

eggi.br

**Comitê Gestor da Internet no Brasil**

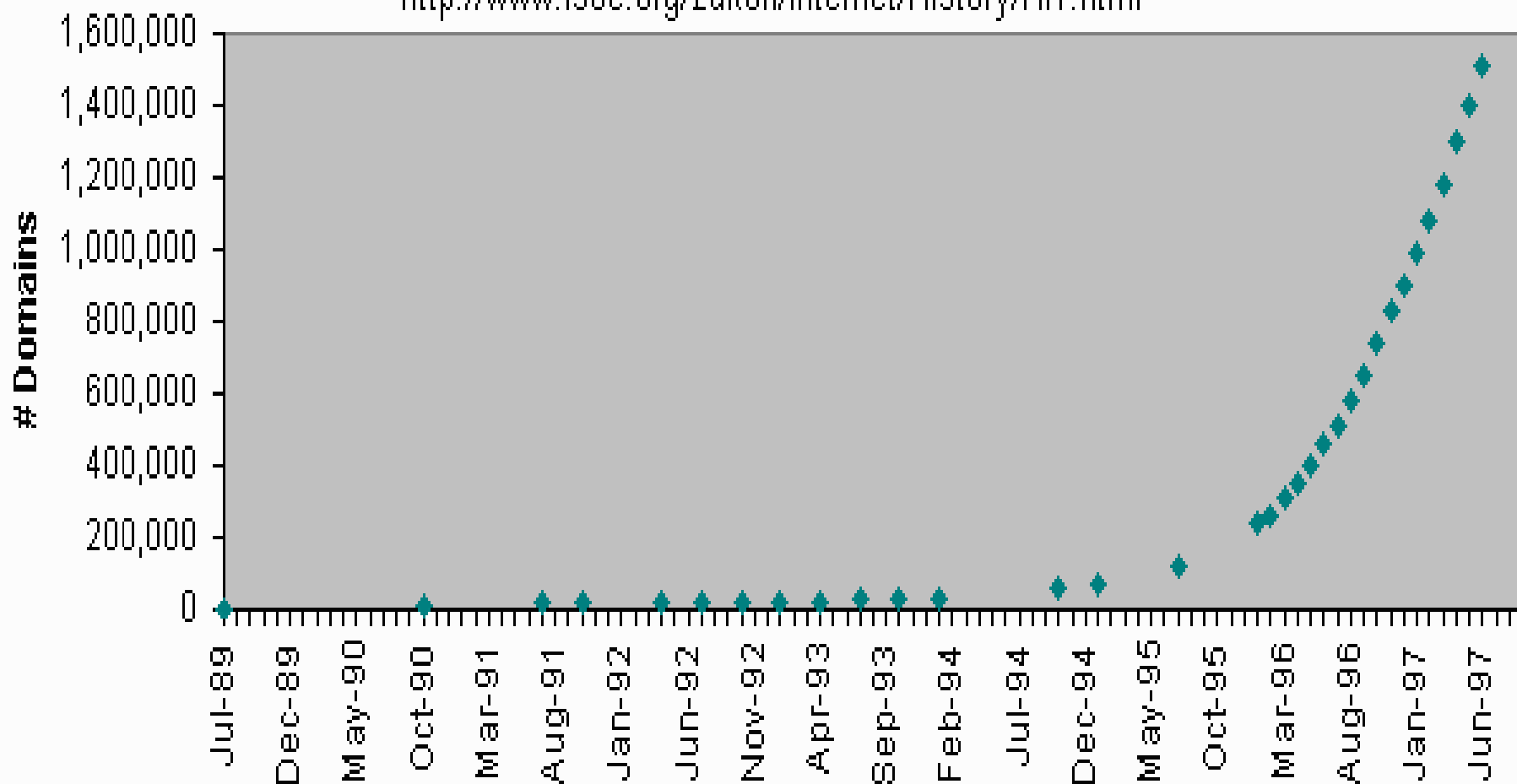
## *Histórico referente a redes no Brasil em 2009 te(re)mos:*

- *21 anos das conexões brasileiras às redes acadêmicas*
- *20 anos do registro do .br*
- *20 anos de existência da RNP*
- *18 anos dos primeiros pacotes TCP/IP (Internet)*
- *15 anos de autonomia em distribuição de IPv4*
- *14 anos da criação do Comitê Gestor da Internet no Brasil*
- *8 anos da migração das máquinas do Registro, da Fapesp para as novas instalações*
- *6 anos da criação do NIC.br*
- *4 anos da ativação do NIC.br*

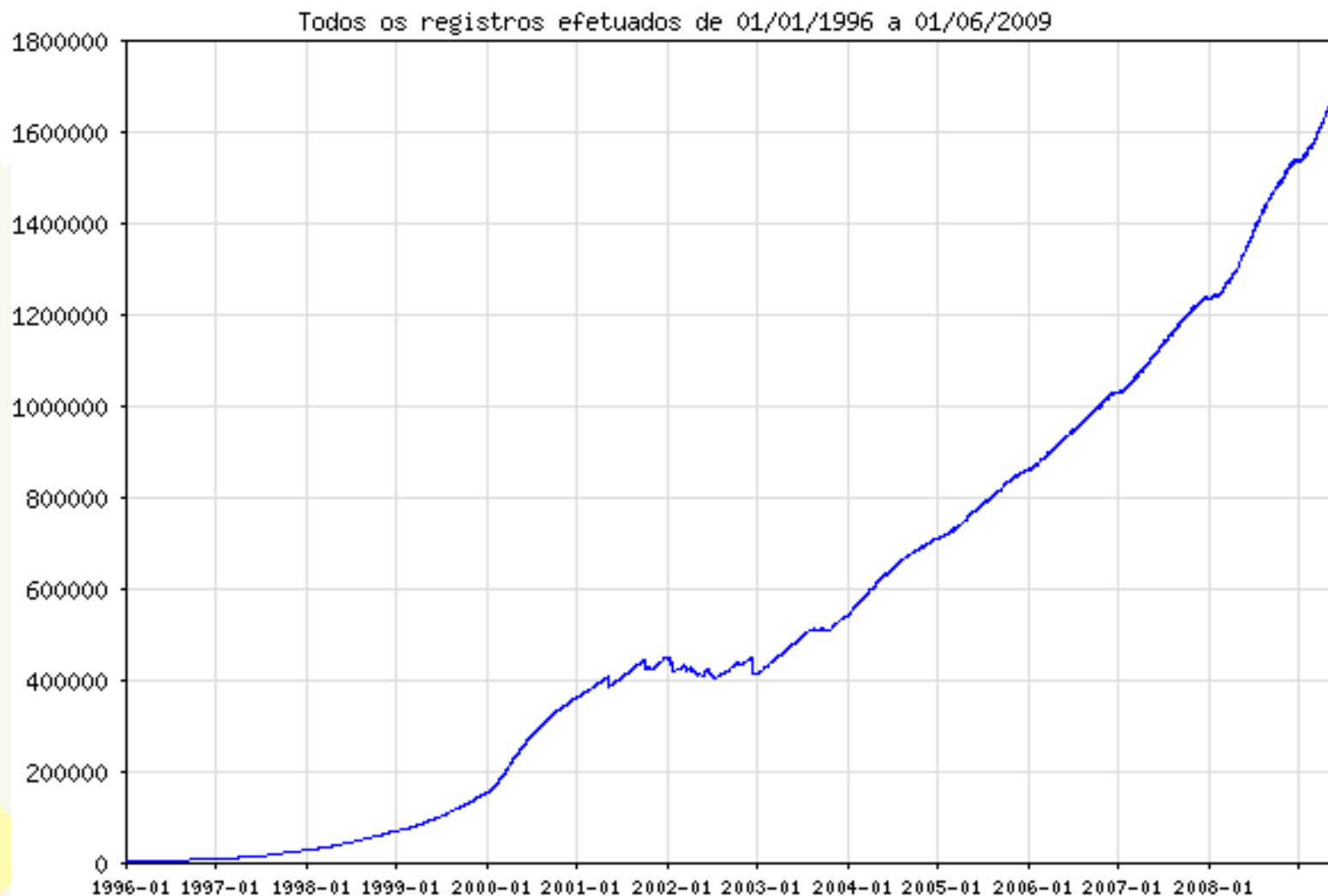
# Crescimento - Domínios no mundo

Hobbes' Internet Timeline Copyright ©2000 Robert H Zakon

<http://www.isoc.org/zakon/Internet/History/HIT.html>



# Registro.br - *Crescimento de domínios sob .br*



# *Coordenação na Internet*

## *Recursos coordenados centralizadamente*

- Identificadores alfanuméricos únicos (DNS)
  - base de dados
  - estrutura de “servidores-raíz”
- Portas e definições técnicas
- Números IP (versão 4 e versão 6)
  - distribuição geográfica / roteamento
- Números de Sistemas Autônomos

## *Internet – Governança – Brasil (CGI.br)*

O *CGI.br* - Comitê Gestor da Internet no Brasil foi criado pela Portaria Interministerial N° 147 de 31/05/1995, alterada pelo Decreto Presidencial N° 4.829 de 03/09/2003, para:

**I** - estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet no Brasil;

**II** - estabelecer diretrizes para a organização das relações entre o Governo e a sociedade, para:

- execução do registro de Nomes de Domínio,
- alocação de Endereço IP (*Internet Protocol*)
- administração do “*ccTLD*”.br, no interesse do desenvolvimento da Internet no País

## *Internet – Governança – Brasil (CGI.br)*

**III** - propor programas de pesquisa e desenvolvimento que visem a qualidade técnica e inovação, bem como estimular a sua disseminação no país, com agregação de valor;

**IV** - promover estudos e recomendar procedimentos, normas e padrões técnicos e operacionais, para a segurança das redes e serviços de Internet;

**V** - articular a proposição de normas e procedimentos relativos à regulamentação das atividades inerentes à Internet;

**VII** - adotar os procedimentos administrativos e operacionais necessários para que a gestão da Internet no Brasil se dê segundo os padrões internacionais.

# Comitê Gestor da Internet no Brasil

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1.- Ministério da Ciência e Tecnologia

2.- Ministério das Comunicações

3.- Casa Civil da Presidência da República

4.- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

5.- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

6.- Ministério da Defesa

7.- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

8.- Agência Nacional de Telecomunicações

9.- Fórum Nacional dos Secretários Estaduais da Ciência e Tecnologia

10.- Rep. Notório Saber

11.- Setor Empresarial - Provedores de Acesso e Conteúdo

12.- Setor Empresarial - Provedores de Infra-Estrutura de Telecomunicações

13.- Setor Empresarial - Bens de Informática, de Telecomunicações e de Software

14.- Setor Empresarial - Usuários

15.- Terceiro Setor

16.- Terceiro Setor

17.- Terceiro Setor

18.- Terceiro Setor

19.- Setor Acadêmico

20.- Setor Acadêmico

21.- Setor Acadêmico



*NIC.br*

**ASSEMBLÉIA GERAL (Membros em exercício do CGI são votantes)**

**Conselho de Administração (7)**

**1 2 3 4 5 6 7**

**Diretoria  
Executiva (3)**

**REGISTRO.br**

**CEPTRO**

**CERT**

**CETIC**

# *NIC.br*

## Atividades permanentes:

Registro.br

CEPTRO.br (PTT.br, NTP.br)

CERT.br

CETIC.br

Escritório Regional do W3C

## Apoio a Grupos de Trabalho

GT- ER Engenharia e Operação de Redes

GT- S Segurança

GT- RH Recursos Humanos

Os GTs são constituídos por voluntários da comunidade de usuários

# Atividades dos Centros

## Em estrutura básica:

Implantar mais **servidores-raiz espelho** no País;

Disseminar **DNSSEC** na árvore de DNS brasileira

Estimular a transição para **Ipv6**

Criar mais **pontos de troca de tráfego** e fomentar seu uso (PTT.br)

Disseminar da hora oficial brasileira (**NTP.br**) para uso nos servidores da rede

## Em segurança:

Articular as ações em **tratamento de incidentes** no País (CERT.br)

Manter **estatísticas** sobre incidentes de segurança e sua evolução

Desenvolver documentos de **boas práticas** para usuários e administradores de redes;

Participar em outras iniciativas internacionais

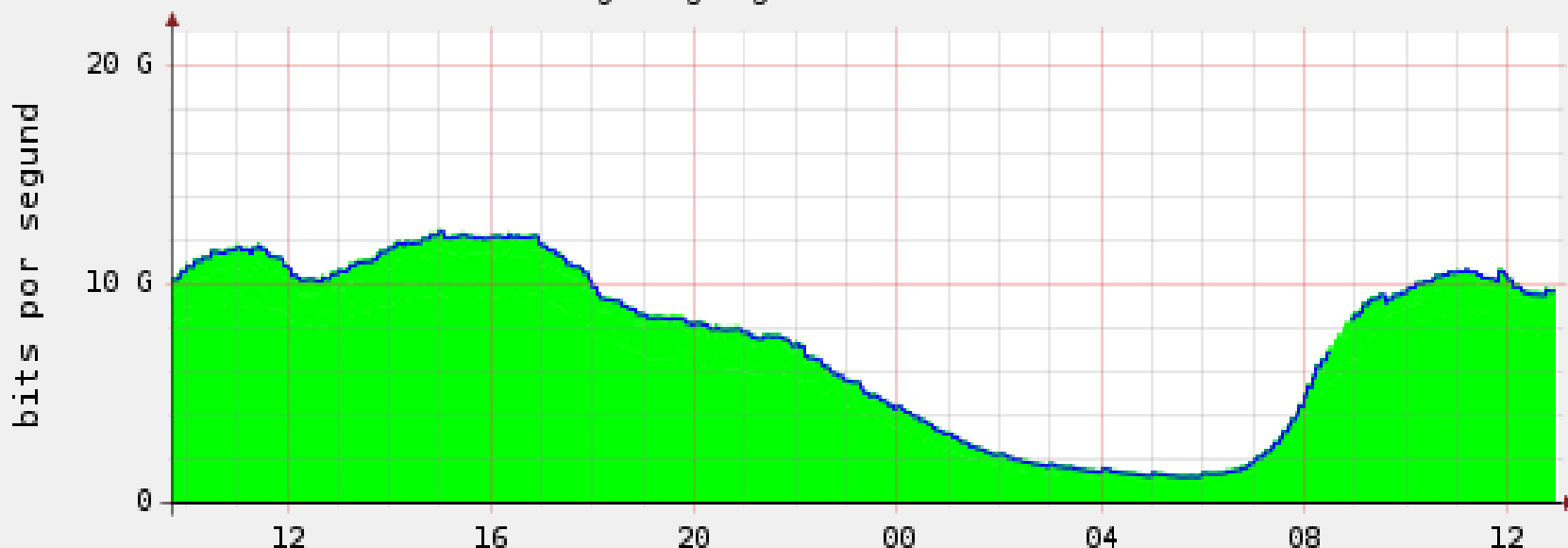
## Em termos de informação e conteúdo

Levantar estatísticas de interesse na Internet no Brasil (CETIC.br)

Catalogar conteúdos em Português e estimular a digitalização deles

# PTT.br – agregado em 18/setembro/2008

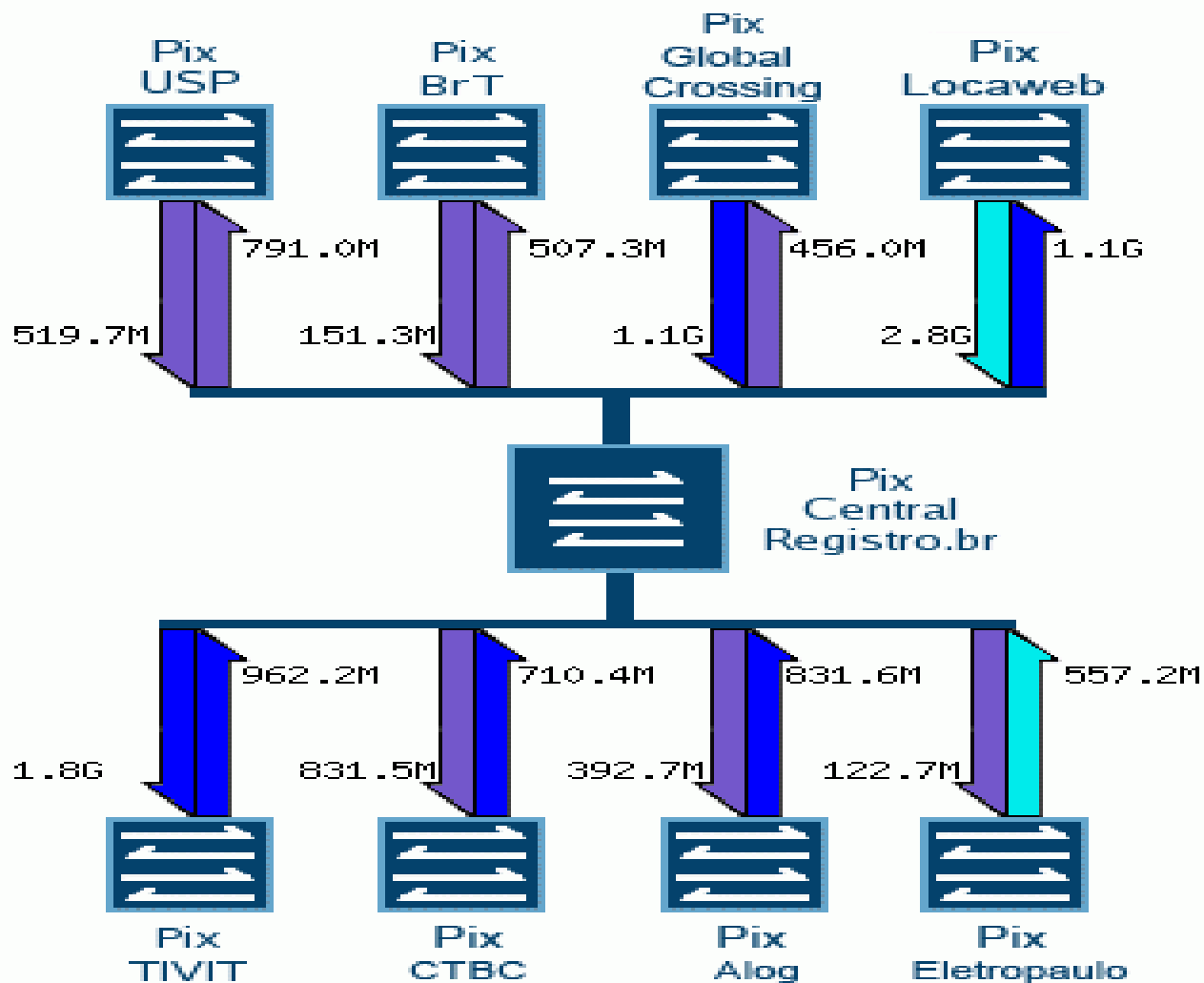
Trafego Agregado PTTs - Diario



RRDTOOL / TOBI OETIKER

TOTAL IN	- Maximum:	12.44 Gbps	Average:	7.18 Gbps	Current:	9.70 Gbps
TOTAL OUT	- Maximum:	12.40 Gbps	Average:	7.40 Gbps	Current:	9.68 Gbps
SP	- Maximum:	9.51 Gbps	Average:	5.78 Gbps	Current:	7.75 Gbps
RS	- Maximum:	700.40 Mbps	Average:	405.84 Mbps	Current:	575.89 Mbps
MG	- Maximum:	995.15 kbps	Average:	108.29 kbps	Current:	130.80 kbps
PR	- Maximum:	1.18 Gbps	Average:	683.90 Mbps	Current:	806.63 Mbps
DF	- Maximum:	273.91 Mbps	Average:	143.73 Mbps	Current:	187.97 Mbps
RJ	- Maximum:	598.34 Mbps	Average:	286.95 Mbps	Current:	217.54 Mbps
SC	- Maximum:	320.67 Mbps	Average:	143.46 Mbps	Current:	196.63 Mbps
BA	- Maximum:	53.32 Mbps	Average:	27.80 Mbps	Current:	38.64 Mbps

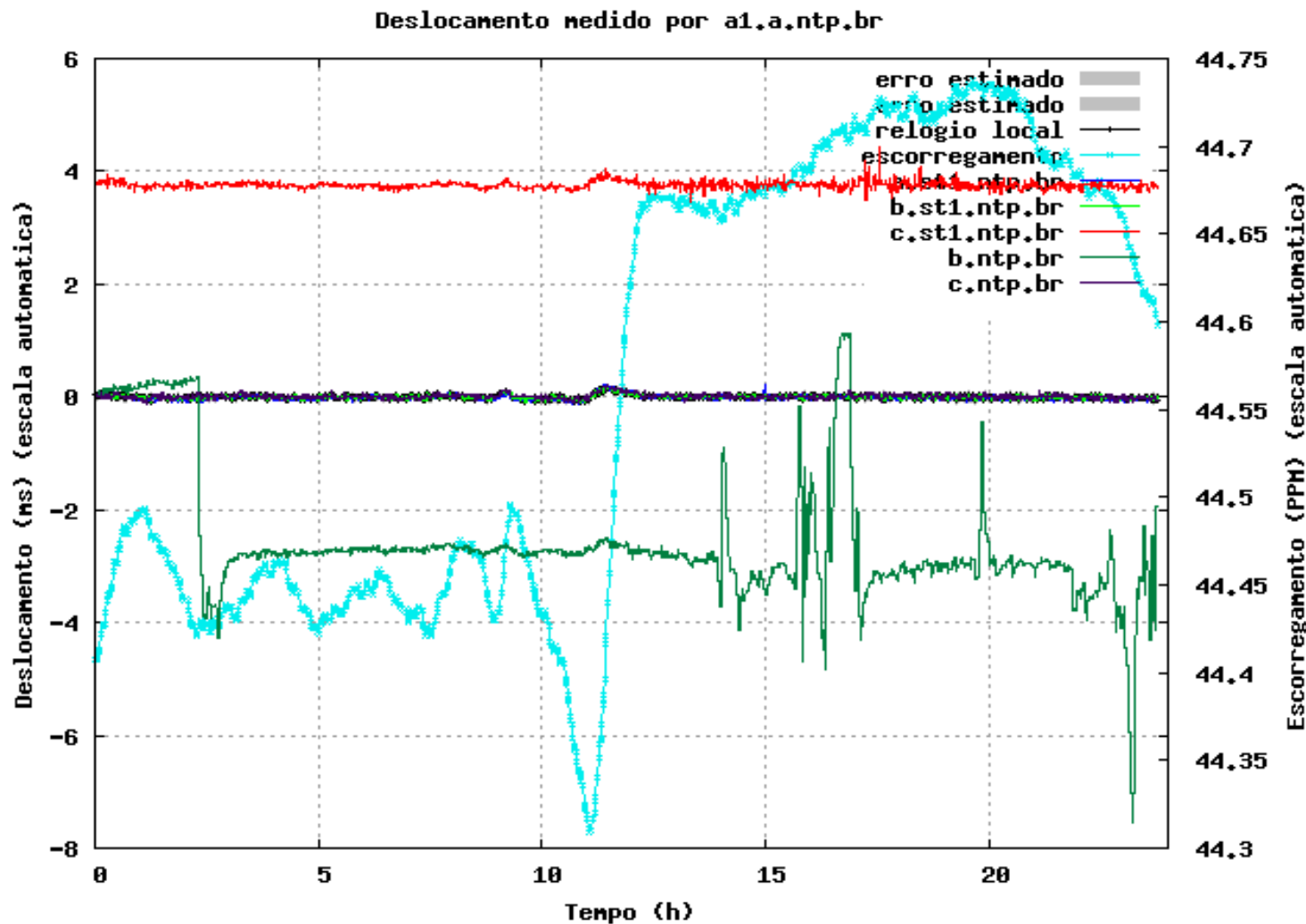
# PTT.br – PIXes e tráfego no PTT-Metro de SP



2009-06-02 13:40 (-0300)



# NTP.br - monitoramento dos servidores



# *O “espírito” da Internet e um paradoxo*

## *Jon Postel’s law:*

*“Be **liberal** in what you accept and **conservative** in what you do”*

=====

na Internet, ao mesmo tempo, prosperam:

- ***anonimato e liberdade de expressão***

e

- ***controle e ausência cada vez maior de privacidade***

Novas tecnologias e ferramentas podem tornar mais difícil a identificação ***física*** dos usuários do mundo ***real***, porém aumentam o conhecimento de seus hábitos e seu perfil de comportamento na ***rede***

# *Governança na Internet - conceito ampliado*

***WSIS – World Summit on the Information Society***

***Cúpula de Genebra, dezembro de 2003***

***Cúpula de Túnis, dezembro de 2005***

***[www.itu.int/wsis/](http://www.itu.int/wsis/)***

***WGIG - Working Group on Internet Governance***

***Genebra, novembro de 2003 a julho 2005***

***[www.wgig.org](http://www.wgig.org)***

***IGF – Internet Governance Forum***

***1<sup>o</sup> IGF Atenas, Grécia – novembro 2006***

***2<sup>o</sup> IGF Rio de Janeiro, Brasil – novembro 2007***

***3<sup>o</sup> IGF Hyderabad, Índia – dezembro 2008***

***4<sup>o</sup> IGF Sharm-el-Sheik, Egito – novembro 2009***



# *Internet e Legislação específica para ela*

- Sempre que possível, utilizar a legislação existente. Pouco delitos são realmente “novos”. Em sua grande maioria, trata-se de uma “nova forma” de praticar os velhos crimes;
- Pelo dinamismo da rede, pode haver uma rápida obsolescência na legislação gerada: regulamentações antigas caem em desuso muito rapidamente
- A implementação de qualquer política só pode ser bem sucedida se for uniforme e global. Não pode ser seletiva como é no “mundo real”

-----  
“... na rede não existem fronteiras de países nem legislação local claramente aplicável. Mais que isso, como não há localidade, até mesmo a tipificação de quem é criminoso, e se existiu (e qual é) o crime, podem ser questionáveis...”.

***John Perry Barlow – The Economy of Mind on the Global Net***

“... a rede interpreta 'censura' como 'defeito técnico', e o contorna...”

***John Gilmore – Electronic Frontier Foundation and GNU project***

# *Internet, cuidando da segurança*

*Como proteger o ambiente que queremos ver evoluir ?*

## ***Fator Humano:***

- **Educação;**
- **Conscientização / Treinamento**
- **Legislação**

## ***Fator “Rede”***

- **Tecnologia**
- **Aderência a Padrões**
- **Boas práticas (“logs”, tempo padrão, etc)**

---  
- **“Definir uma arquitetura de rede é fazer governança (política)”**

***Mitchell Kapor – Electronic Frontier Foundation e fundador da Lotus***

- **“A proteção que deveremos desenvolver deverá basear-se muito mais em ética e em tecnologia do que em leis”.**

***John Perry Barlow, The Economy of Ideas, Wired 2.03, março 1994***

# *Tópicos que necessitam discussão extensa*

Conflitos entre:

privacidade

intrusão

dados pessoais

neutralidade

localidade

direitos individuais

controle de acesso

colaboração voluntária

e acesso à informação

e propaganda

e segurança

e modelos de mercado

e globalização

e direitos coletivos

e inclusão digital

e estímulo à migração

# CETIC - Estatísticas da Internet no Brasil

## Estatísticas sobre a Internet - quarto ano

IBGE, Ibope, Ipsos

**Domicílios / Empresas / Área Rural (primeiro ano deste tópico)**

### *Domicílios*

Possui Computador: **25%** (área urbana: 28%, área rural: 8%)

Acesso à Internet: **18%** (área urbana: 20%, área rural: 4%)

Crescimento médio anual (2005-2008): Computador: **18%**, Internet: **16%**

### *Empresas* (computador, rede interna e Internet, por número de funcionários)

<b>&lt; 50</b>	computador <b>92%</b>	rede interna <b>81%</b>	Internet <b>89%</b>
<b>50 – 249</b>	computador <b>100%</b>	rede interna <b>91%</b>	Internet <b>99%</b>
<b>&gt; 250</b>	computador <b>100%</b>	rede interna <b>97%</b>	Internet <b>99%</b>

## *Princípios – uma contribuição*

- 1- A Internet é um poderoso instrumento para educação, informação, participação e ação das pessoas, independentemente de local, nacionalidade, ideologia ou credo.
- 2- O acesso à Internet deve ser livre, aberto e igualitário. Não há como segregar regiões da rede do seu conjunto total.
- 3- A Internet propiciou o advento da “era da colaboração” e seus benefícios, tanto em termos de produção coletiva de bens e riquezas, como de interação devem ser preservados
- 4- A Internet, como construção global, não reconhece fronteiras físicas. Assim, apenas o que for global será implementável sobre a rede. Devem-se evitar particularizações e especificidades regionais.
- 5- Não deve haver distinção de tratamento baseada em remetente ou destinatário da informação da rede. A rede deve ser neutra em sua forma de tratar uma aplicação.

## *Princípios – uma contribuição*

- 6- Os usuários da rede tem direito à sua privacidade, tanto em termos de dados pessoais, como de troca de informações.
- 7- A rede, em si, deve ser inimputável. A responsabilidade pelo conteúdo existente na Internet é daquele que o produziu e difundiu. É fundamental que se evite a penalização da rede em função do comportamento de seus usuários. Não há como efetivamente eliminar um conteúdo que esteja na rede, seja ele “bom” ou “mau”.
- 8- A rede não tem um “dono” e pertence a todos. É uma infraestrutura criada e gerida coletivamente. Ataques à rede são ataques a toda a comunidade global.
- 9- O marco regulatório das Comunicações é estranho à Internet. A rede deve ser mantida não regulada tanto quanto possível, para que se possibilite o surgimento e o florescimento de novas aplicações e usos
- 10- A rede tende a permear tudo e afetará profundamente as relações políticas, econômicas, culturais e de poder. O mundo é outro após o surgimento da Internet.

# *Princípios – Comitê Gestor da Internet no Brasil*

## **Liberdade, privacidade e direitos humanos**

O uso da Internet deve guiar-se pelos princípios de liberdade de expressão, de privacidade do indivíduo e de respeito aos direitos humanos, reconhecendo-os como fundamentais para a preservação de uma sociedade democrática.

## **Governança democrática e colaborativa**

A governança da Internet deve ser exercida de forma transparente, multilateral e democrática, com a participação dos vários setores da sociedade, preservando e estimulando o seu caráter de criação coletiva.

<...>

## **Inimputabilidade da Rede**

O combate a ilícitos na rede deve atingir os responsáveis finais e não os meios de acesso e transporte, sempre preservando os princípios maiores de defesa da liberdade, da privacidade e do respeito aos direitos humanos.

<...>

## **Regulação**

Marcos regulatórios devem preservar a dinâmica da Internet como ambiente de colaboração criativa.

## *Endereços:*

Comitê Gestor da Internet no Brasil

**[www.cgi.br](http://www.cgi.br)**

Núcleo de Informação e Coordenação  
do Ponto BR NIC.br

**[www.nic.br](http://www.nic.br)**

Registro Brasileiro de Nomes de Domínio

**[www.registro.br](http://www.registro.br)**

Centro de Resposta a Incidentes

**[www.cert.br](http://www.cert.br)**

Centro de Pesquisas em Rede (PTT, NTP, IPv6)

**[www.ceptro.br](http://www.ceptro.br)**

Centro de Estatísticas em TIC

**[www.cetic.br](http://www.cetic.br)**

EFF Electronic Frontier Foundation

**[www.eff.org](http://www.eff.org)**

IETF Internet Engineering Task Force

**[www.ietf.org](http://www.ietf.org)**

IANA Internet Assigned Numbers Authority

**[www.iana.org](http://www.iana.org)**

ICANN Internet Corporation for Assigned  
Names and Numbers

**[www.icann.org](http://www.icann.org)**