

egibr

**Comitê Gestor da Internet no Brasil**

# Missão e Atividades do CGI .br

## CT-SPAM

Marina da Glória, Rio Info  
23 de agosto de 2005

Demi Getschko



## Cronologia

- Primeira conexão a redes (Bitnet) ↑ Outubro 88
- Domínio “.br” registrado ↑ 19 de Abril 89
- Primeira conexão Internet (TCP/IP) ↑ Janeiro 91
- Pré-definição do DNS brasileiro ↑ Maio 91
- Primeira versão do “backbone” RNP ↑ 1991
- Bloco de endereços IP /9 repassados ao Brasil ↑ 1994
- Início da operação comercial ↑ Dezembro 94 (Embratel)
- Criação do Comitê Gestor no Brasil ↑ Maio 95
- Automatização do “Registro.br” ↑ Outubro 97

## 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

e, ainda

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.- 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

# COMISSÕES DE TRABALHO

- CT-GOVERNANÇA
- CT-SPAM
- CT-INDICADORES
- CT-PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
- CT-INCLUSÃO DIGITAL
- CT-CRIAÇÃO DO NIC.br

## NIC.br

### Núcleo de Informação e Coordenação do .br

- O NIC.br é uma entidade civil sem fins lucrativos
- Os 21 membros do CGI.br compõem a Assembleia Geral do NIC.br;
- A Assembleia indica o Conselho de Administração, composto por 7 membros, sendo 3 do governo e 4 da sociedade civil;
- O Conselho de Administração escolhe a Diretoria Executiva, que implementa as decisões

# Organização

cgi.br

GOVERNO							N.S.			SOCIEDADE CIVIL										
1	2	3	4	5	6	7	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

NIC.br  
Conselho de Administração (7)  
**1 2 3 4 5 6 7**

Diretoria  
Executiva (3)

REGISTRO.br

CERT.br

PROJETOS  
PTT, etc.

OUTROS  
SERVIÇOS

## NIC.br – Serviços

- Registro.br - Nomes de Domínio e IP's no Brasil
- CERT.br (era NBSO - *NIC.BR Security Office*) - Centro de Estudos, Resposta e Tratamento a Incidentes de Segurança na Internet do Brasil
- PTT.br - Projeto PTTMetro (Pontos de Troca de Tráfego)
- Apoio e Organização de Eventos relacionados ao CGI.br
- Operar o LACNIC (O NIC.br é seu centro operacional)
- Apoiar Grupos de Trabalho (hoje: GTER, GTS e GTRH)

## Características do DNS brasileiro

Na Internet, cabe a cada *ccTLD* definir a estrutura e a forma de funcionamento de sua árvore de domínios;

- O CGI.br define a forma da “árvore” de domínios sob o *.br*.
- Sob o *.br*, há tres tipos de DPNs - Domínios de Primeiro Nível:
  - os destinados a pessoas jurídicas, como *.COM*, *.IND*, *.TV*, *.COOP* etc
  - os destinados a profissionais liberais, como *.ADV*, *.ENG*, *.PRO*, *.ZLG* etc
  - o destinado a pessoas físicas: *.NOM*
  - cada DPN tem normas de atribuição e de funcionamento *específicos*.

## Características do DNS brasileiro

- O “Registro.br”, além de exigir que o requerente de um domínio tenha presença física no país (ou, ao menos, tenha representante legal no país), solicita que o mesmo adira aos princípios do *.br*:
- que respeite as normas do registro brasileiro;
  - que declare assumir a responsabilidade integral pela escolha que fez do nome e do DPN
  - e que, ainda, na extensão de seu conhecimento, seu ato não fere direitos de terceiros.
- O requerente assume também que deverá manter seus dados e os dos três contatos do domínio (administrativo, técnico e contábil), sempre atualizados.

## Características do DNS brasileiro

São objetivos do registro brasileiro e da estrutura de nomes:

- proporcionar ágil registro e publicação dos nomes (um novo registro é publicado em menos de 8 horas);
- manter dados cadastrais dos domínios registrados, (entidade, contactos), de forma pública e acessível através do serviço de Whois;
- preservar o significado dos diversos DPNs;
- permitir o convívio harmônico de homônimos.

O “Registro.br” está entre os dez maiores registros do mundo, com mais de 800.000 nomes registrados em 18/08/2005.

# DADOS ESTATÍSTICOS

## Usuários da Internet em % no Brasil

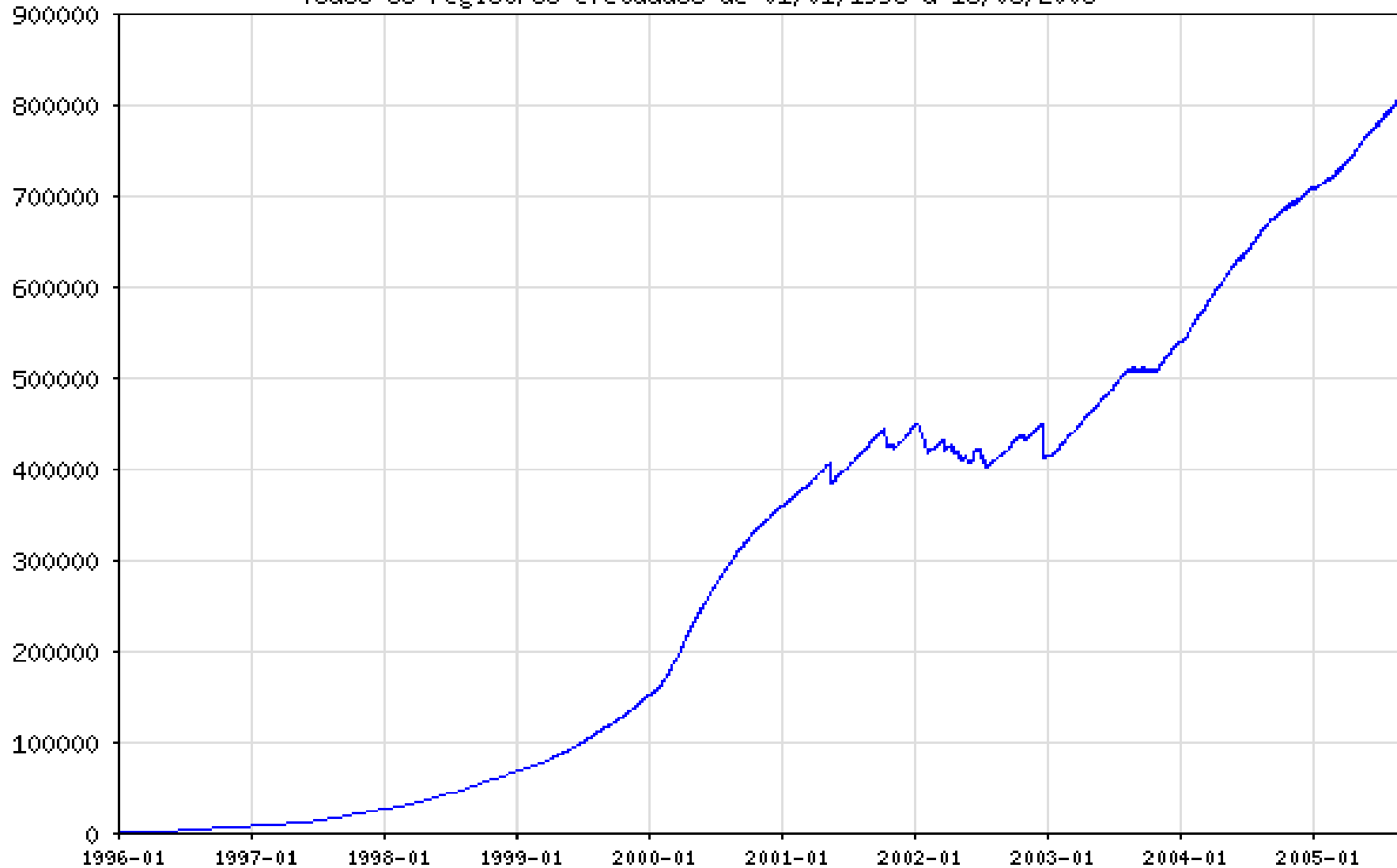
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
0,00	0,00	0,01	0,03	0,04	0,11	0,47	0,82
1998	1999	2000	2001	2002*	2003**	2004**	
1,51	2,08	2,94	4,66	8,22	12,00	15,00	

\* até 2002 - dados fornecidos pela UN-Statistics Division

\*\* 2003 e 2004 - estimativas

# Evolução do número de domínios sob o .br

Todos os registros efetuados de 01/01/1996 a 18/08/2005



# Estimativa de máquinas por TLD

Total mundial de Hosts = **377.387.537** (Abril/2005)

1.	.net	141.788.322	Networks	
2.	.com	106.658.870	Commercial	
3.	.jp	19.668.895	Japan	1
4.	.it	9.398.958	Italy	2
5.	.edu	9.238.213	Educational	
6.	.nl	8.458.045	Netherlands	3
7.	.de	6.264.784	Germany	4
8.	.fr	5.127.240	France	5.
9.	.au	4.906.182	Australia	6.
10.	.uk	5.302.225	United Kingdom	7
11.	.ca	4.260.553	Canada	8
12.	.br	3.998.966	Brasil	9 (~1,05%)
13.	.tw	3.574.416	Taiwan	10
14.	.se	2.683.229	Sweden	11
15.	.pl	2.517.280	Poland	12
16.	.us	2.488.667	United States	13
17.	.be	2.104.966	Belgium	14

# Estimativa de domínios por país

Total mundial: **72.000.000** (Jan 2005)

.com	36.464.312	.de	8.646.538
.de	8.646.538	.uk	4.108.068
.net	5.818.207	.nl	1.473.343
.uk	4.108.068	.it	1.000.017
.org	3.533.686	.us	919.968
.info	3.489.156	.br	768.000 (1.07 %)
.nl	1.473.343	.jp	695.358
.biz	1.144.088	.kr	593.492
.it	1.000.017	.ca	539.244
.us	919.968	.be	430.760
.br	768.000	.fr	366.236
.jp	695.358	.se	337.708
		.pl	315.930

- Os 10 maiores ccTLDs representam mais de 71% de todos os ccTLDs.
- O total dos ccTLDs é aproximadamente de 36% do total mundial

## Atividades do registro brasileiro (2003-05)

- Instalação de um espelho do “*root-server*” F
- Aperfeiçoamento do sistema de publicação dos DNS Secundários do *.br*
- Instalação do PTT-Metro/SP e do PTT-Metro/BSB
- iNOC para os AS brasileiros (telefones SIP)
- Participação em eventos:  
IETF, GT-ER, GT-S, GT-RH, NANOG, LACNIC, ICANN, RIRs
- Introdução do IDNA (acentos, cedilha e til)

## NIC.br – Grupos de Trabalho

são constituídos por voluntários da  
comunidade de usuários

GT- ER Engenharia e Operação de Redes

GT- S Segurança

GT- RH Recursos Humanos

## GT-ER - Engenharia e Operação de Redes

- Estudar e sugerir formas para o planejamento e evolução da infra-estrutura e dos serviços Internet no Brasil, através de recomendações e de propostas de padrões comuns para protocolos e serviços;
- Estudar e propor procedimentos administrativos para a alocação de endereços IPs e o registro de domínios no país;
- Recomendar normas para a implantação e operação de Pontos de Troca de Tráfego - PTTs no Brasil;
- Realizar eventos na área (hoje são duas reuniões anuais do GTER)

## GT-S - Segurança

- o GT-S foi criado em fev/1998 e coopera com o CERT.br- Centro de Estudos, Resposta e Tratamento a Incidentes, antigo NBSO - NIC.BR Security Office e que era operado por voluntários
- subgrupo de “backbones”: discute a questão da segurança em redes ligadas à Internet sob a óptica dos provedores de “redes-backbone”;
- subgrupo de “provedores”: dá ênfase aos aspectos de segurança relacionados com as empresas provedoras de acesso à Internet.
- O GT-S publica em **www.cert.br** estatísticas e outras informações sobre Incidentes como: “SPAM”, “Phishing”, Ataques, etc

## GT-RH - Recursos Humanos

- Criado em 1995, o GT-RH tem a missão de preparar e treinar recursos humanos para a expansão da Internet no Brasil, tanto no que tange a sua operação, como nos serviços que podem ser oferecidos através da rede;
- Promove cursos à distância sobre Gerência de Redes;
- Elabora materiais didáticos e manuais sobre operação e gerência de redes.

## NIC.br - serviços de apoio ao LACNIC

*LACNIC = Latin American and Caribbean  
Network Information Center*

- Desenvolvimento e manutenção do “Software”
- Hospedagem e operação do “Hardware”
- Infra-estrutura de Engenharia
- Suporte à análise e atribuição dos *IPs* e *ASs*

## NIC.br – Estrutura Administrativa e Operacional

• Engenharia/“Software”	1 + 4 + 1
• Atendimento	1 + 10 + 1
• Operação (24 hs x 7dias)	1 + 7
• CERT/Segurança	1 + 4
• Projetos (PTT + iNOC)	1 + 1 + 1
• Assessoria Jurídica	1 + 1
• Assessoria de Comunicação	1 + 1
• Assessoria de Eventos	1
• Administração/Finanças	1 + 5
• LACNIC	1 + 1
• Diretoria Executiva	3

# “Espírito da Internet”

Jon Postel’s law:

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

Axioma de Alberto Gomide (Fapesp, circa 1992):

*“a melhor forma de convivermos na Internet é assumirmos que tudo que **não** esteja explicitamente **permitido** é **proibido**”*

A **divisa** do IETF (Dave Clark)

*“We reject kings, presidents and voting. We believe in **rough consensus** and **running code.**”*

## “Espírito da Internet” - *(auto)regulação?*

***CENTR*** - *Council OF European National Top-Level Domain Registries*

<http://www.centri.org/docs/legal/bp-intro.html>

Basic Internet Principles

(...) follows established Internet principles such as:

- a) Self-regulation.
- b) Bottom-up authority (the Internet consists of cooperative networks).
- c) Consensus (requirement for self-regulation).
- d) Transparency (requirement for self-regulation).
- e) Cooperation based on trust and fairness.

## “Espírito da Internet” - *regulação?*

- Dificuldade de coerção por falta de “localidade” para aplicação das leis;
- Limitação no *escopo* da regulamentação, pelo dinamismo da rede;
- Ausência de ***mandato real*** e altos custos envolvidos;
- A implementação de qualquer política deve ser ***uniforme*** e não pode ser ***seletiva***, como é no “mundo real”;
- “ Seu ‘click’ é seu ‘voto’ ”
- Rápida obsolescência da política gerada: regulamentações antigas caem em desuso muito rapidamente
- *"The Net interprets **copyright** as **damage** and **routes around it.**"* (John Gilmore, EFF);
- *"Architecture is politics."* (Mitchell Kapor, EFF)

## “Espírito da Internet”

*Como proteger o ambiente que queremos ver evoluir ?*

- A proteção que deveremos desenvolver deverá basear-se muito mais em **ética** e em **tecnologia** do que em **leis**;
- Buscar formas não invasivas de identificar os participantes de transações, aumentando a confiabilidade delas;
- **Criptografia** será a base para proteção da informação e, portanto, deverá ser uma técnica largamente disseminada;
- A economia do futuro será baseada mais em **relacionamento** do que em **posse**;
- Nos anos vindouros, a maioria da trocas será **virtual** e não **física**, constituindo-se não de **matéria**, mas da **matéria de que os sonhos são feitos**. Nossos futuros negócios serão conduzidos num mundo feito de mais **verbos** que **substantivos**.

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

## Endereços na Web:

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)

Pontos de Troca de Tráfego

[www.ptt.br](http://www.ptt.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)

CENTR Council of European National Top  
Level Domain Registries

[www.centri.org](http://www.centri.org)

br