

Instalação de Infraestrutura de Telecomunicações

Um desafio a ser vencido

Conselho Consultivo da Anatel



Telefones fixos

43 milhões



Fonte: Telebrasil

Telefones móveis

232 milhões

119 telefones móveis para
cada 100 habitantes



Fonte: Telebrasil

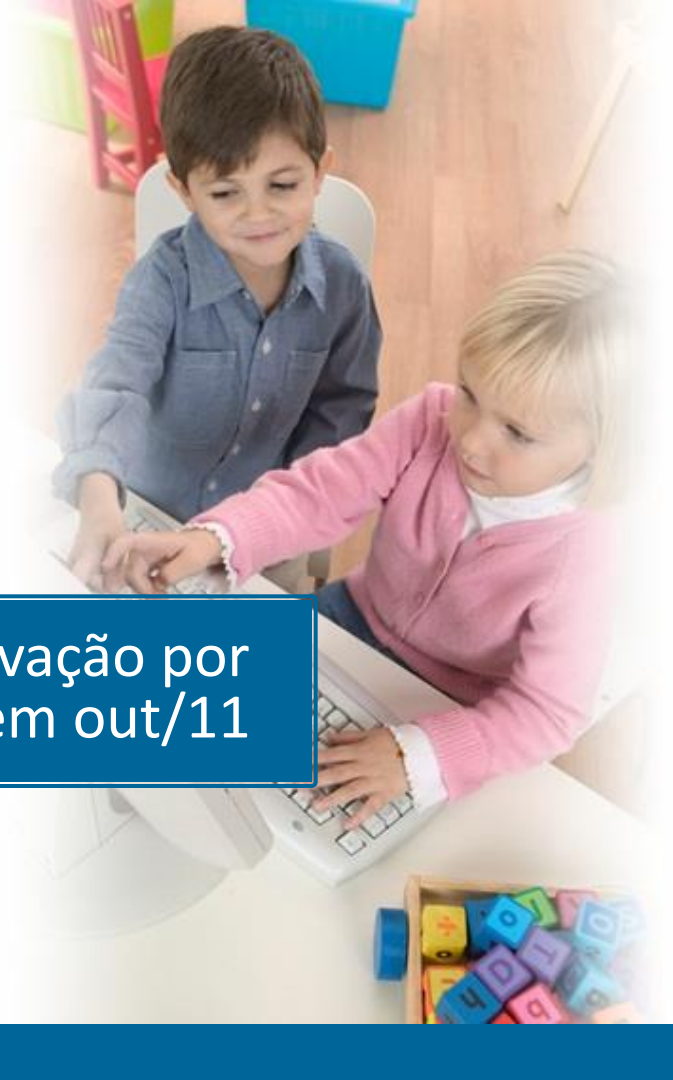
Banda Larga

54 milhões

16 milhões fixa

38 milhões móvel

Fonte: Telebrasil

A photograph of two young children, a boy and a girl, sitting at a white table. The boy is on the left, wearing a blue shirt, and the girl is on the right, wearing a pink cardigan. They are both looking at a laptop in front of them. The girl's hands are on the keyboard. In the foreground, there is a wooden box filled with colorful alphabet blocks. The background shows a wooden floor and some colorful chairs.

**1 nova ativação por
segundo em out/11**

TV paga

12 milhões



Fonte: Telebrasil



mais de **300** milhões de clientes

Fonte: Telebrasil

investimos muito muito

mais de R\$ 247 bilhões desde a privatização

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



Fonte: Telebrasil

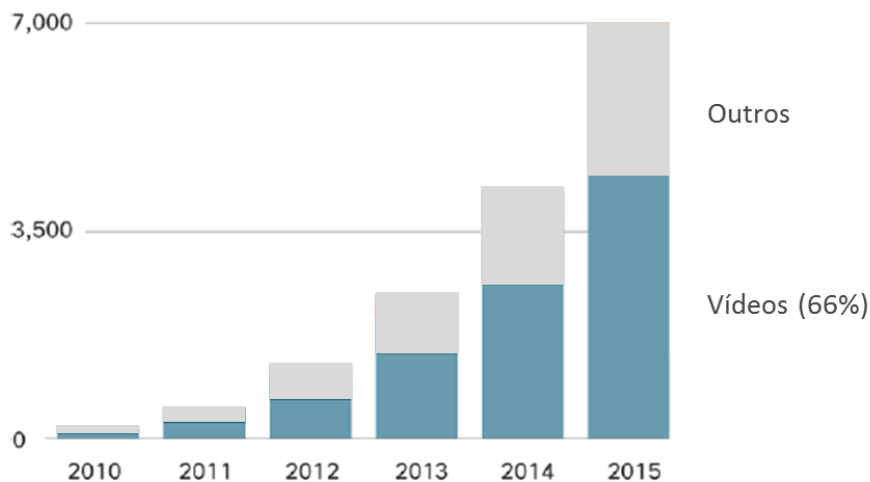
... e existe uma
demanda cada vez
maior para instalação
de **infraestrutura**

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



... o tráfego mundial de dados deve dobrar a cada ano até 2015

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



Fonte: CISCO, 2011 / Estudo CPqD / GSMA

Na América Latina o crescimento será ainda mais acelerado, passando de 22MB por usuário em 2010 para 850 MB em 2015

A evolução tecnológica e o aumento da demanda requer um aumento significativo na quantidade de antenas para atendimento da mesma área geográfica



Legislação

- Competência da União
 - ▣ Prestação de Serviços de Telecomunicações
 - ▣ Políticas Públicas de Telecomunicações
 - ▣ Metas de Universalização ou Massificação
 - ▣ Metas de Qualidade
- Competência dos Estados e do Distrito Federal
 - ▣ Tributar os serviços de telecomunicações

É necessário apoio do Minicom e Anatel para estudar e propor soluções ao Congresso



porém, várias
legislações **LIMITAM**
e **ENCARECEM** a
INSTALAÇÃO de
INFRAESTRUTURA e
comprometem a
QUALIDADE dos
serviços




Mais de 200 leis estaduais e municipais restringem a implantação de antenas (Estações Rádio Base)

O limite de exposição à radiação emitida pelas antenas é regulamentada por **Lei Federal**



Lei Federal 11.934/09



uso da **FAIXA DE DOMÍNIO** das rodovias federais tem **REGULAÇÃO** de **PREÇOS** estabelecida pelo Ministério dos Transportes

Leis estaduais estabelecem preços até 100% maiores que os previstos na regulação federal

São Paulo

- **Lei Estadual nº 10.995/01**
 - ▣ distanciamento mínimo de 15m entre a base de sustentação da antena e os imóveis vizinhos



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



Belo Horizonte

❑ Instalação de antena:

- ❑ Lei Municipal nº 8.201
- ❑ Resolução nº 13 COMAM
- ❑ Decreto nº 10.889

❑ Outras legislações que impactam a instalação de antenas:

- ❑ Lei Municipal nº 7.277/97
- ❑ Lei Municipal nº 4.253/85
- ❑ Lei Municipal nº 9.505/08
- ❑ Portaria nº 08/10



Belo Horizonte

□ Lei nº 8.201/2001

- ▣ 30m a partir do ponto de emissão de radiação, na direção de maior ganho da antena, de qualquer ponto de edificação existente em imóveis vizinhos que se destinem à permanência de pessoas

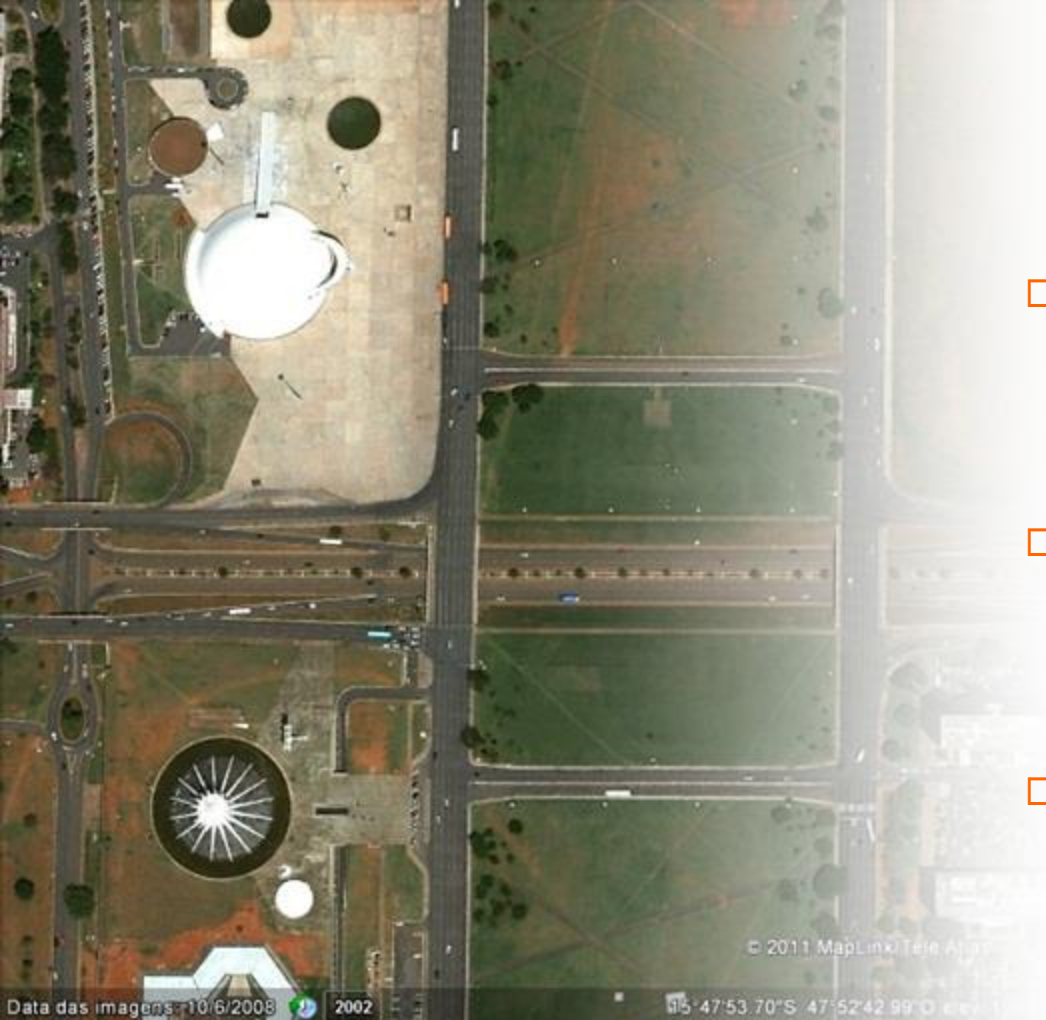
A Lei Federal não impõe distanciamento mínimo apenas limita o nível de exposição à radiação não-ionizante

11° 55' 22" S 43° 56' 45" O elev. 875 m

Altitude do ponto de visão 1,27 km

Brasília

- Legislação Distrital que tratava sobre do assunto foi revogada
- Há Projeto de Lei sendo elaborado para regulamentar a implantação de antenas
- Processos para instalação de novas estações estão sendo indeferidos



© 2011 MapLink/Tele Atlas

Data das imagens: 10/6/2008 2002

15° 47' 53.70" S 47° 52' 42.99" O

Fortaleza

- **Lei Municipal nº 8.914/2004**
 - ▣ restrições rigorosas na instalações de ERBs
 - ▣ exige licenciamento ambiental
 - ▣ exige publicação em jornal da solicitação de licença e pagamento de taxa

A Nota Técnica nº 7 da Anatel conclui que falta embasamento técnico para exigir Estudo de Impacto Ambiental do SMP



NOTA TÉCNICA
ANATEL

Nota Técnica nº 07 de 21/07/2011, item 5.4 das Conclusões

3° 43'05.96"S 38° 29'02.55"O elev 0 m

Rio de Janeiro

- **Decreto 34.622/2011**
 - Veda instalação de antena a 50 metros de hospitais e escolas, em praças e logradouros públicos, nas orlas marítimas e das lagoas, em fachadas de quaisquer edificações
- **Decreto 34.442/2011**
 - determina o enterramento de toda rede de cabeamento aéreo, no prazo de 5 anos

Limites não estabelecidos
na Lei Federal

Porto Alegre



□ Lei Municipal nº 8.896/2001

- limites máximos de exposição humana à radiação eletromagnética, menores daqueles estabelecidos pela legislação federal
- veda a instalação de antenas em Locais sensíveis, como prédios de apartamentos, creches, escolas, quartos de hospitais e instituições geriátricas, locais de trabalho, dentre outros

Exige cinco tipos de licenciamento para aprovação do funcionamento

30° 01' 33 29" S - 51° 13' 47 60" O elev 5 m

Altitude

Curitiba

- **Lei Municipal nº 11.535/2005**
 - ▣ licenciamento ambiental prévio, de implantação e de operação, com renovação anual
 - ▣ restringe as ERBs a postes tubulares (não sendo permitido a instalação de torres)
 - ▣ exige Estudo de Impacto Ambiental

Mensagem Final

- Garantir o cumprimento da Regulamentação Federal pelos Estados e Municípios
- Divulgar a Regulamentação das Telecomunicações junto aos Estados e Municípios
- Disponibilizar o uso da infraestrutura pública a preços razoáveis – leitos de rodovias, uso de postes, locais para a instalação de ERB, etc.
- Viabilizar soluções conjuntas do Governo Federal com Estados e Municípios para evitar atrasos na implantação de infraestrutura de telecomunicações para atendimento da demanda dos grandes eventos esportivos internacionais

