

# **AUDIÊNCIA PÚBLICA CCT CÂMARA DOS DEPUTADOS “CLOUD COMPUTING”**

24 de Abril de 2012

Milton Kaoru Kashiwakura – NIC.br

## Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br)

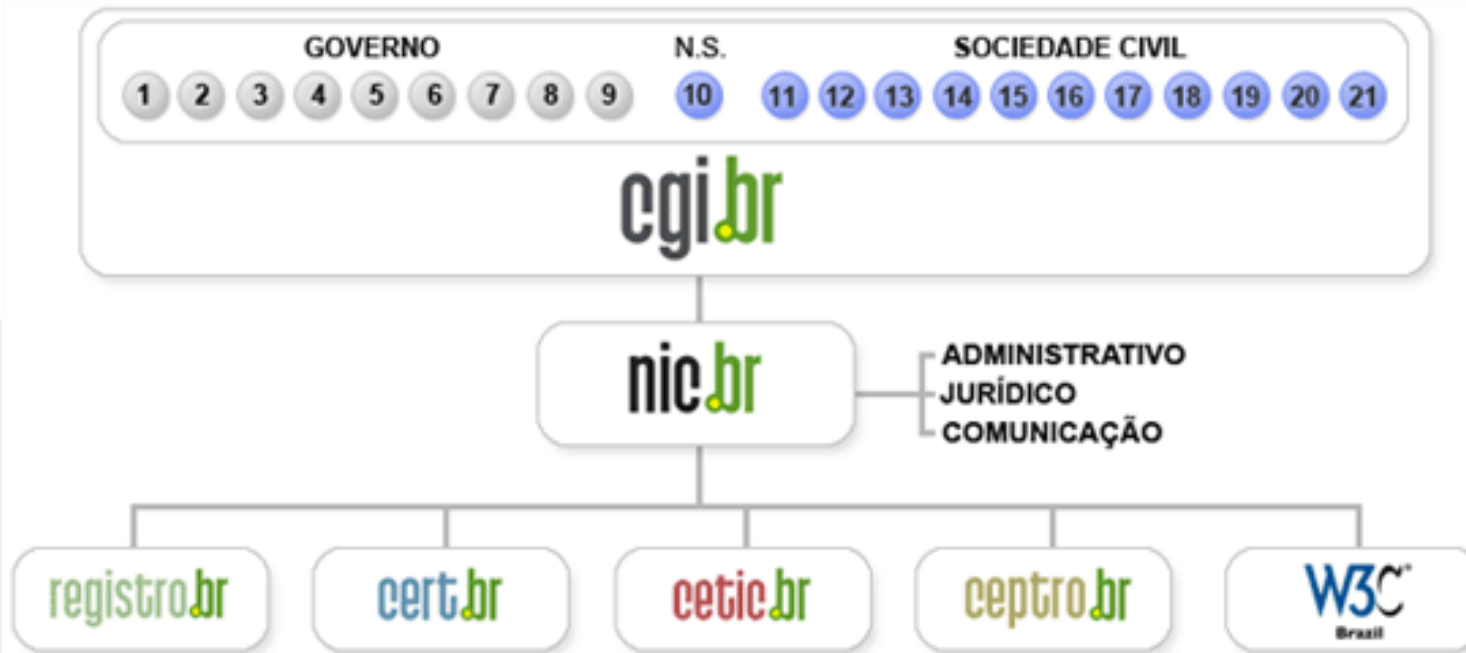
Criado em maio de 1995

Pela **Portaria Interministerial Nº 147 de 31/05/1995**, alterada pelo **Decreto Presidencial Nº 4.829 de 03/09/2003**

Responsável pela **coordenação e integração dos serviços Internet no país**

Modelo **multistakeholder** composto por membros do governo, e membros eleitos dos setores empresarial, terceiro setor e da comunidade acadêmica.

## Sobre o CGI.br



- |                                                                       |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 – Min. da Ciência e Tecnologia                                      | 11 – Provedores de acesso e conteúdo |
| 2 – Min. das Comunicações                                             | 12 – Provedores de infra de telecom  |
| 3 – Casa Civil da Presidência da República                            | 13 – Indústria TICs e software       |
| 4 – Min. do Planejamento, Orçamento e Gestão                          | 14 – Empresas usuárias               |
| 5 – Min. do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior            | 15 – Terceiro setor                  |
| 6 – Min. da Defesa                                                    | 16 – Terceiro setor                  |
| 7 – Agência Nacional de Telecomunicações                              | 17 – Terceiro setor                  |
| 8 – Conselho Nacional de Desenv. Científico e Tecnológico             | 18 – Terceiro setor                  |
| 9 – Conselho Nac. Secretários Estaduais p/ Assuntos de Ciência e Tecn | 19 – Academia                        |
| 10 – Notório Saber                                                    | 20 – Academia                        |
|                                                                       | 21 – Academia                        |

## Principais atribuições do CGI.br

Fomentar o desenvolvimento de serviços Internet no Brasil

Recomendar padrões e procedimentos técnicos operacionais para a Internet no Brasil

Coordenar a atribuição de endereços Internet (IPs) e o registro de nomes de domínios usando ccTLD <.br>

Coletar, organizar e disseminar informações sobre os serviços Internet – indicadores e estatísticas

## Sobre o NIC.br

### **NIC.br**

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR

Entidade civil, sem fins lucrativos, criada em 2003 e começando a atuar em 2005 (delegação do CGI.br)

Conselho de Administração composto por 7 membros:  
3 do governo, escolhidos entre os componentes do CGI.br;  
4 do setor privado indicados pelo CGI.br.  
Assembléia Geral formada pelo pleno do CGI.br

Braço executivo do Comitê Gestor da Internet no Brasil

Coordena as atividades do Registro, do CERT, do CETIC e do CEPTRO.

Fomentar o desenvolvimento de serviços Internet no Brasil

# “Cloud Computing”

**LOCWEB** Produtos Soluções Atendimento Sobre a Locaweb

Cloud Computing

contrate

O Cloud Computing Locaweb é formado por uma nuvem de capacidade computacional e armazenamento de dados que evita a dependência de um único recurso físico e, ao mesmo tempo, proporciona **escalabilidade para crescer e processamento garantido e isolado** para cada cliente. A arquitetura da **computação em nuvem** também reduz de maneira inteligente o consumo de energia do Data Center, contribuindo para **preservação do meio ambiente**.

- Segurança**: Os dados são armazenados isoladamente para cada cliente, com total autonomia de gerenciamento remoto através do Painel de Controle online e Firewall pré-configurado e customizável.
- Disponibilidade**: O sistema autogerenciado, com prevenção de falhas e realocação automática do servidor entre os componentes da nuvem, garante SLA de 99,9% de hardware.
- Elasticidade**: A nuvem de recursos garante o crescimento contínuo com escalabilidade e disponibilidade na medida certa para seus negócios.
- Performance**: Toda capacidade dos processamentos contratados, disco e memória, serão de uso exclusivo e estarão disponíveis para utilização a qualquer momento.

Sabe mais sobre a integração das empresas MANDIC e Tecla Internet [Saiba Mais](#)

tecla internet

HOME CLOUD COMPUTING SERVIÇOS EMPRESA ATENDIMENTO BLOG

cloud starter R\$ 69,00/mês

cloud elastic 1 R\$ 170,00/mês

cloud elastic 2 R\$ 270,00/mês

cloud elastic 3 R\$ 355,00/mês

personalizada monte sua CLOUD

CONTRATAR

cloud tecla

O Cloud Computing é uma solução de alto desempenho, ideal para hospedar sites, aplicações, estruturas de e-mails, e muitos outros. O Cloud TECLA é o único que oferece o que há de mais inovador no mercado de Cloud Computing: um serviço elástico. Sua estabilidade e flexibilidade fazem da solução em nuvem da TECLA a

SaaS

PaaS

IaaS

UOL HOST

Produtos Atendimento Painel do Cliente E-mail Senha OK

Cloud Computing

Mais segurança, performance e disponibilidade

CLOUD 1	CLOUD 2	CLOUD 3	CLOUD 4	CLOUD 5
de: R\$ 79,00 por:	de: R\$ 129,00 por:	de: R\$ 239,00 por:	de: R\$ 399,00 por:	de: R\$ 589,00 por:
<b>R\$ 59,00</b> / mês	<b>R\$ 64,00</b> / mês	<b>R\$ 119,00</b> / mês	<b>R\$ 199,00</b> / mês	<b>R\$ 294,00</b> / mês
Contrate	Contrate	Contrate	Contrate	Contrate

PROMOÇÃO POR TEMPO LIMITADO! ATÉ 50% DE DESCONTO NOS 3 PRIMEIROS MESES\*

- 1 CORE de 1,4 GHz
- 512 MB de RAM
- 2 Mbps de banda
- Input/Output Moderado

- 2 CORE de 1,4 GHz
- 1 GB de RAM
- 4 Mbps de banda
- Input/Output Moderado

- 2 CORE de 1,4 GHz
- 2 GB de RAM
- 6 Mbps de banda
- Input/Output Alto

- 3 CORE de 1,4 GHz
- 3 GB de RAM
- 8 Mbps de banda
- Input/Output Alto

- 4 CORE de 1,4 GHz
- 4 GB de RAM
- 10 Mbps de banda
- Input/Output Alto

Google Apps for Business

Soluções Produtos Como funciona Primeiros passos Clientes Suporte

Administre seu negócio e não seu servidor de e-mail

O Gmail para empresas oferece 25 GB de armazenamento por usuário, uma avançada filtragem de spam, interoperabilidade com o BlackBerry e com o Outlook e contrato de nível de serviço com garantia de funcionamento em 99,9% do tempo.

E-mail, mensagens instantâneas, bate-papo por voz e vídeo

Cada usuário tem 25 GB de armazenamento de e-mail e de mensagens instantâneas (50 vezes a média da indústria).

Acesse seu e-mail a qualquer hora e em qualquer lugar

O Gmail usa de forma segura a tecnologia da web, garantindo sua produtividade no escritório, em viagens, em casa e no celular, mesmo que você esteja off-line.

Sincronização com Android, iPhone e BlackBerry

Obtenha os benefícios do Google Apps nas principais

O Google Apps for Business inclui:

- Gmail
- Google Calendar
- Google Docs
- Google Cloud Connect
- Grupos do Google
- Google Sites
- Google Vídeo
- Mais aplicativos do Google

## “Cloud Computing”

Por um lado não é novo

- Utiliza abordagem, conceitos e melhores práticas que já foram estabelecidos

Por outra perspectiva

- tudo é novo
- Cloud computing muda a forma de inventar, de desenvolver, de implantar, de tratar a escalabilidade, de atualizar, de manter, de pagar por aplicações e infra-estrutura que são executados nele.

## “Cloud Computing”

Utiliza como infra-estrutura:

- Servidores
- Storage
- Recursos de rede
  
- Técnicas de virtualização
- infra-estrutura programável
- Padrões minimalista (80/20)



## “Cloud Computing”

### Metas:

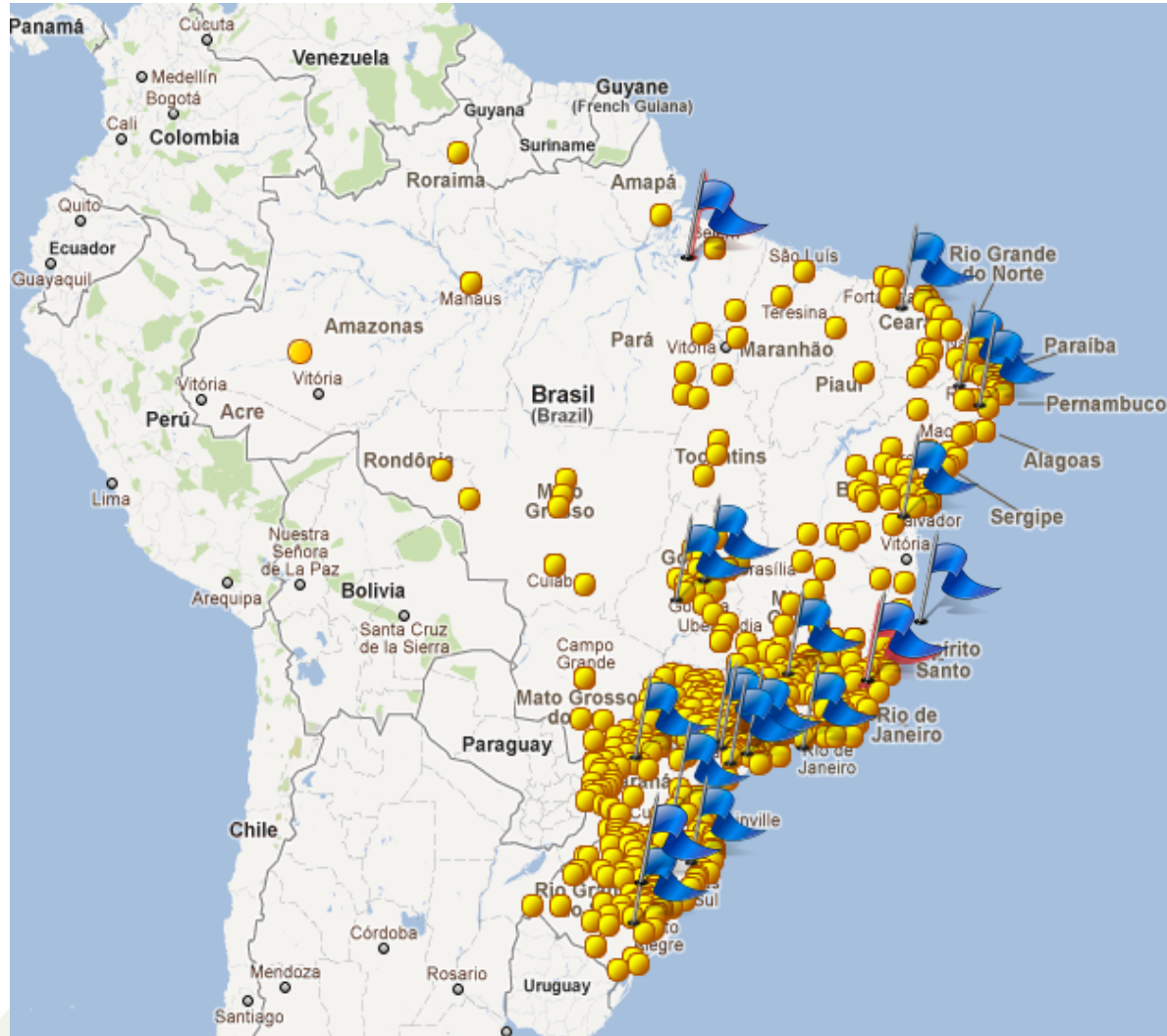
- Escalabilidade
- Disponibilidade
- Confiabilidade
- Segurança
- Flexibilidade e agilidade
- Mínimo “downtime”
- Eficiente

## “Cloud Computing”

### Competição Internacional:

- Dados de hospedagem de sites .br
- Custo de energia elétrica
- Carga tributária para equipamentos e serviço
- Custo da banda Internet

## PTT.br – 20 Localidades – 6 Novas em 2011 (\*)



AS

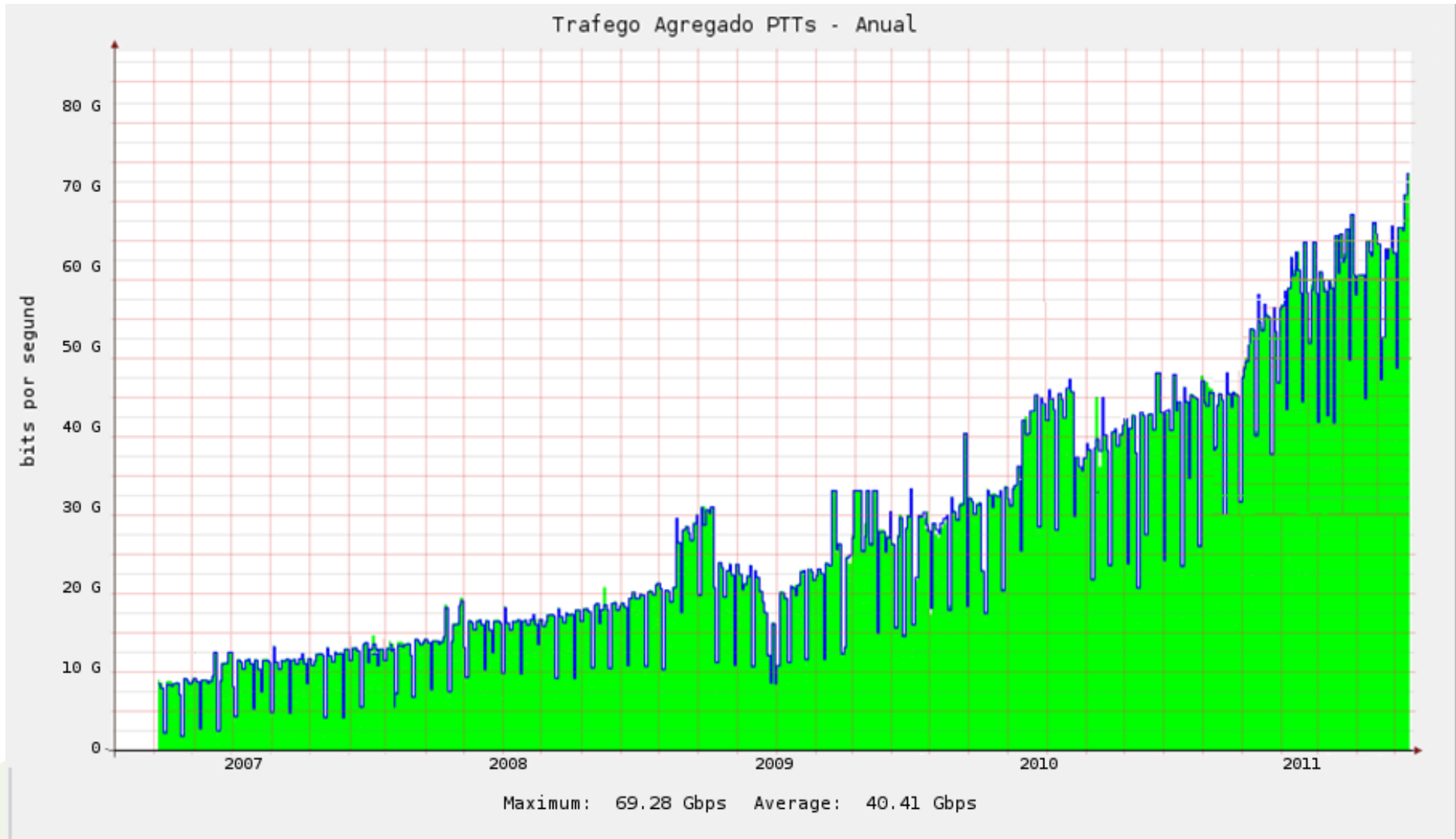


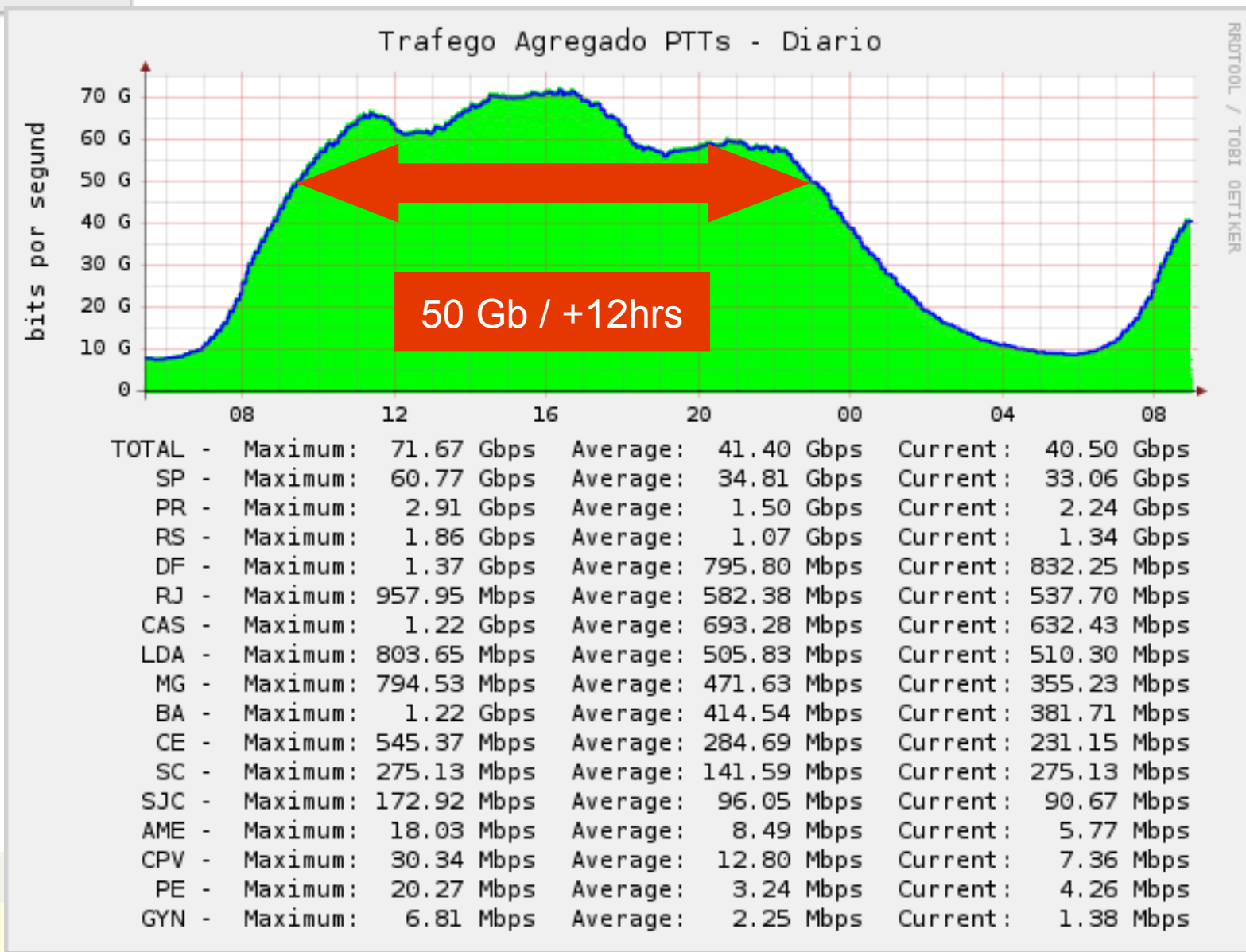
PTT.br IXP

1. **Americana \***
2. **Belém \***
3. Belo Horizonte
4. Brasília
5. Campina Grande
6. Campinas
7. **Caxias do Sul \***
8. Curitiba
9. Florianópolis
10. Fortaleza
11. Goiânia
12. Londrina
13. **Natal \***
14. Porto Alegre
15. Recife
16. Rio de Janeiro
17. Salvador
18. **São José dos Campos \***
19. São Paulo
20. **Vitória \***

## PTT.br – Tráfego – Destaques 2011

Localidade	Tráfego (Pico/dia)	Tráfego (Media/dia)	Crescimento (%)
Belo Horizonte	771 Mbps	450 Mbps	800 ←
Fortaleza	535 Mbps	280 Mbps	550 ←
Londrina	780 Mbps	480 Mbps	400 ←
Salvador	1.33 Gbps	514 Mbps	750 ←
São Paulo	60 Gbps	35 Gbps	72 ←





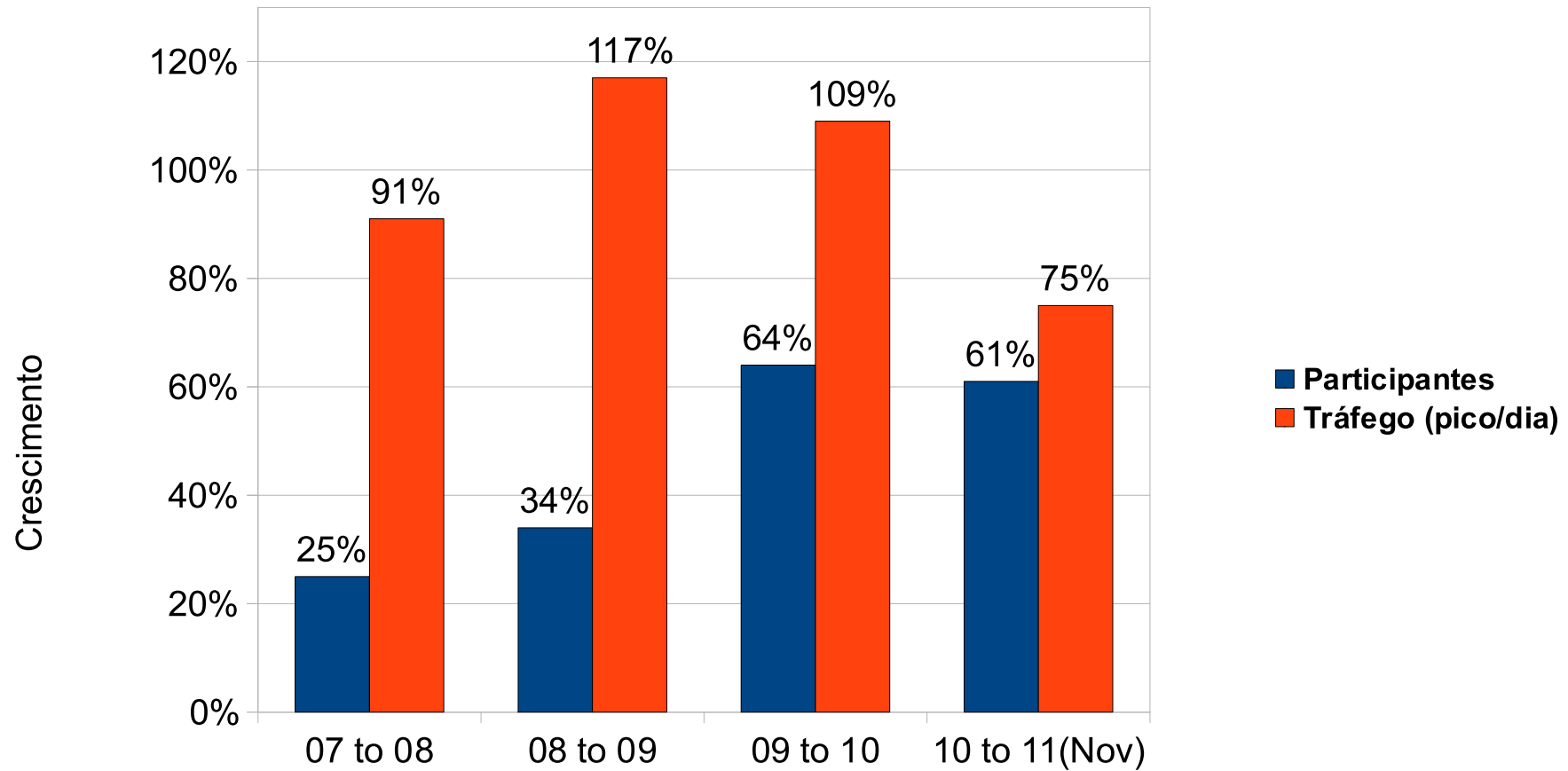
## PTT.br – Evolutivo Participantes / Tráfego

Início das Operações: 09/2004

	<b>ASNs (Únicos)</b>	<b>Tráfego Gbps (média / dia)</b>	<b>Tráfego Gbps (pico / dia)</b>
<b>NOV/07</b>	<b>73</b>	<b>2,7</b>	<b>4,6</b>
<b>NOV/08</b>	<b>91</b>	<b>5,6</b>	<b>8,77</b>
<b>NOV/09</b>	<b>122</b>	<b>10</b>	<b>19,1</b>
<b>NOV/10</b>	<b>200</b>	<b>25,5</b>	<b>40</b>
<b>NOV/11</b>	<b>322</b>	<b>41</b>	<b>70</b>

**\* 450 Participantes Total;**

## PTT.br – Evolutivo Participantes / Tráfego





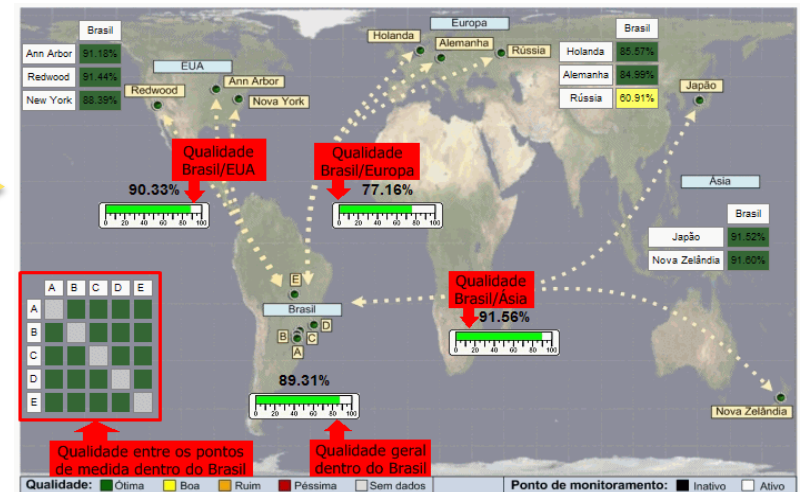
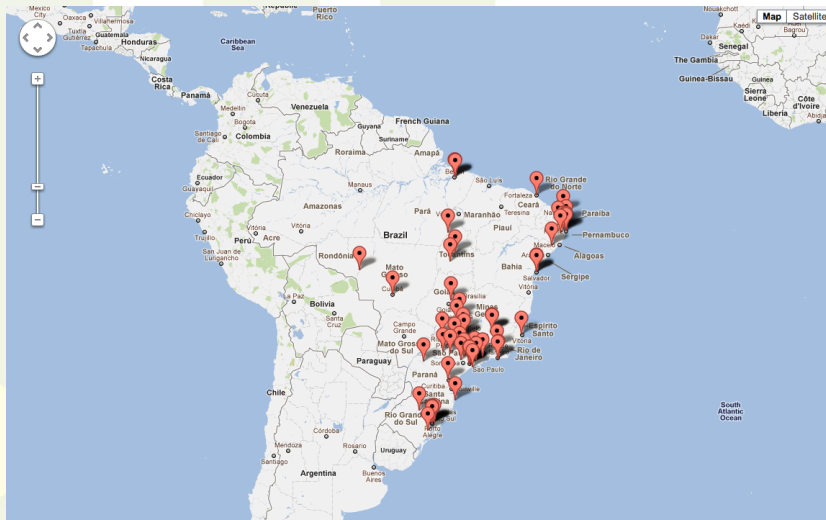
Comparativo Anual



# MEDIÇÃO DE QUALIDADE DA INTERNET BRASILEIRA

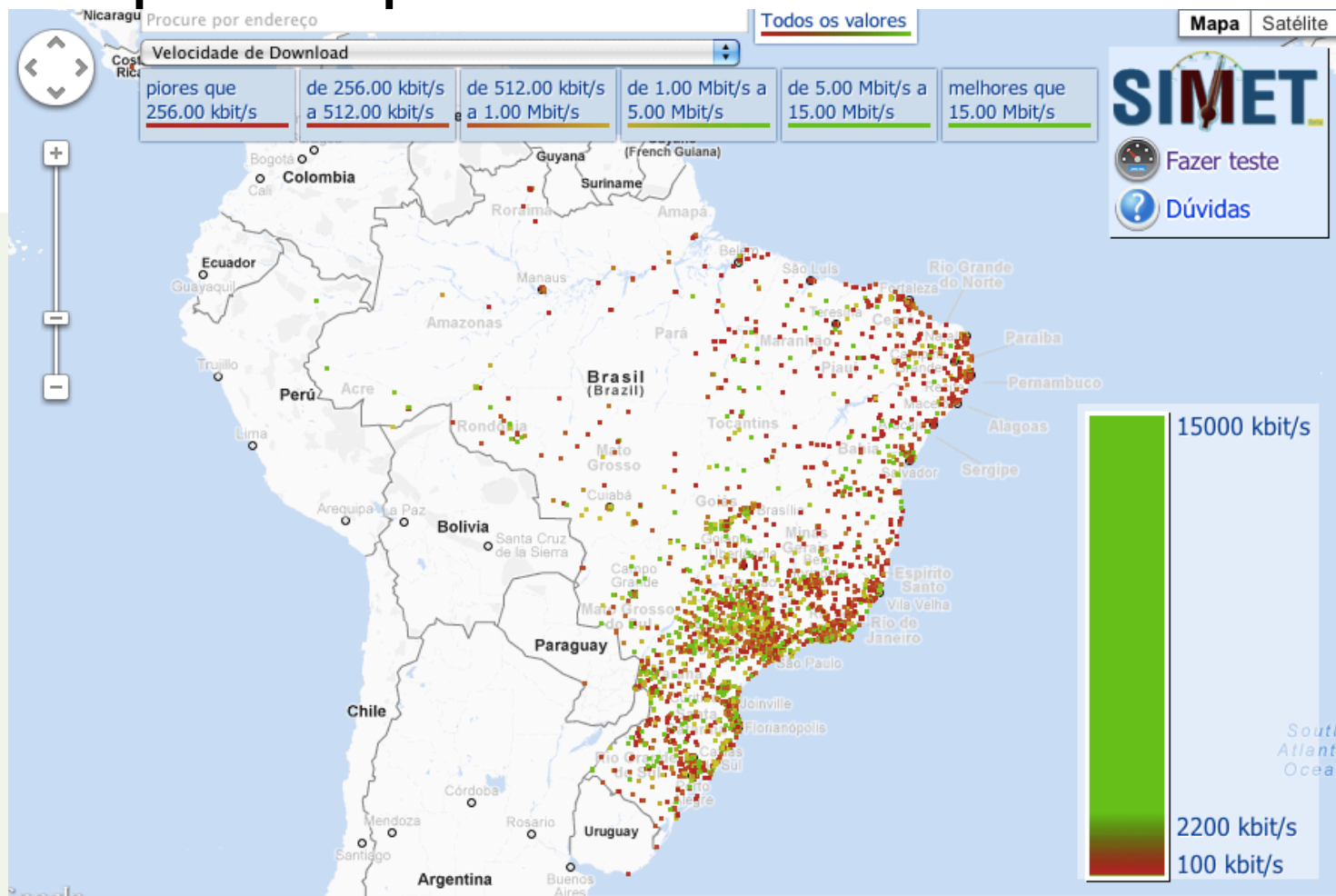
**Relatório de Atividades  
2011**

- NIC.BR conduz projeto de medição de qualidade desde 2006
- IDEC São Paulo, em 2007
- TTM-box do RIPE 
- SAMAS 



- latência unidirecional
- Jitter
- perda de pacotes
- RTT
- disponibilidade
- traceroute

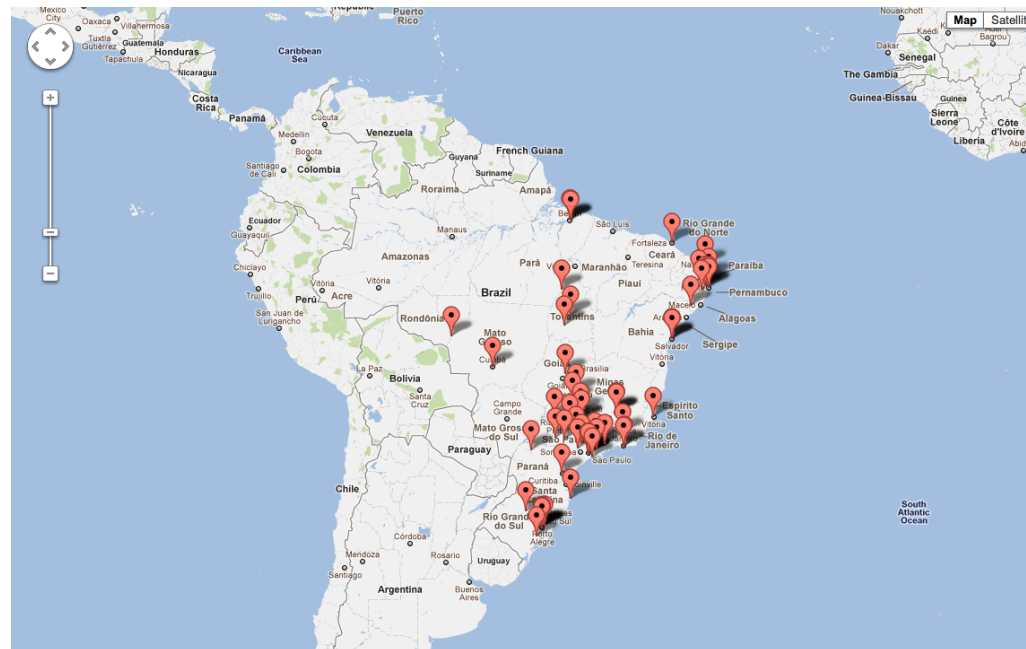
- Mapa de qualidade de acesso à Internet



# SAMAS- Sistema de Análise e Medição de ASs

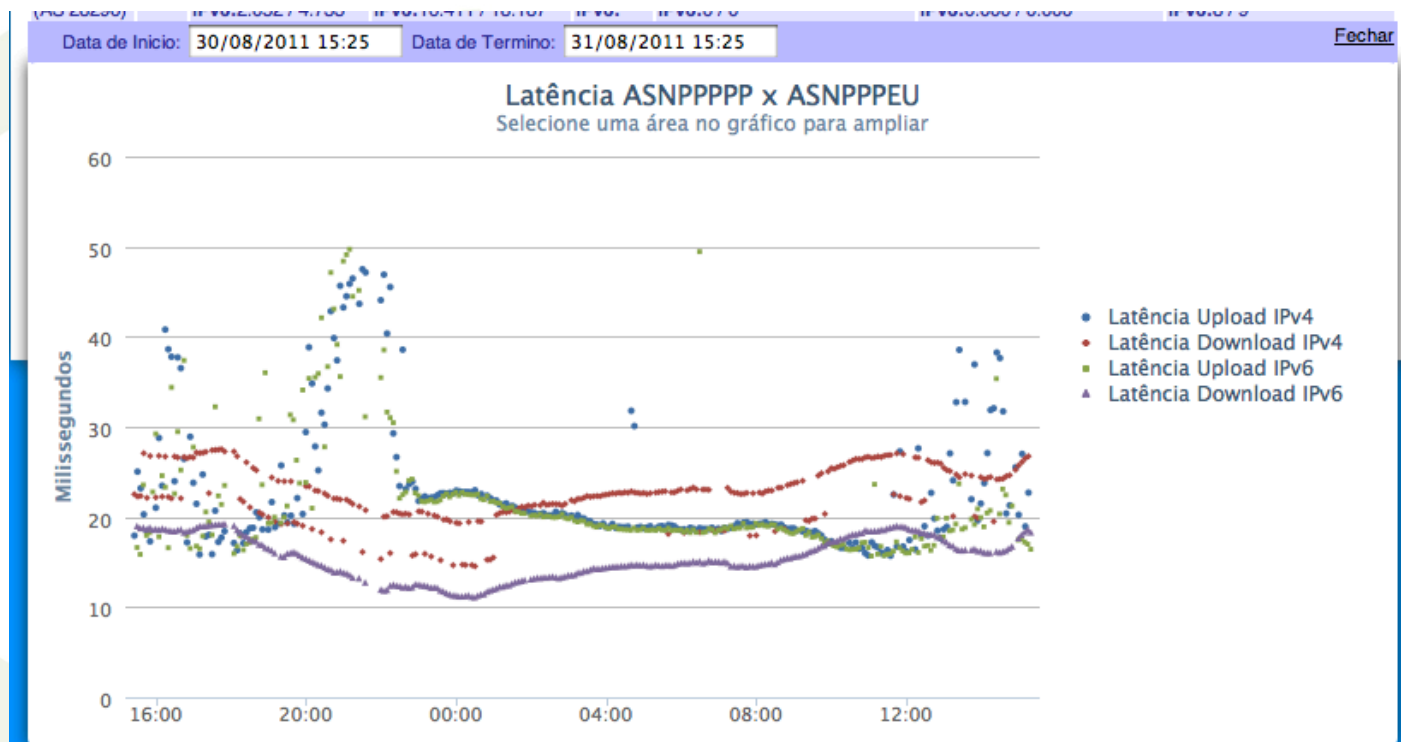
Seja um voluntário: ([http://op.ceptro.br/asn\\_coletor/](http://op.ceptro.br/asn_coletor/))

- NIC.br está distribuindo Computador e GPS para serem instalados nos ASs
- O AS terá as informações relacionadas a sua rede em relação a outros ASs através do portal do AS mediante usuário e senha.
- Participando no SAMAS é possível verificar a qualidade entre a sua rede e a redes onde estão os servidores do SIMET nos PTTs.
- Foram distribuídos em 2011: 57 computadores com GPS.



## PAS – Portal para visualização dos dados dos ASN

- É possível visualizar os dados do SAMAS entre um ASN e outro (IPv4 e IPv6) de forma detalhada

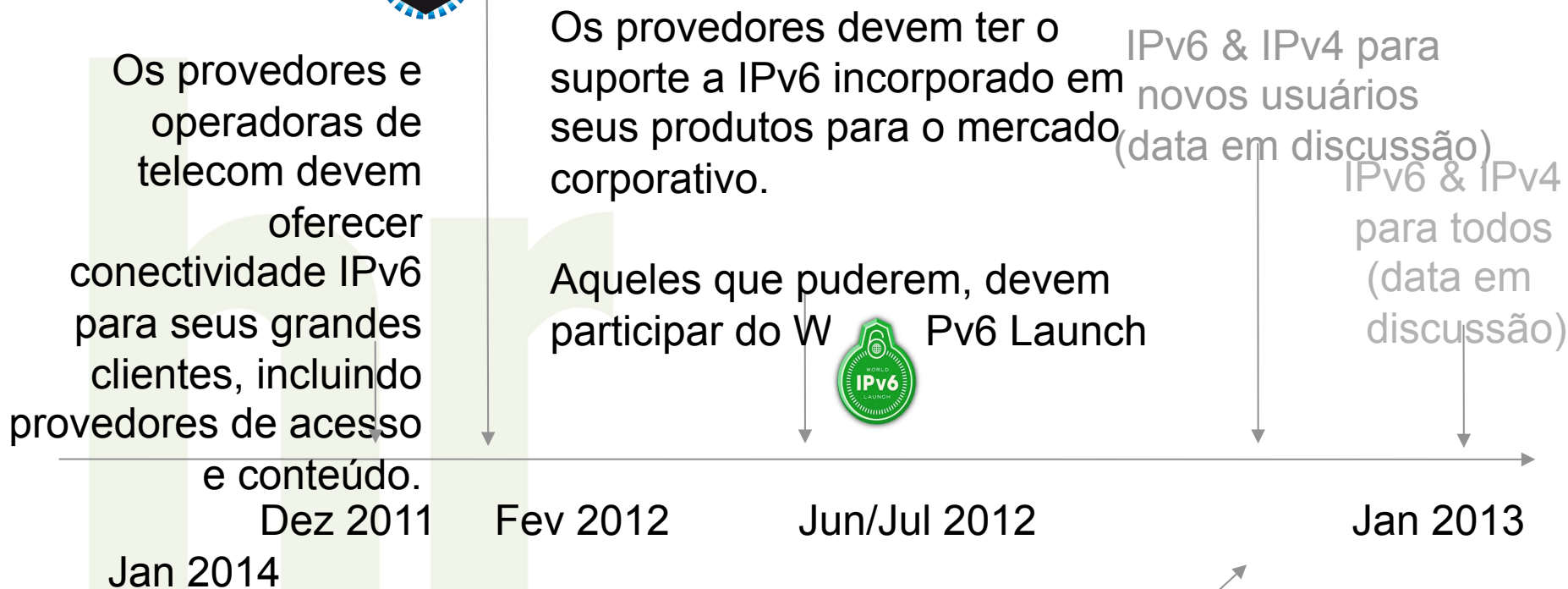


# IPv6.br – Cronograma de implantação

## Semana IPv6



Websites e outros serviços Internet devem ativar o IPv6 definitivamente.



30 anos de IPv4 na Internet



- Relógio Web que funciona como banner

Tweets Top / All

**Luiz Cassetari** @totibr 9h  
São 09:44:25. O relógio do seu micro está certo? Saiba a HORA CERTA e sincronize seu computador! #nic.br #on #horacerta ntp.br

**Francisco C Soares** @dotjunior 23h  
São 19:36:05. O relógio do seu micro está certo? Saiba a HORA CERTA e sincronize seu computador! #nic.br #on #horacerta ntp.br

A horizontal banner-style widget with a green background. It features a small clock icon on the right, the text 'Hora certa 19:15:42', 'Sua Hora 19:15:42 UTC -3', and 'A hora no seu computador está correta!'. It includes the 'ntp.br' logo and a 'Tweet' button.

A large, rounded rectangular widget with a green background. It features a large clock face on the right side. The text on the left includes 'Hora certa 19:15:42', 'Sua Hora 19:15:42 UTC -3', and 'A hora no seu computador está correta!'. It includes the 'ntp.br' logo and a 'Tweet' button.

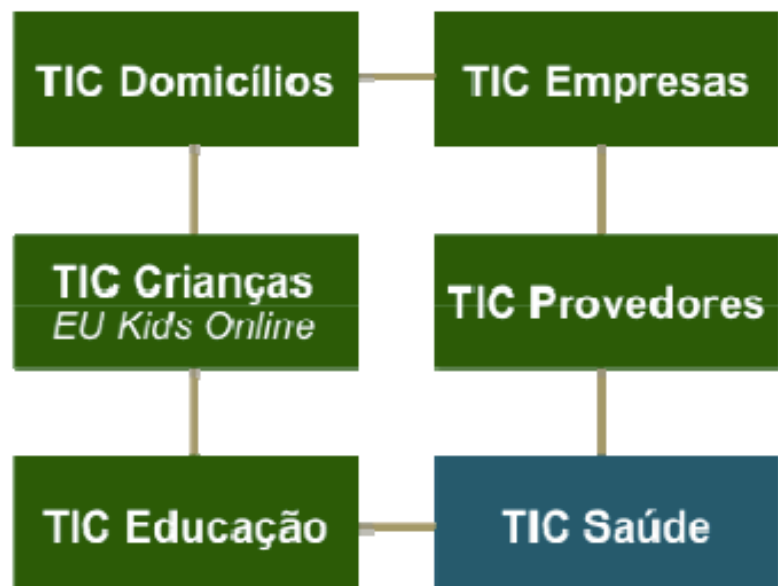
A small, square widget with a green background. It features a small clock icon. The text includes 'Hora certa 19:15:42', 'Sua Hora 19:15:42 UTC -3', and 'ntp.br'. It includes a 'Tweet' button.



# PESQUISAS SOBRE O USO DAS TIC NO BRASIL

*Produção de estatísticas e indicadores*

## Pesquisas Estruturantes



**Projeto em execução**  
*Novos* **Projetos planejados para 2012**

## Pesquisas Auxiliares

