



# TELEFONIA MÓVEL

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

EDUARDO LEVY

PORTO ALEGRE, 10 DE AGOSTO DE 2012

**SindiTeleBrasil**  
Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia  
e de Serviço Móvel Celular e Pessoal

# Telefonia móvel Brasil

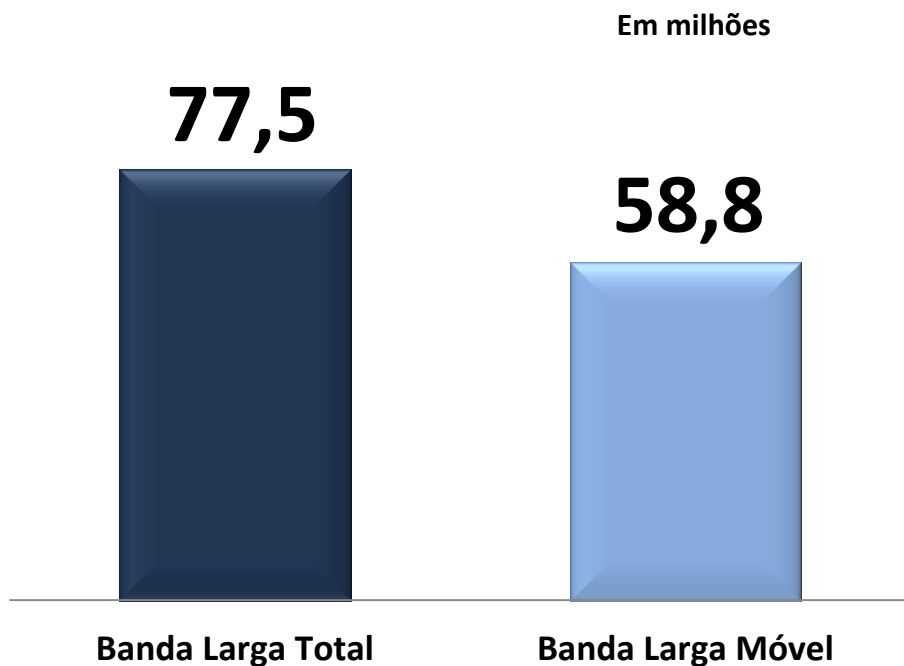
jun/2012

**256** milhões

1998  
7,4 milhões

Fonte: Telebrasil

# Banda larga móvel



A internet no celular puxa o crescimento da banda larga total, que cresce a taxas anuais de 70%

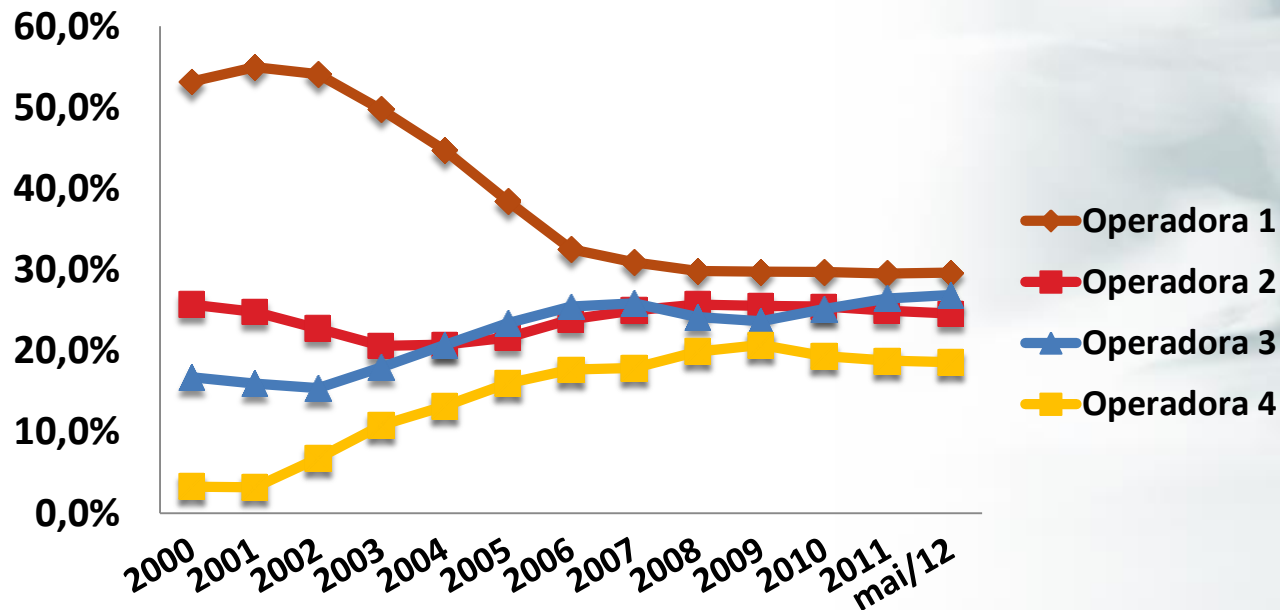
# Rio Grande do Sul

**15 milhões** de  
celulares

8 milhões no DDD 51

Fonte: Telebrasil

# Graças à grande competição existente nesse mercado ...

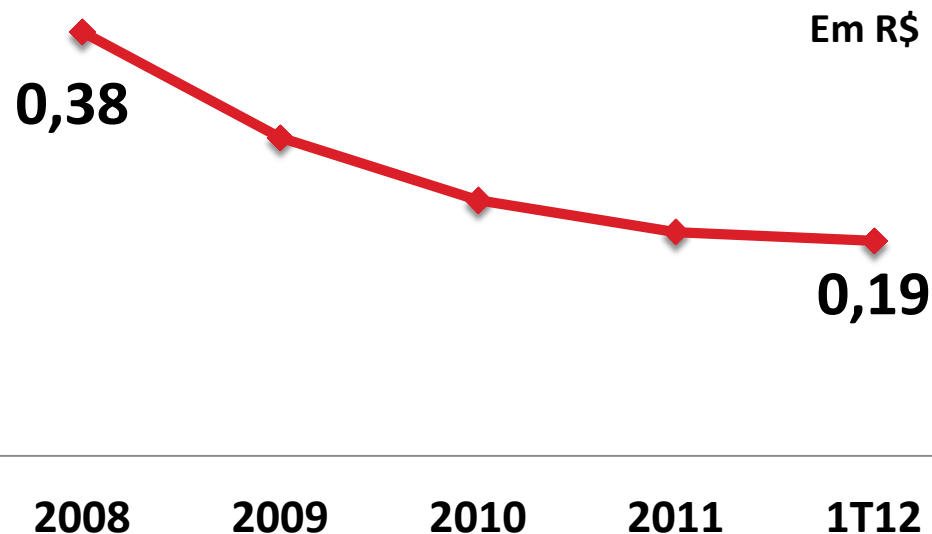


O Brasil é um dos países mais competitivos do mundo de acordo com o HHI\*

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

Fonte: Telebrasil

... desde 2008 o preço médio do minuto no celular **caiu pela metade**



Preço Médio do minuto é calculado dividindo a receita média por usuário pela quantidade de minutos por usuário. Fonte: Teleco

# R\$ 57

bilhões de  
tributos pagos  
pelo cidadão  
em 2011

O percentual de tributos vem aumentando nos últimos anos e chega a 45% da receita líquida



Fonte: Telebrasil

An aerial photograph of a telecommunications tower situated in a dense green forest. The tower is a tall, lattice-structured metal structure with several antennas at the top. A dirt road or path runs diagonally across the scene, passing near the tower. The surrounding area is covered in lush green trees and vegetation.

# R\$ 37,5

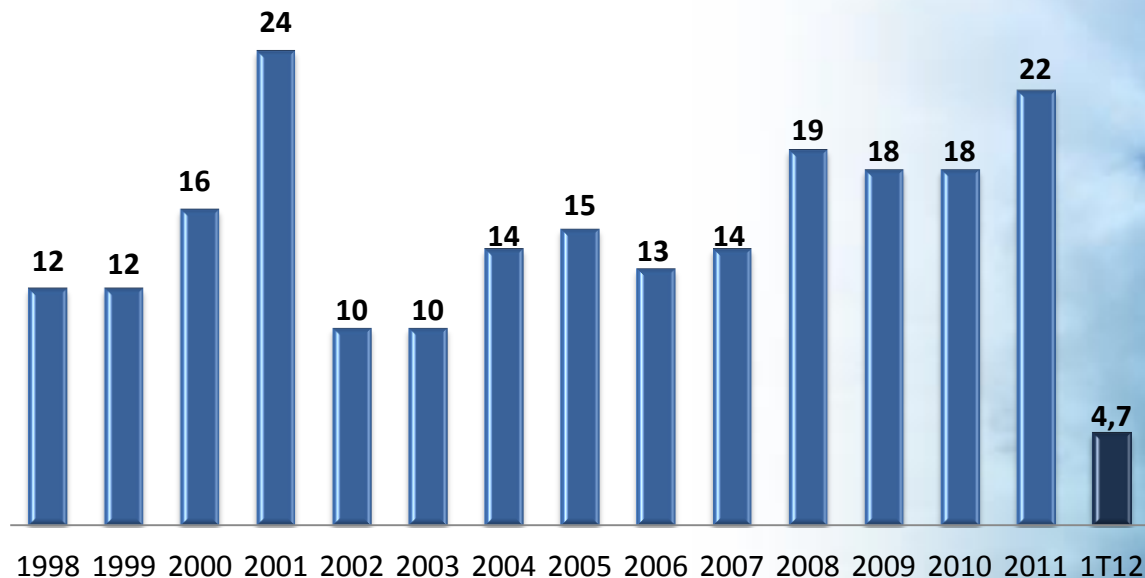
**bilhões é o total  
recolhido para o  
Fistel desde 2001**

Fonte: Telebrasil



# R\$ 21,7 bi de investimentos em 2011 2º maior da história

(em R\$ bilhões)



21% maior que  
a média anual

Fonte: Telebrasil

# Plano de investimentos em qualidade 2012-2014

## R\$ 20 bilhões



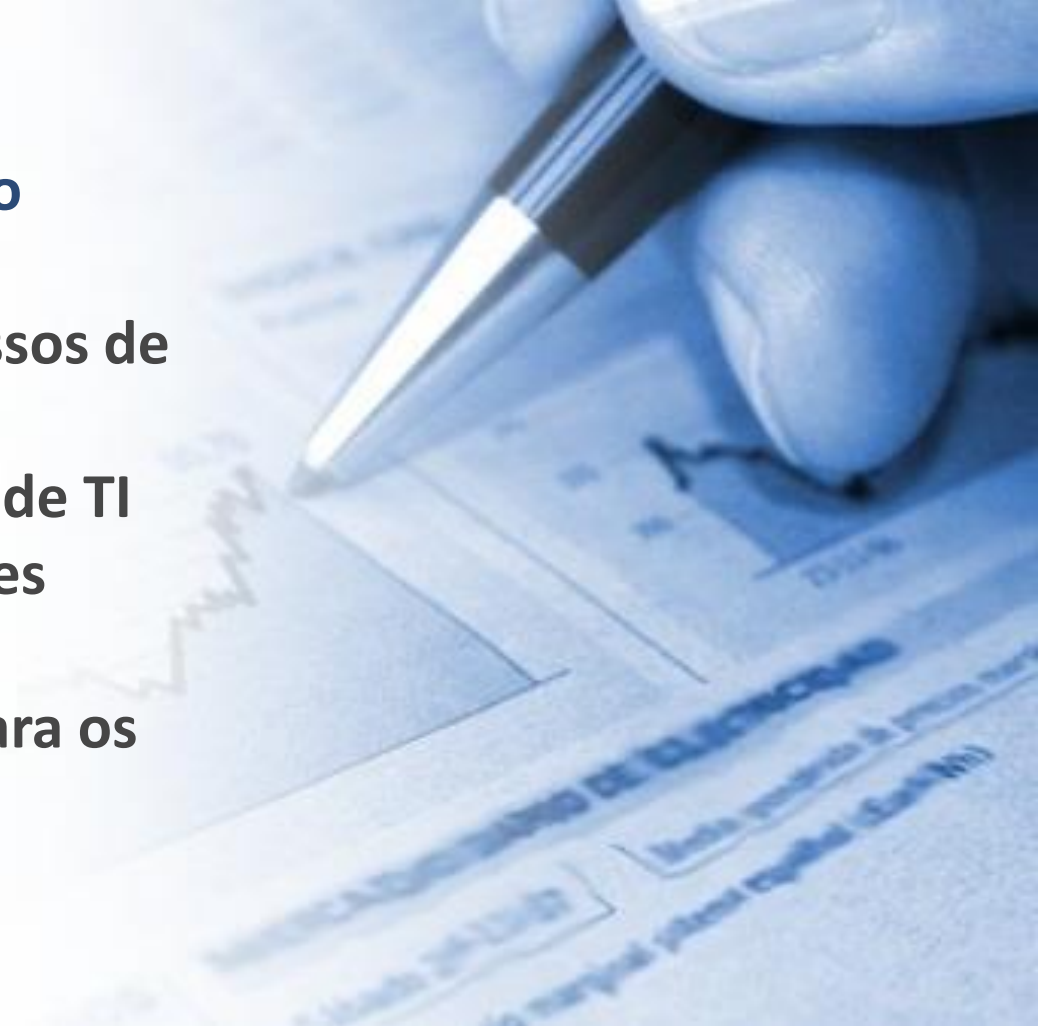
Antecipação de  
R\$ 4 bilhões

# Anatel aprovou os planos para a melhoria da qualidade

- Mapeamento da demanda
- Dimensionamento da rede
- Atualização tecnológica
- Aumento da capacidade do GSM e do 3G
- Expansão da cobertura

Ações para reduzir o número de interrupções nas chamadas e índice de reclamações

- **Planejamento regionalizado**
- **Lançamento do 4G**
- **Aprimoramento dos processos de atendimento**
- **Melhoria de infraestrutura de TI**
- **Preparativos para os grandes eventos esportivos**
- **Projeção de crescimento para os próximos anos**



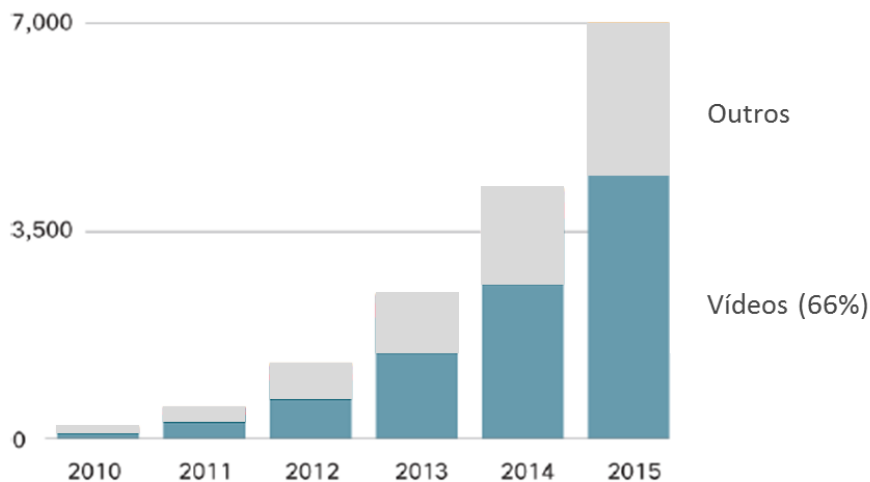
**Prestadoras, autoridades  
públicas e Procons se  
empenharam na construção de  
medidas conjuntas para a  
melhoria das informações aos  
consumidores no Rio Grande do  
Sul.**

Existe uma  
demanda cada vez  
**maior** para  
instalação de  
**infraestrutura**



# O tráfego mundial de dados deve dobrar a cada ano até 2015 e na América Latina crescerá 40 vezes

Previsão do tráfego de dados nas redes móveis (petabytes por mês) **Tráfego mundial**



Fonte: CISCO, 2011 / Estudo CPqD / GSMA

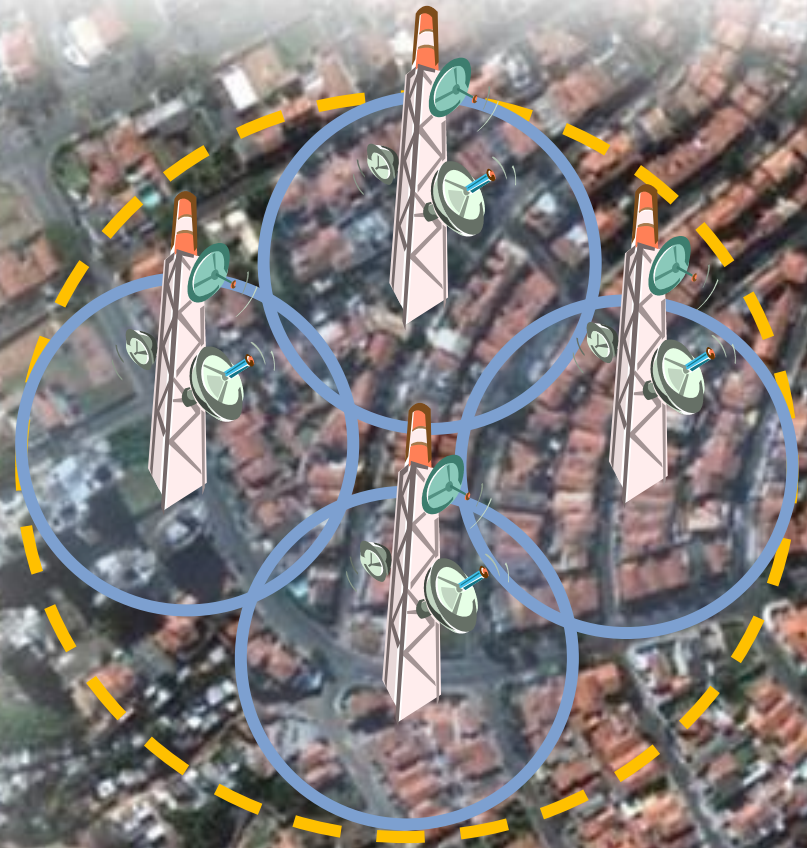
Em 2020, o Brasil terá 2 bilhões de conexões móveis ligando pessoas a pessoas e máquinas a máquinas

Anteriormente,  
para atender  
certa área  
geográfica era  
necessário uma  
antena



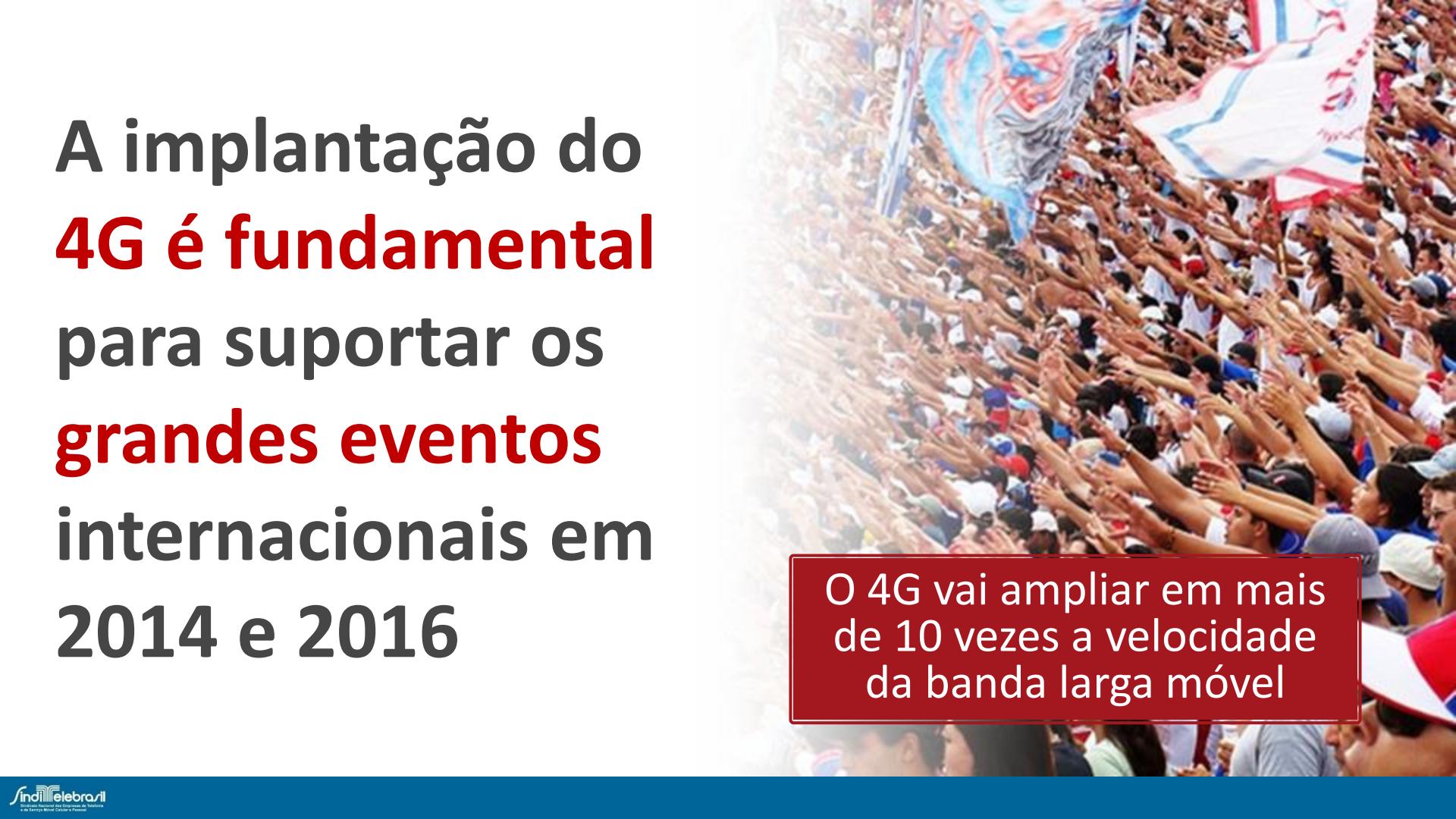


Com o aumento da  
demanda e a  
evolução da  
tecnologia, para  
atender a mesma  
área geográfica a  
infraestrutura precisa  
ser ampliada



Com o **4G**, o **alcance** da antena diminui mais ainda e a **infraestrutura** necessita ser **maior**, para a **mesma demanda** e **área geográfica**.





A implantação do  
**4G é fundamental**  
para suportar os  
**grandes eventos**  
internacionais em  
**2014 e 2016**

O 4G vai ampliar em mais  
de 10 vezes a velocidade  
da banda larga móvel

# Resolução n. 8 de 17/04/2012

## Grupo Executivo da Copa do Mundo FIFA 2014 – GECOPA

Matriz de responsabilidades  
referente às atividades de  
Telecomunicações para a realização  
da Copa, já assinada pelo governo  
do Estado do Rio Grande do Sul e  
Prefeitura de Porto Alegre

Liberação de  
licenças em até 60  
dias

# Cronograma de instalação do serviço 4G

- **Abr/2013** – 6 cidades-sede da Copa das Confederações
- **Dez/2013** – 12 cidades-sede da Copa do Mundo
- **Mai/2014** - capitais e cidades com mais de 500 mil habitantes

9 meses para o cumprimento da 1ª meta, tempo equivalente ao de obtenção de licenças em vários municípios

# Mais de **250** leis estaduais e municipais restringem a implantação de antenas (Estações Rádio Base)

Exigências que atrasam o processo  
e dificultam a expansão da  
infraestrutura



**Das 30 maiores  
cidades do Rio  
Grande do Sul, 24  
têm legislação  
restritiva**

Nessas cidades moram  
50% da população do  
Estado



# Porto Alegre

## □ Lei Municipal nº 8.896/2001

- Estabelece a distancia mínima de 50 metros para instalação de antenas proximas à creches, escolas, hospitais e clinicas , dentre outros.

Proíbe a instalação de antenas em torres a uma distância inferior a 500 metros umas das outras



# Exigência de **7 tipos** de licenciamento

- Obtenção da **Declaração** Municipal (DM)
- Estudo de Viabilidade **Urbanística** (EVU)
- Licença **Ambiental** Prévia
- Licença de **Edificação**
- Licença Ambiental de **Instalação**
- **Vistoria** da Edificação
- Licença **Ambiental** de Operação



# Sapucaia do Sul

- **Lei Municipal nº 2.647/04**
  - Distância das divisas igual a altura da torre mais 25% desta.
  - Ex.: Uma torre de 80 metros de altura exige uma distancia das divisas do terreno de 100 metros.

# São Leopoldo

- **Leis Municipais nº 4.957/01 e 5.158/02**
  - O eixo da torre deve estar distante de escolas, creches, clínicas, hospitais, residências, escritórios, fábricas e comércios o equivalente à soma da altura da torre mais 20% desta.
  - As torres devem estar a uma distância de 500 metros umas das outras

São Leopoldo - RS, Brasil

Imagem © 2012 GeoEye  
© 2012 MapLink/Tele Atlas

# Esteio

- **Leis Municipais 3.628/04, 4.083/06, 4.212/06 e 4.259/06**
  - ▣ Distância de 400 metros entre torres, a pelo menos 40 metros de escolas, creches, asilos e centros comunitários e a pelo menos 100 metros de distância de centros de saúde, clínicas médicas e hospitais



# No Brasil há **56 mil** antenas de telefonia móvel

Até 2017 vamos  
precisar dobrar o  
número de antenas,  
mesmo que todas  
sejam compartilhadas

Fonte: [www.telebrasil.org.br](http://www.telebrasil.org.br)

# Cobertura

**Compromisso** previsto em edital é de atender pelo menos **80%** da área urbana do distrito-sede do município



Há limitações também para cobertura indoor (garagens e elevadores)

**Não há na legislação e nas obrigações das outorgas exigência de cobertura de estradas e áreas rurais.**





**2.960** municípios com  
cobertura de banda larga  
móvel (3G) no Brasil e  
**371** no RS

O número total supera em três vezes as obrigações do edital de atender 928 municípios em abril de 2013 em todo o País

Fonte: Telebrasil



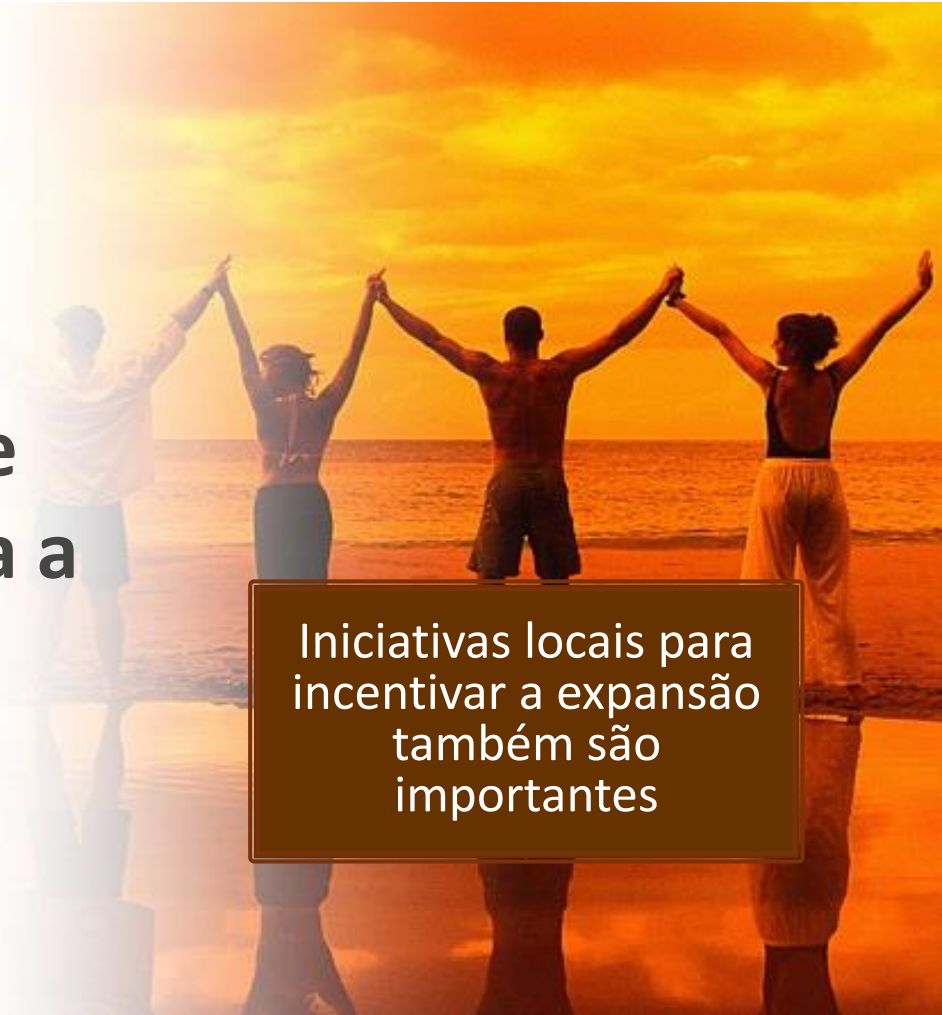
**O Governo Federal  
está estudando o  
assunto para criar uma  
lei federal que  
discipline a instalação  
de antenas em todo  
país**

Há necessidade urgente  
de unificar a legislação  
que trata do assunto

**Em Porto Alegre,**  
prestadoras e  
**SindiTelebrasil têm**  
**participado ativamente**  
das discussões para  
alterar **a lei atual** na  
**Câmara Municipal**



Mais do que nunca as prestadoras **precisam** do **apoio** das autoridades públicas para a **criação** de uma **legislação única** para a **implantação** de **infraestrutura** em todo o **País**

A photograph of four people standing on a beach at sunset, holding hands and raising their arms in a gesture of unity or celebration. The sky is a vibrant orange and yellow, and the ocean is visible in the background. The image is semi-transparent, allowing the text to be overlaid.

Iniciativas locais para incentivar a expansão também são importantes

# Estudo do CPqD mostra que a adoção de lei nacional é a prática mais usada internacionalmente para instalação de antenas

Barcelona, Londres,  
Nova York, Paris e  
Sydney

Código de Melhores Práticas e dispensa de licenciamento para ERBs de baixo impacto são utilizados para acelerar a expansão

# Rio+20 é exemplo para a Copa do Mundo e Olimpíadas


- **49** novas antenas instaladas
- **178** ERBs com canais ampliados
- **3 milhões** de chamadas
- **157 mil** celulares estrangeiros

Parceria de sucesso entre poder público e setor de telecomunicações

A prestação dos serviços de telecomunicações com **qualidade e cobertura adequada** depende da **instalação e da ampliação da infraestrutura em todo País**



É fundamental a definição de regras que incentivem a **expansão dos serviços** e a implantação de **novas tecnologias**



**Objetividade,  
previsibilidade e  
segurança jurídica são  
itens fundamentais para o  
planejamento de  
expansão e a prestação  
dos serviços com  
qualidade**

Análise de eventuais  
falhas deve seguir  
critérios objetivos e  
pré-estabelecidos

**As Telecomunicações  
do Brasil são  
essenciais, singulares  
e estruturantes do  
desenvolvimento  
sustentável com  
inclusão social**







# EDUARDO LEVY

[levy@sinditelebrasil.org.br](mailto:levy@sinditelebrasil.org.br)

