

egibr

Comitê Gestor da Internet no Brasil

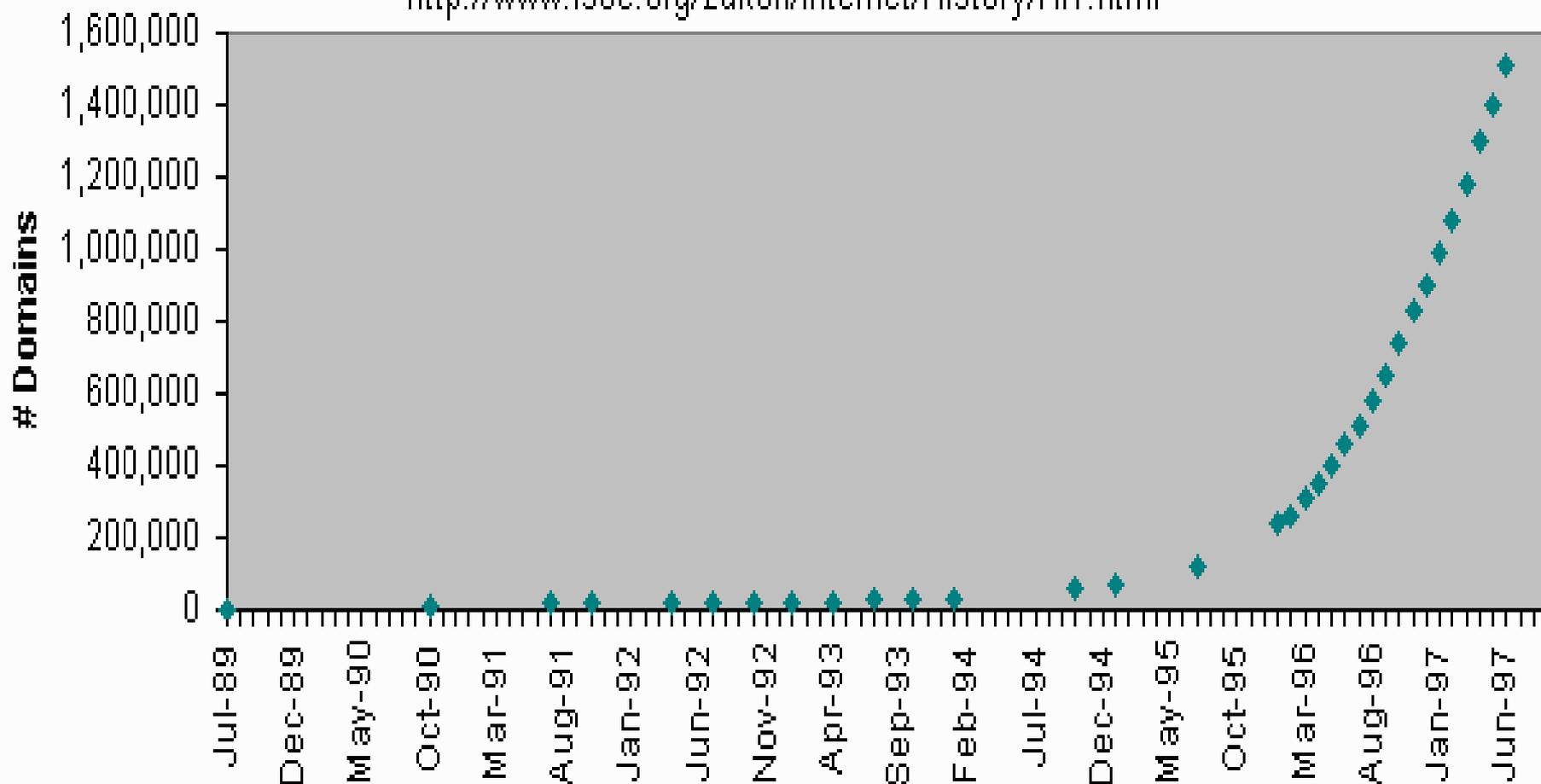
Histórico referente a redes no Brasil em 2009 te(re)mos:

- *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*

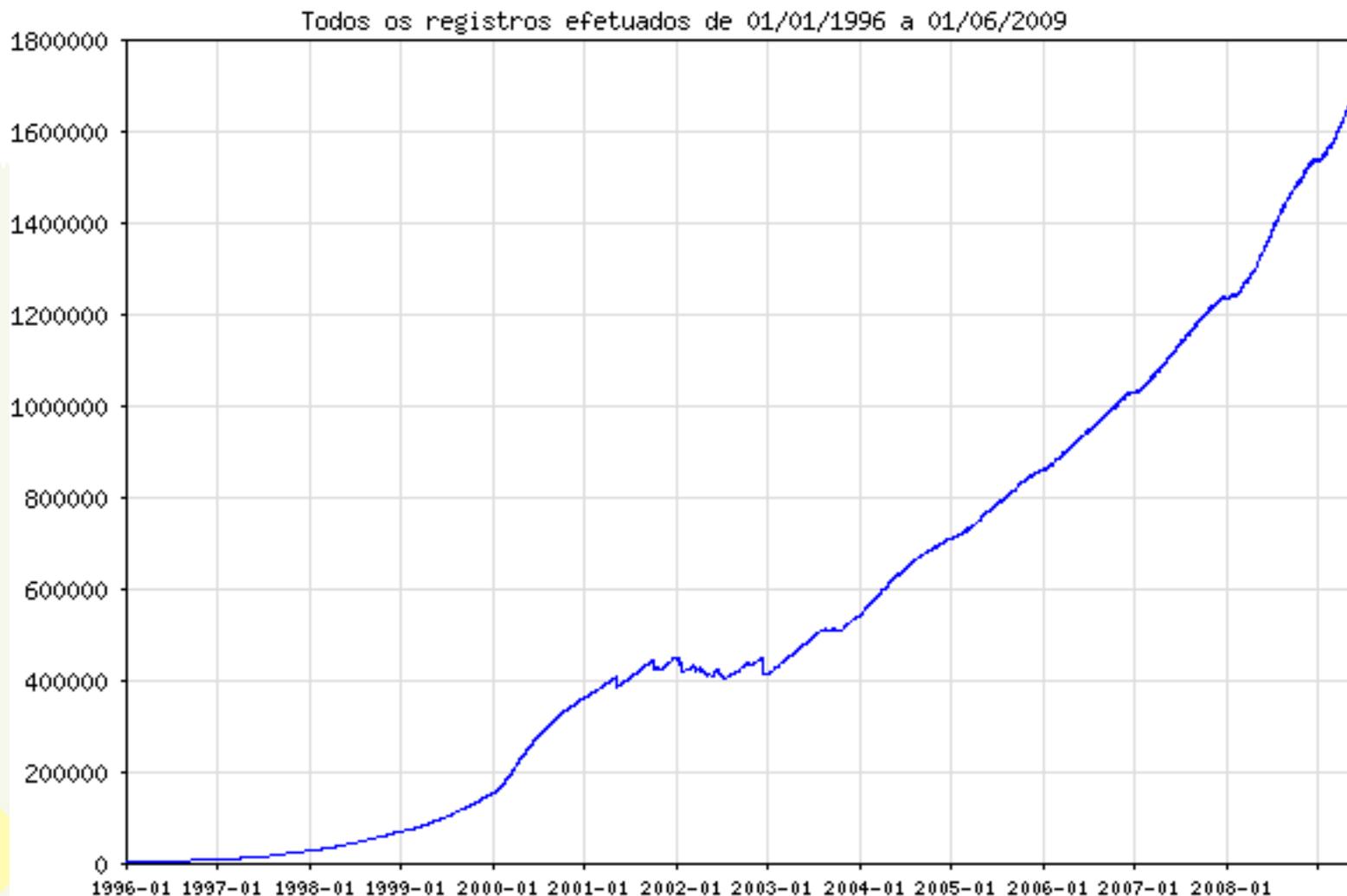
Crescimento - Domínios no mundo

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

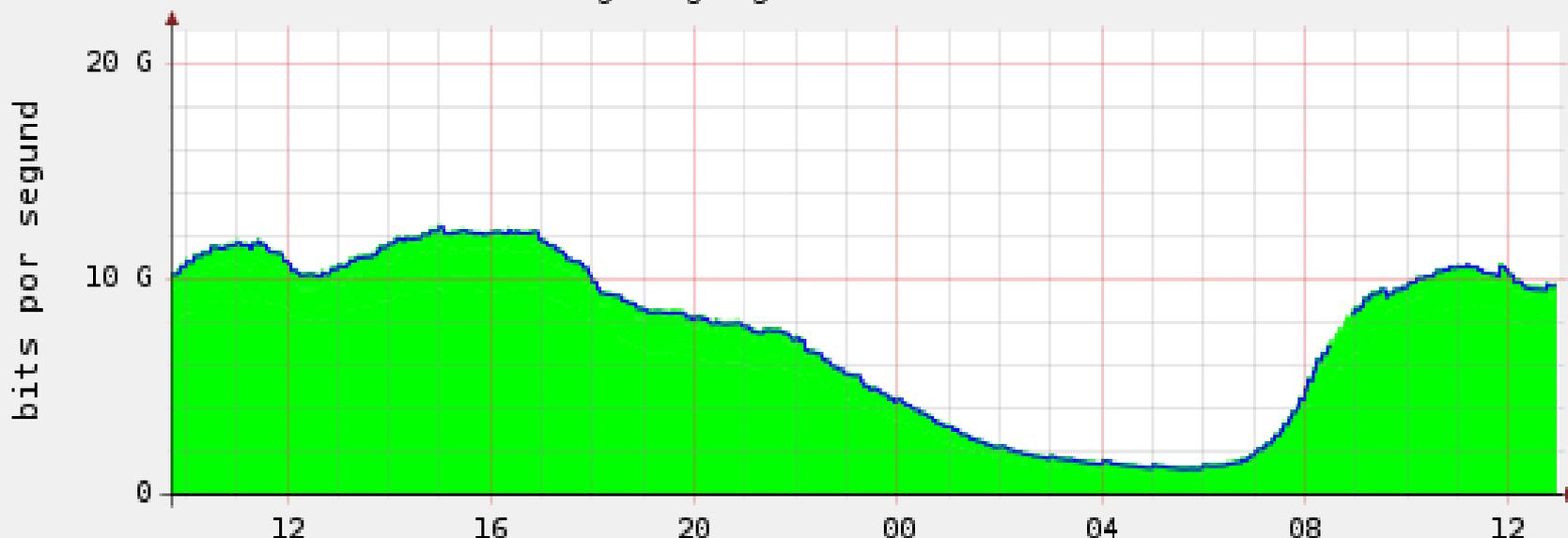
Em termos de informação e conteúdo

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

Catalogar conteúdos em Português e estimular a digitalização deles

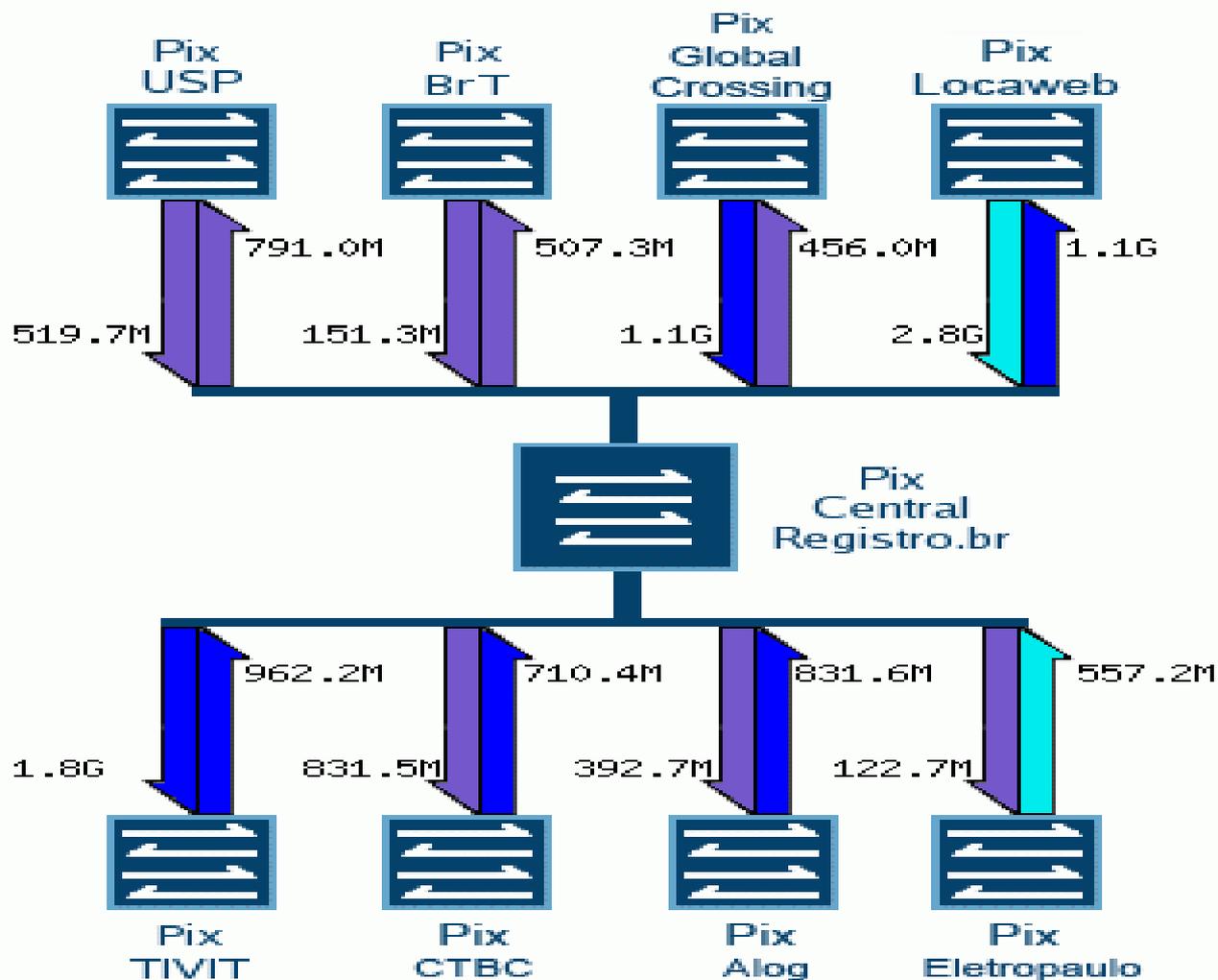
PTT.br – agregado em 18/setembro/2008

Trafego Agregado PTTs - Diario



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

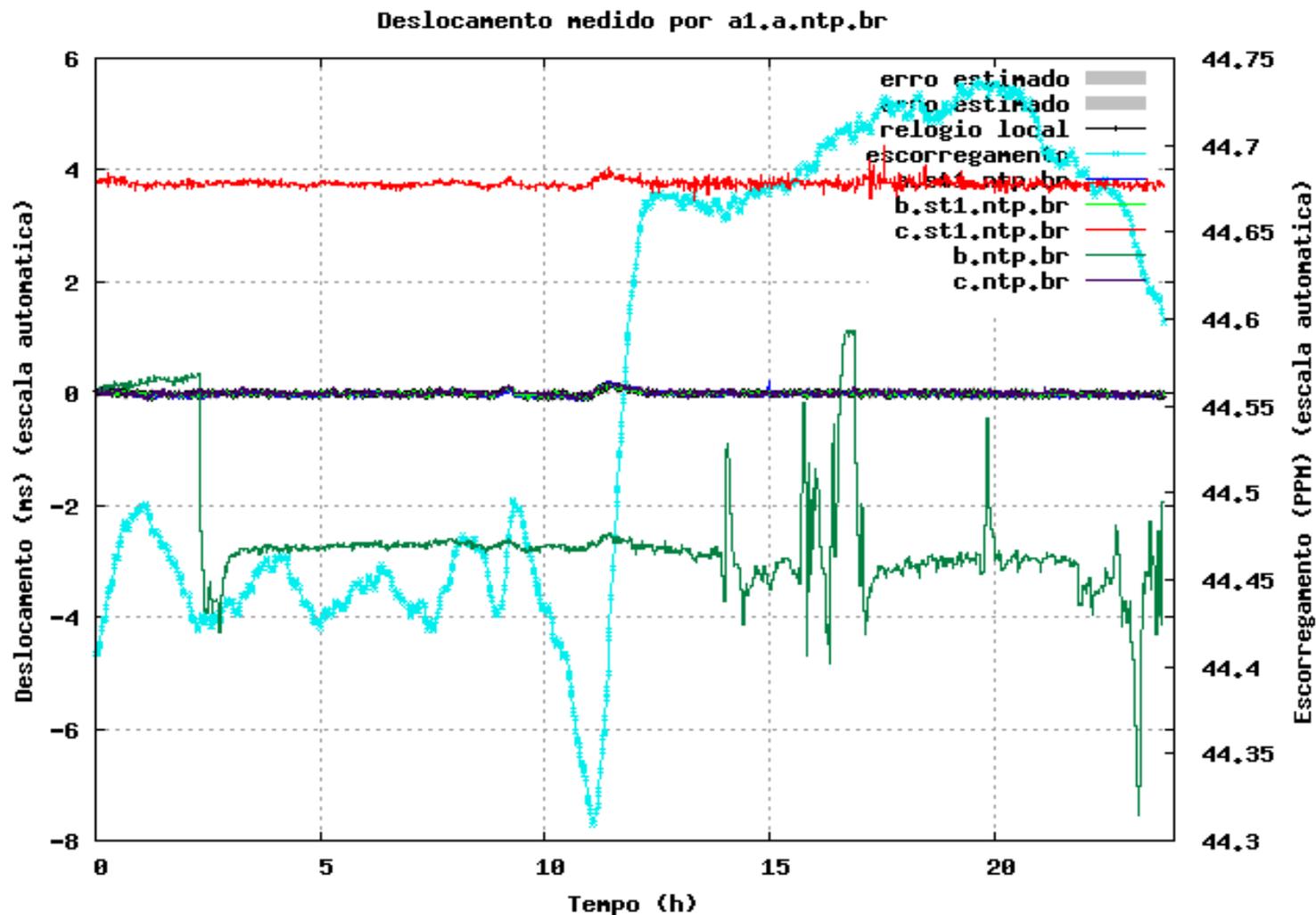
PTT.br – PIXes e tráfego no PTT-Metro de SP



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/

WGIG - Working Group on Internet Governance

Genebra, novembro de 2003 a julho 2005

www.wgig.org

IGF – Internet Governance Forum

1^o IGF Atenas, Grécia – novembro 2006

2^o IGF Rio de Janeiro, Brasil – novembro 2007

3^o IGF Hyderabad, Índia – dezembro 2008

4^o 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)

< 50	computador 92%	rede interna 81%	Internet 89%
50 – 249	computador 100%	rede interna 91%	Internet 99%
> 250	computador 100%	rede interna 97%	Internet 99%

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

Núcleo de Informação e Coordenação
do Ponto BR NIC.br

www.nic.br

Registro Brasileiro de Nomes de Domínio

www.registro.br

Centro de Resposta a Incidentes

www.cert.br

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

www.ceptro.br

Centro de Estatísticas em TIC

www.cetic.br

EFF Electronic Frontier Foundation

www.eff.org

IETF Internet Engineering Task Force

www.ietf.org

IANA Internet Assigned Numbers Authority

www.iana.org

ICANN Internet Corporation for Assigned
Names and Numbers

www.icann.org