (remédios regulatórios):
  - Regras de transparência
  - Resolução sumária de conflitos
  - Oferta de referência (“oferta de prateleira”) de produtos no atacado negociados por meio do SNOA: plataforma virtual
  - Possibilidade de compartilhamento de redes de acesso à Internet em banda larga baseadas em pares de cobre ou cabos coaxiais de detentores de PMS

# Ministério das Comunicações

## Regulamento de Qualidade da Banda Larga Fixa (RGQ-SCM)

RGQ - SCM	INDICADORES DE REDE Durante o PMT (10hs às 22hs)		1º ANO	2º ANO	3º ANO	Meta a ser observada em:
	Velocidade Instantânea	Velocidade aferida em cada medição feita pelo software. <i>Up e Down.</i>	20 % da contratada	30%	40%	95% das medições
	Velocidade Média	Resultado da média de todas as medições realizadas no mês na rede da Prestadora. <i>Up e Down.</i>	60%	70%	80%	-
	Latência Bidirecional	Tempo em que um pacote de dados percorre a rede de um determinado ponto até seu destino e retorna à sua origem	80 ms terrestre 900 ms satelital	-	-	1 ano: 85% 2 ano: 90% 3 ano: 95% das medições
	Variação da Latência (jitter)	Variação do atraso na transmissão seqüencial de pacotes	50 ms	-	-	1 ano: 90% 2 ano: 95% das medições
	% de Pacotes Descartados	-	2%	-	-	1 ano: 85% 2 ano: 90% 3 ano: 95% das medições

- Medição por entidade independente para imposição de sanção em caso de descumprimento
- Medição a qualquer tempo pelo usuário (velocidade instantânea)

## Políticas de incentivo para terminais de acesso

- Cenário:
  - Preço de terminais de acesso ainda é barreira de entrada para a baixa renda
- Medidas:
  - Redução a **zero** das alíquotas de PIS/Cofins por meio da inserção desses produtos na Lei do Bem (Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005)
  - Terminais já beneficiados: **Modems, Tablets, PCs, smartphones e roteadores digitais (CPEs)**
- Requisito de fabricação no país:
  - Desenvolvimento de tecnologia nacional
  - Impacto positivo na Balança Comercial
  - Desestruturação do mercado cinza
- Redução das taxas do **Fistel** de módulos de comunicação máquina-a-máquina (**M2M**)
  - Lei nº 12.715/12 e Decreto nº 8.234/2014

Principais desejos de consumo do brasileiro em 2012  
(Fonte: Data Popular):

1. Celular
2. Notebook
3. Tablet

## Regime Especial de Tributação do PNBL (REPNBL-Redes)

- **Objetivos:**
  - Antecipação e ampliação dos investimentos em infraestrutura de banda larga e fomento à indústria nacional de equipamentos
- **Medidas:**
  - Aquisição de equipamentos nacionais – PIS/COFINS e IPI
  - Contratação das obras de implantação das redes, inclusive materiais de construção – PIS/COFINS
- **Operacionalização:**
  - Aprovação de projetos de investimento submetidos pelas empresas ao MC
- **Marco legal:**
  - Lei nº 12.715/2012, Decreto nº 7.921/2013 e Portaria MC nº 55/2013

## Debêntures de projetos infraestrutura de telecom

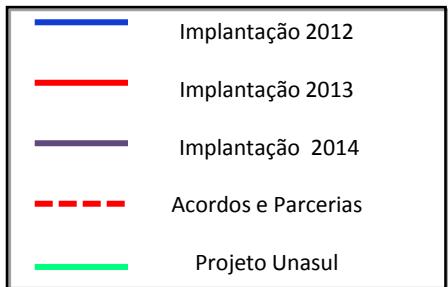
- Mecanismo para incentivar investimentos privados
- **Lei nº 12.431/2011** reduz as alíquotas de Imposto de Renda que incidem sobre os rendimentos oriundos de debêntures emitidas por Sociedades de Propósito Específico (SPEs) constituídas para implementar projetos de telecomunicações:
  - alíquota zero para pessoas físicas; e
  - 15% para pessoas jurídicas
- Empresas do setor já utilizam esse instrumento de incentivo à captação de recursos no mercado

# Ministério das Comunicações

## Telebras: rede terrestre

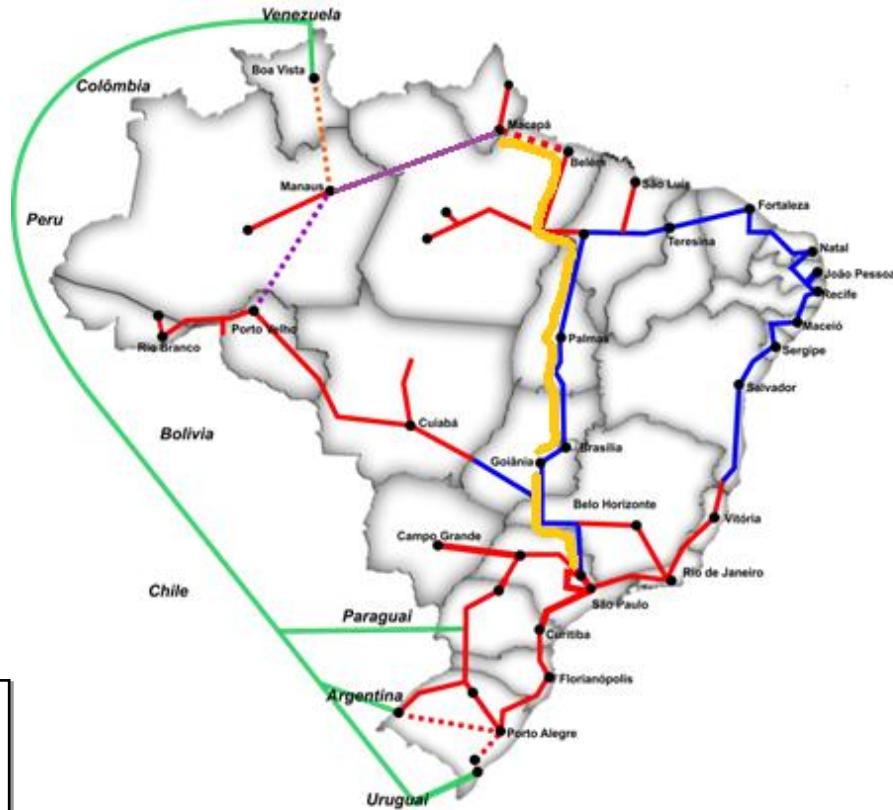
Dezembro de 2013:

885 municípios na área de cobertura da rede terrestre  
269 municípios já atendidos comercialmente



### Trecho implantado em 2011

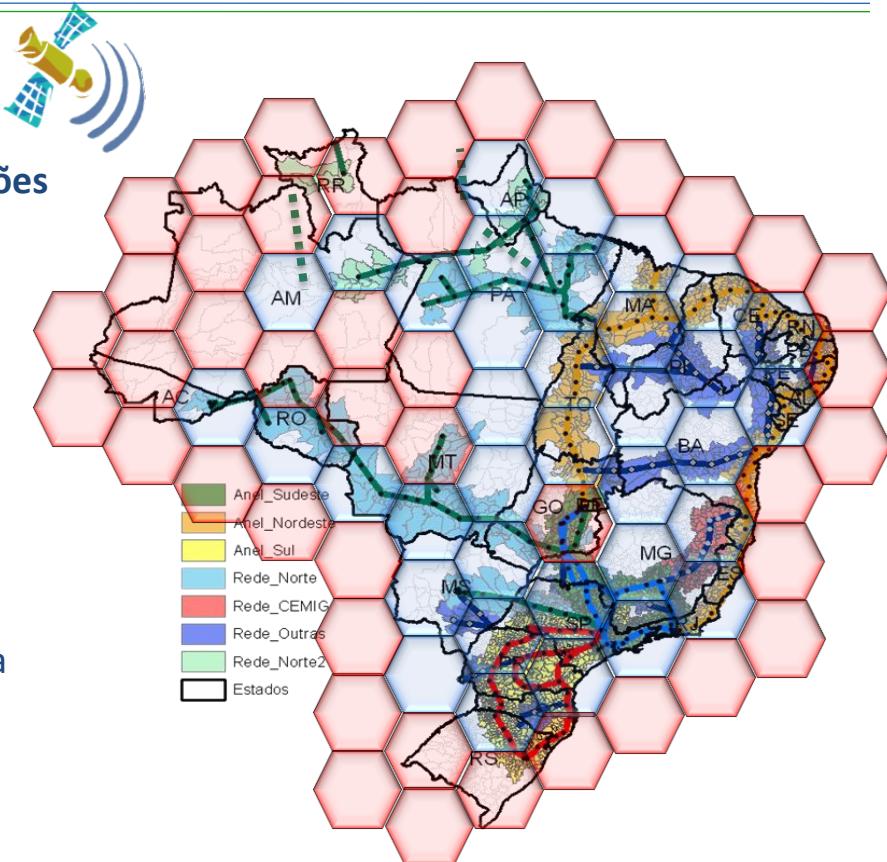
Brasília – Paraíso do Tocantins – Imperatriz – Belém – Macapá (via rádio)  
Brasília - Anápolis – Goiânia – Itumbiara – Poços de Caldas - Campinas



# Ministério das Comunicações

## Telebras: satélite

- Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas do Governo Federal (SGDC):
  - Banda X (Defesa) e banda Ka (Comunicações)
  - Lançamento: **2016**
  - Cobertura de **TODO** o território nacional
  - Complementar à rede terrestre da Telebras
  - Transferência de Tecnologia
  - Empresa integradora já contratada: Visiona
  - Empresa construtora já contratada: Thales Alenia
  - Empresa lançadora já selecionada: Arianespace



# Ministério das Comunicações

## Telebras: saídas internacionais por cabos submarinos

- Brasil-Europa:
    - Parceria com empresa IslaLink Submarine Cables
    - Projeto estimado em US\$ 195 milhões
  - Brasil-Angola:
    - Parceria oferecida a empresa angolana para cessão de um ponto de aterragem no Brasil
  - Brasil-EUA
    - Parcerias em avaliação



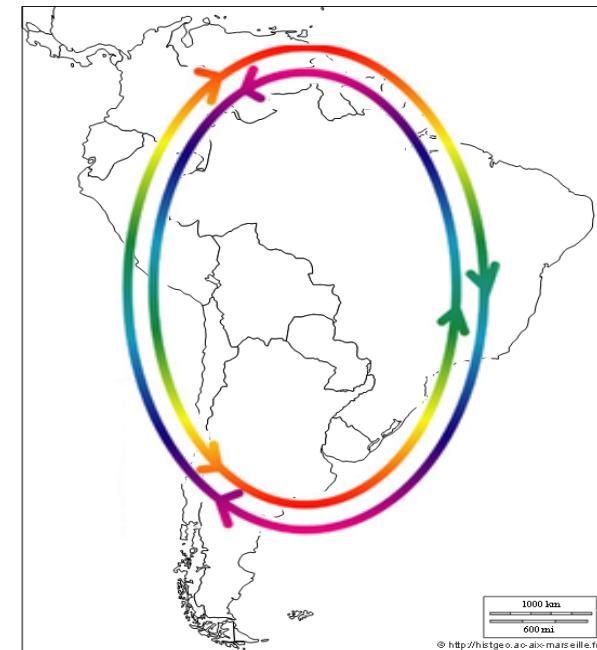
## Telebras: saídas internacionais

### Anel ótico continental: UNASUL / COSIPLAN

Redução do custo com a comunicação entre os países sul-americanos

Redução dos custos com o tráfego intercontinental

- Novas possibilidades de saídas internacionais
- Redução da demanda pelas saídas transoceânicas



## Banda Larga nas Escolas Públicas Urbanas

- Acesso **gratuito** à internet em banda larga (2 Mbps *download* e 256 Kbps *upload*) em todas as escolas públicas urbanas
- **65 mil** escolas já foram conectadas (de um total de 70 mil)
- Esse projeto é executado pelas empresas concessionárias de telefonia fixa e é resultado da assinatura de aditivos aos termos de autorização para prestação de serviço de acesso à internet em banda larga

# Ministério das Comunicações

---

## Lei do SeAC (TV por assinatura)

- Regulamento da Anatel já publicado
- Princípios da Lei:
  - Promoção da diversidade cultural e das fontes de informação, produção e programação
  - Estímulo ao desenvolvimento social e econômico
  - Estímulo à produção independente e regional
  - A prestadora de Serviço de Acesso Condicionado deverá tornar disponíveis canais de programação de distribuição obrigatória para: Câmara dos Deputados, Senado Federal, Supremo Tribunal Federal, entre outros
- Obrigações de **conteúdo regional** às distribuidoras
- **Abertura para prestadoras de telecomunicações oferecerem TV por assinatura**
- **Perspectiva de aceleração da Banda Larga Fixa (SCM) com o SeAC**

# Ministério das Comunicações

---

**FIM**