Universidade de São Paulo

MICHÉLE TANCMAN CANDIDO DA SILVA

**A GEOPOLÍTICA DA REDE E A GOVERNANÇA GLOBAL DE
INTERNET A PARTIR DA CÚPULA MUNDIAL SOBRE A SOCIEDADE
DA INFORMAÇÃO**

SÃO PAULO

2008

MICHÉLE TANCMAN CANDIDO DA SILVA

A GEOPOLÍTICA DA REDE E GOVERNANÇA GLOBAL DA INTERNET A PARTIR DA CÚPULA MUNDIAL SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Geografia Humana, da Faculdade de Filosofia,
Letras e Ciências Humanas da Universidade de São
Paulo, para a obtenção do título de Doutor em
Geografia.

Área de Concentração: Geografia Política

Orientador: Dr. José William Vesentini

SÃO PAULO
2008

MICHÉLE TANCMAN CANDIDO DA SILVA

**A GEOPOLÍTICA DA REDE E GOVERNANÇA GLOBAL DA INTERNET A PARTIR
DA CÚPULA MUNDIAL SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Geografia Humana, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Doutor em Geografia. Área de Concentração: Geografia Humana

APROVADA em: Banca Examinadora

Prof. Dr. José Willian Vesentini

Instituição: FFLCH – USP Assinatura: _____

Prof. Dr. André Roberto Martin

Instituição: FFLCH – USP Assinatura: _____

Prof. Dr. Hindenburgo Francisco Pires

Instituição: UERJ Assinatura: _____

Prof. Dr. Jorge Alberto Silva Machado

Instituição: EACH - USP Assinatura: _____

Prof. Dr. Carlos Alberto Franco da Silva

Instituição: UFF Assinatura: _____

Dedico esta tese ao meu marido e amigo Jorge Candido, às minhas filhas Nicolle e Natasha, ao meu filho Ricardo, à minha mãe Mauricette, a minha avó Memê, ao meu avô Zaida (*in memorian*), meus irmãos, a toda minha família e aos alunos e mestres da Geografia.

Agradecimentos

Ao meu orientador Dr. José William Vesentini, pelo voto de confiança ao me aprovar no Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da FFLCH, contribuindo para o desenvolvimento de minha pesquisa, sempre atencioso quanto aos caminhos que deveria seguir.

Ao meu co-orientador e amigo, Prof. Dr. Hindenburgo Francisco Pires, que acompanhou este trabalho desde o início e dividiu seu brilhante conhecimento sobre o tema Governança de Internet, pelo constante incentivo, sempre indicando a direção a ser tomada nos momentos de maior dificuldade, interlocutor interessado em participar de minhas inquietações. Agradeço, principalmente, pela confiança, mais uma vez depositada, no meu trabalho de tese.

Ao Professor Dr. Alfredo Pereira de Queiroz Filho e Profa. Dra. Glória da Anunciação Alves, pelas excelentes sugestões por ocasião do Exame de Qualificação.

Aos meus alunos da Universo, da UCAM e da Fundação CECIERJ que sempre foram incentivadores para que eu concluísse essa trajetória.

Aos Pró-Reitores, Diretores, funcionários e Professores da Universo, pela torcida e compreensão.

Ao Profº Dr. Carlos Alberto Franco da Silva, pelas conversas sobre os caminhos a seguir quando fui estudar na USP.

Aos amigos “listeiros” da listas de discussão sobre o tema Governança de Internet (governance@lists.cpsr.org e caucusigf-br@listas.rits.org.br).

E, especialmente, ao meu marido e amigo Jorge Candido, às minhas filhas Nicolle e Natasha, meu filho Ricardo, minha mãe Mauricette, meus irmãos, minha avó Memê e a toda a minha família que sempre acreditou na conclusão deste trabalho.

SILVA, Michéle Tancman Candido da. **A GEOPOLÍTICA DA REDE E GOVERNANÇA GLOBAL DA INTERNET A PARTIR DA CÚPULA MUNDIAL SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. 2008.** Tese de doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Programa de pós-graduação em Geografia Humana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

RESUMO

São inúmeros os países que debatem a supervisão política da Internet. Do ponto de vista geográfico, a atual supervisão, pela ICANN, reflete a centralização do poder e do controle mantido por um único país, os EUA. Este fato fragmenta os demais Estados Nacionais que buscam formar uma Governança de Internet multilateral. Uma das questões centrais que buscamos desvendar em nosso trabalho é identificar se há possibilidade de se estabelecer uma Governança Global de Internet capaz de atuar no modelo *multistakeholder*, ou multilateral, cuja responsabilidade governamental atua com atores da sociedade para um pacto global de Internet onde as correlações de forças se alteram de forma democrática, eqüitativa e equilibrada, igualitária com objetivo de atender as demandas da sociedade global. No intuito de verificar a constituição do modelo de governança da Internet brasileira investigamos a história da implantação da Internet no Brasil, desde instalação das redes acadêmicas não comerciais, no final dos anos 80, à formação do marco regulatório com a criação do Governo Eletrônico em 1995. Até o momento as questões geopolíticas que envolvem a Governança de Internet, a partir de um sistema internacional, demonstram que as propostas atendem a múltiplos interesses e que podem levar a conflitos, porque são de difíceis consensos e também por ser assuntos relacionados à privacidade, padrões de abertura, acesso e conectividade, multilingüismo, *spam*, acesso ao conhecimento, liberdade de expressão e os “Direitos e Deveres da Internet”. A metodologia empregada neste trabalho se consubstanciou na elaboração de pesquisas, levantamentos bibliográficos,

entrevistas e trabalhos de campo que renderam em torno de 60 horas de gravação. Buscamos ainda compreender e efetuar uma reflexão dos conceitos aplicados à Governança, enfatizando que uma Governança mundial é um conceito político-estratégico que revela grandes e difíceis questões que afetam as economias nacionais e a atual ordem mundial, com desdobramentos que irão obviamente provocar mudanças no território dessas economias. A intervenção regulatória é cada vez maior no desenvolvimento das redes de comunicação que têm alcance global. Na geografia, o termo governança quando adicionado às categorias espaço e território remetem as questões e conteúdos relacionados à soberania, à geopolítica, à regulação (ordenamento) e ao controle jurídico da autoridade política estabelecida ou em exercício, que dizem respeito ao “poder para” ou ao “poder sobre”. A transição da Governança unilateral da Internet para uma Governança de Internet multilateral, baseada no modelo *multistakeholder*, cujo anseio visa estabelecer um novo modelo de Governança formulado por múltiplos atores, de modo transparente e democrático, assentada em princípios de cooperação concebidos de forma compartilhada, teve início a partir da Resolução 56/183 da ONU, em que todos os organismos das Nações Unidas foram convocados para contribuir para a formação da Cúpula Mundial sobre a Sociedade de Informação (CMSI), juntamente com representações da sociedade civil, de organizações não-governamentais e de organizações intergovernamentais. Em seguida a instituição do Internet Fórum Global (IGF). Este novo modelo vem sendo constituído como uma prerrogativa do exercício soberano dos Estados Nacionais, e está em fase de consolidação.

Palavras-chave: Geografia. Geopolítica. Internet. Governança da Internet. CMSI – Cúpula Mundial sobre Sociedade da Informação

SILVA, Michéle Tancman Candido da. **THE GEOPOLITICS OF THE NET AND GLOBAL GOVERNANCE OF THE INTERNET STARTING FROM THE WORLD SUMMIT ON THE INFORMATION SOCIETY**. 2008. Tese de doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Programa de pós-graduação em Geografia Humana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ABSTRACT

Many countries debate the political supervision of Internet. In the point of view of the Geography, today's supervision, by ICANN, reflects the centralization of the power and control of one country only, the USA. This fact fragments the other National States that try to form a multilateral internet governance. One of the central questions we try to uncover in our research is to identify if there is any possibility to establish a Global Internet Governance capable to act in the multistakeholder or multilateral model, whose governmental responsibility works with society actors to an internet global pact, where the correlations of power alter in a democratic, equitable and balanced, equalitarian way with the objective of attending the demands of the global society. With aim to verify the establishment of the model of Brazilian Internet governance, it was investigated the history of the implantation of Internet in Brazil, since installation of academic non-commercial networks, in the late 80, and the formation of the regulatory framework with the creation of Electronic Government in 1995. Up to the moment, the geopolitical questions which involve the internet governance, from an international system, show that the proposes answer to multiples interests that can lead to conflicts, due to the fact that they have difficult consensus and also for being related to issues such as privacy, opening patterns, access and connectivity, multilinguism, spam, knowledge access, freedom of expression and 'Internet Bill of Rights'. The methodology used in this paper was made up of research elaboration, bibliographical survey, interviews and field work, generating about sixty hours of audio record. We also tried to understand and put

into practice a reflection on the concepts of Governance, emphasizing that a Global Governance is a political-strategic concept that reveals huge as well as hard issues that affect national economies and today's world order, unfolding in a way so as to cause changes in the areas of these economies. The regulatory intervention in the development of communication networks with global range gets bigger each day. In Geography the term Governance, when added to the categories of space and territory, lead to issues and contents related to sovereign, geopolitics, regulation (ordering) and to the juridical control of the established or in exercise political authority, that are related to "power to" or "power over". The transition of Unilateral Governance of Internet to a Multilateral one, based on the *multistakeholder* model, that objectives to establish a new model of Governance formulated by multiples actors, in a transparent and democratic way, settled on principles of cooperation generated by a sharing pattern, was settled in the 56/183 UN Resolution, when all the United Nations organisms were called to contribute to the formation of the Global Domain about Information Society, along with representatives of the civil society, nongovernmental organizations, and of intergovernmental organizations. Next, the Internet Global Forum (IGF) was constituted. This new model, which is in consolidation process, is being constituted as a prerogative of the sovereign exercise of The National States.

Keyword Geography. Geopolitics. Internet. Internet Governance . CMSI - World Summit on the Information Society.

LISTA DE SIGLAS

ACNUR	<i>Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados.</i>
AFRINIC	África Network Information Center
ANSP	An Academic Network at São Paulo
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
APC	Associação para o Progresso das Comunicações
APNIC	Asia Pacific Network Information Center
ARIN	American Registry for Internet Number - American Registry for Internet Number.
ARPA	Arpa (“Advanced Research Projects Agency”, do Departamento de Defesa dos EUA), rede precursora da Internet, passou a ter autoridade sobre a rede.
ARPANet	ARPANet - Advanced Research Projects Agency Network do Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América, foi a primeira rede operacional de computadores à base de comutação de pacotes e o precursor da Internet.
ASO	Address Supporting Organisation
BID	<i>Banco Interamericano de Desenvolvimento</i>
BITNET	Because is Time to Network
CEPTRO	Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações
CERFnet	Centro de Supercomputação de São Diego
Cert.br	Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil
CETIC.br	Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação
CIC	Câmara Internacional de Comércio
ccTLD	Sistema de nomes de domínios de primeiro nível com códigos países

CGI.br	Comitê Gestor da Internet
CMSI	Cúpula Mundial sobre a Sociedade de Informação
COAN	Comitê Organizador de “alto nível”
CSIRTs	Grupos de Respostas a Incidentes
DECnet	Digital Equipment Corporation Network
DoC	Departamento de Comércio dos EUA
DOI	Índice de Oportunidade Digital
DNS	O Sistema de Nomes
DPN	Domínios de Primeiro Nível
Eco-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio-Ambiente e Desenvolvimento
EE	Extraterritorialidade
EFE	A primeira agência de notícias em espanhol e a quarta do mundo
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FERMILAB	Laboratório de Física de Altas Energias
FDT	Fluxo de Dados Transfronteiras
FBI	<i>Federal Bureau of Investigation</i>
GI	Governança da Internet
GTGI	Grupo de trabalho de Governança de Internet.
gTLD	Sistema de nomes de domínios de primeiro nível com códigos genéricos
IAB	Internet Activities Board
IANA	Internet Assigned Numbers Authority (IANA), surge a partir da delegação de poder que é lhe é concedida pelo governo americano no controle, administração e distribuição dos números e domínios na Internet.

IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE	<i>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</i>
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
ICANN	ICANN - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers. O ICANN é uma entidade sem fins lucrativos, multilateral, que organiza a concessão de domínios e de endereços IP no mundo.
ICCB	ICCB - Internet Configuration Control Board, uma espécie de conselho consultivo.
ICCC	International Conference on Computer Communications (ICCC)
IETF	Internet Engineering Task Force.
IGF	Fórum Global sobre Governança da Internet
INTA	International Trademark Association
IP	Internet Protocol - IP é um acrônimo para a expressão inglesa "Internet Protocol" (ou Protocolo de Internet), que é um protocolo usado entre duas ou mais máquinas em rede para encaminhamento dos dados.
IRTF	Internet Research Task Force
ITU	União Internacional de Comunicação
ISO	Organização Internacional de Normalização
ISOC	Internet Society, uma organização sem fins lucrativos fundada por Cerf e Kahn, em 1992.
ISPs	Provedores de Serviços da Internet
ITU	Union International Telecommunication
HEPNET	High Energy Physics Network
LACNIC	Latin-american and Caribbean Internet Address Registry – The regional Internet Registry for Latin-american and Caribbean.
LIRs	Registros Locais da Internet
LNCC	Laboratório Nacional de Computação Científica
MAG	Multistakeholder Advisory Group

MoU	Memorando de Entendimento.
NARA	Núcleo de Apoio à Rede Acadêmica
NTP	Network Time Protocol
NIC	Network Information Center
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br
NSFNET	National Science Foundation
NSF	National Science Foundation
NWG	Network Working Group, assumiu a responsabilidade das especificações técnicas pós-Arpa.
OACI	Aviação Civil Internacional
OCDE	<i>Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico</i>
OHCHR	A OHCHR é o organismo responsável da ONU de referência para estudos e discussão dos direitos humanos, democracia e regulação de lei. O programa foi lançado a partir do programa de reforma do Secretário-general em 1997. A OHCHR tem como um dos objetivos facilitar e popularizar o desenvolvimento de programas de direitos humanos nas Nações Unidas .
OIEA	Organismo Internacional de Energia Atômica
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMI	Organização Marítima Internacional
OMM	Organização Meteorológica Mundial
OMPI	Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
ONG	Organização não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
ONUDI	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
PNAD	<i>Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios</i>

PNUA	O Programa das Nações Unidas para o Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PTT	Ponto de Troca de Tráfego
PrepComs	Comitês Preparatórios
RENPAAC	Rede Nacional de Comunicação de Dados por Comutação de Pacotes
RETS	Revista do Terceiro Setor
RFCs	As RFCs são documentos que descrevem os padrões de cada protocolo da Internet previamente a serem considerados um padrão.
RIRs	Registros Regionais da Internet.
RITLA	Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana
RNP	Rede Nacional de Pesquisa
RST	Rede Sul de Teleprocessamento
SGNU	Secretário Geral das Nações Unidas
Spam	Mensagens eletrônicas comerciais não solicitadas
SRI	Stanford Research Institute
TLDs	Top-Level Domains.
TIDIA	Programa Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada
TIC	Tecnologias de informação e comunicação.
UCLA	Universidade da Califórnia
UIT	União Internacional de Telecomunicações
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento

UNFPA	Fundo de Populações das Nações Unidas
UNITAR	<i>United Nations Institute for Training and Research</i>
UNU	Universidade das Nações Unidas
UPU	União Postal Universal
UUCP	Unix to Unix Copy Protocol
www	World wide web (www)

LISTA DE TABELAS

	PÁG.
Tabela 1.1	Um breve histórico do controle da rede em território americano 52
Tabela 1.2	Primeiro estágio da Sociedade da Informação 60
Tabela 1.3	Segundo estágio da Sociedade da Informação 62
Tabela 1.4	O número de RIRs 67
Tabela 1.5	Domínios usados de forma indevida 73
Tabela 1.6	Código de domínio dos países (anexo) 286
Tabela 1.7	Total mundial de <i>Hosts</i> = 489.774.269 (Jul/2007) (anexo) 287
Tabela 1.8	Localização dos Servidores 95
Tabela 1.9	Código de localização dos Sites da ISC. (Anexo) 288
Tabela 2.1	Número de participantes da primeira fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação 111
Tabela 2.2	Número de participantes da segunda fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação 112
Tabela 2.3	Usuários da Internet no mundo e estatísticas da população 119
Tabela 2.4	Eixos temáticos 123
Tabela 2.5	Medidas de controle da rede 129
Tabela 2.6	Atuação de controle dos governos – Dados 2006 135
Tabela 2.7	Custo mensal de conexão dedicada 137
Tabela 2.8	Propostas para conduzir a gestão da rede 143
Tabela 2.9	Sistematização do documento final 147
Tabela 3.1	Coalizões Dinâmicas (Dynamic Coalitions) 163
Tabela 3.2	A distribuição espacial por região participante do 2º IGF 166

Tabela 3.3	Relação dos participantes por <i>stakeholders</i> no 2º IGF	167
Tabela 3.4	Número de participantes por país - IGF Rio 2007 (anexo)	289
Tabela 4.1	Registros com restrições	226
Tabela 4.2	DPNs para Profissionais Liberais (Somente para pessoas físicas)	228
Tabela 4.3	Composição do Comitê Gestor de Internet	230
Tabela 4.4	Áreas de atuação do programa Sociedade da Informação	246
Tabela. 4.5	Modelo operacional de Governo Eletrônico	249

LISTA DE FIGURA

		PÁG.
Figura 1.1	Evolução da ARPANET de 1969 a 1973	54
Figura 1.2	Evolução da ARPANET de 1974 a 1977	55
Figura 1.3	ARPANET Logical map, march 1977	56
Figura 1.4	Índice de Oportunidade Digital 2005/2006 do anexo.	291
Figura 1.5	O Sistema de Nomes (DNS) (anexo)	292
Figura 1.6	Registros Regionais da Internet	69
Figura 1.7	Fluxograma Internet alocação de recursos	70
Figura 1.8	Política de Desenvolvimento do Processo.	70
Figura 1.9	DNS – DOMAIN NAME SYSTEM	86
Figura 1.10	Localização Geográfica dos Servidores Raízes	92
Figura 1.11	Localização Geográfica <i>ROOT NAME SERVER</i> e os respectivos espelhos no mundo	93
Figura 1.12	VeriSign Naming e Directory Services (Anexo)	293
Figura 1.13	ISI, Information Sciences Institute (Anexo)	293

Figura 1.14	Rede ótica da Cogent Communications (Anexo)	294
Figura 1.15	University of Maryland (Anexo)	294
Figura 1.16	NASA Ames Research Center (Anexo)	295
Figura 1.17	Internet Systems Consortium, Inc. (Anexo)	295
Figura 1.18	Internet Systems Consortium, Inc. (Anexo)	296
Figura 1.19	U.S. DOD Network Information Center - Departamento de Defesa de Rede de Informação (Anexo)	296
Figura 1.20	Laboratório de pesquisa do exército (ARL) (Anexo)	297
Figura 1.21	NORDUnet (Anexo)	297
Figura 1.22	Reseaux IP Europeens - Network Coordination Centre (Anexo)	298
Figura 1.23	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)	298
Figura 1.24	WIDE Project (Anexo)	299
Figura 2.1	Organograma da localização geográfica das conferências regionais PrepComs	109
Figura 2.2	Site do Fonds mondial de Solidarité Numérique (Anexo)	300
Figura 2.3	Mapa Global de Inclusão digital (2008)	115
Figura 2.4	Distribuição geográfica dos usuários de Internet - março/ 2008	118
Figura 2.5	Penetração de Internet no mundo. Ano 2007 * dados de janeiro	120
Figura 2.6	World Summit on the Information Society: Civil Society Caucuses, working groups and coordination spaces (anexo)	301
Figura 2.7 -	Países que censuram a Internet – (2008)	134
Figura 3.1	A distribuição espacial por região participante do 2º IG	166
Figura 3.2	Relação dos participantes por <i>stakeholders</i> no 2º IGF	167
Figura 3.3	Distribuição geográfica de algumas línguas faladas no mundo	182
Figura 4.1	A conexão do Brasil com as redes mundiais à BITNET em 1988	203

Figura 4.2	As conexões de redes no Brasil	205
Figura 4.3	Conexões usadas para a Rede Nacional em 1991	209
Figura 4.4	Conectividade Internacional – 1996	212
Figura 4.5	Ajuste da conectividade Internacional – 1996	213
Figura 4.6	Conectividade Internacional em 1997	214
Figura 4.7	Infra-estrutura da Internet	221
Figura 4.8	Organização do NIC.br	233
Figura 4.9	Spams Reportadas ao CERT.br por ano	237
Figura 4.10	Cidades onde estão sediados os CSIRTs	238
Figura 4.11	Ponto de tráfego entre dois backbone.	241
Figura AC.1	Glauber, Hindenburgo, Michéle e Guilherme – momento de intervalo entre as palestras do IGF	303
Figura AC.2	Glauber, Hindenburgo, Michéle e Guilherme – momento de intervalo entre as palestras do IGF	303
Figura AC.3	Credencial Conferência Regional sobre a Sociedade da Informação – Rio	304
Figura AC.4	Credencial IGF – Rio	304
Figura AC.5	Hindenburgo, Michéle, Ministro Gilberto Gil, Lúcia e Glauber	305
Figura A D	Internet Country Top-level Domains	306

BOX

BOX 1	Portaria interministerial MCT/MC nº. 147 de 31/05/1995	223
BOX 2	Domínio USP	234
BOX 3	Domínio USP	235

BOX 4 Institucionalização do Conselho Executivo do Governo 248
Eletrônico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	24
CAPÍTULO 1 – A GEOPOLÍTICA DA REDE E GOVERNANÇA UNILATERAL DA INTERNET	33
1.1 - Governança e Governabilidade na Internet: uma introdução teórica	33
1.2 - A formação da Governança na Internet: a Governança unilateral.....	44
1.3 - Uma Sociedade da Informação em emergência como atores da Governança Global de Internet.....	59
1.4 - ICANN – Os atuais mecanismos de supervisão unilateral – uma abordagem estreita da Governança de Internet que consolida a sua infra-estrutura.....	64
1.4.1 - A ICANN e os Registros Regionais da Internet.....	66
1.4.1.1 - O Memorando de Entendimento da ICANN.....	77
1.4.1.2 - O contrato com a IANA.....	78
1.4.1.3 - “Autoridade de políticas” sobre a raiz do DNS.....	79
1.4.1.4 - O acordo de cooperação com a <i>Verisign</i>	82
1.5 - Compreendendo Governança e suas forças políticas através da técnica	83
1.6 - A Geopolítica da rede de Governança atual – a supervisão dos servidores-raiz deve ser internacionalizada?	91
CAPÍTULO 2 – A FORMAÇÃO DA GOVERNANÇA MULTILATERAL: CÚPULA MUNDIAL SOBRE SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	105
2.1 - A formação e a estrutura organizacional da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação	106
2.1.2 - As PrepComs – uma tentativa de discutir as diferenças	108
2.1.3 - A primeira fase da CMSI em Genebra.....	110
2.1.4 - A Segunda fase da CMSI em Túnis.....	112
2.2 - Fundo de solidariedade digital.....	113
2.3 – Participação e direitos civis.....	121
2.4 – A participação do setor privado da CMSI.....	125
2.5 - Participação, direitos civis e o controle na rede	128
2.6 - O Grupo de Trabalho Governança de Internet - GTGI e a sociedade da informação emergente	142
2.7 - O Documento Final e Impasse da II CMSI.....	146
2.7.1. Em relação ao documento Final da CMSI - Governança de Internet.....	147
CAPÍTULO 3 – FÓRUM GLOBAL DE INTERNET	153
3.1 – A constituição do Fórum de Governança da Internet – mandato de cinco anos	153

3.1.1 - A reunião inaugural do Fórum de Governança da Internet.....	157
3.2 – A constituição de coalizões dinâmicas de múltiplos <i>stakeholders</i> na estrutura do IGF.....	162
3.3 – O 2º Fórum de Governança da Internet - IGF Brasil - Rio de Janeiro.....	165
3.3.1 - Tema Abertura.....	170
3.3.2 - Tema Acesso	176
3.3.3 - Tema Diversidade.....	179
3.3.4 - Tema Recursos Críticos.....	184
3.3.5 - Tema Segurança.....	186
3.3.6 - Tema Assuntos Emergentes.....	190
3.4 – Governança Global da Internet e uma visão final do 2º IGF	191
CAPÍTULO 4 – A CONSTRUÇÃO DA INTERNET NO BRASIL E A CONSOLIDAÇÃO DE UM SISTEMA DE GOVERNANÇA BRASILEIRO	200
4.1 - A popularização da Internet no Brasil	200
4.2 - O Brasil e a conectividade lbal.....	211
4.2.1 - A consolidação da Internet a partir da ECO-92 e o embrião de Governança brasileira de Internet.....	214
4.3 - A Governança da Internet no Brasil: o primeiro DNS e a criação do Comitê Gestor de Internet.....	220
4.3.1 - A Governança da Internet no Brasil e o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br	231
4.4 - O Governo eletrônico e a Governança de Internet.....	244
4.5 – Posicionamento brasileiro na GI.....	250
GUISA CONCLUSÃO	255
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	271
ANEXOS.....	286

INTRODUÇÃO

O interesse em relação ao tema a Geopolítica da Governança Global de Internet se deu pelo fato de estar, desde o meu ingresso no curso de especialização em Organização Espacial do Rio de Janeiro na UFF em 1999, trabalhando as questões ligadas, tanto dentro da Academia, quanto profissionalmente, às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) com ênfase na Geografia. O nosso olhar está voltado, desde então, para o fato de como as políticas públicas dirigidas para implantação de tecnologias de comunicação, diagnósticos, planejamentos, arquitetura organizacional são capazes de atrair e possibilitar uma sociedade da informação e assim podem modificar a relação com o território.

Esta temática se constituiu em um objeto de trabalho que nos entusiasmou por todo o período de mestrado e não foi esgotada, tendo em vista a riqueza dos conteúdos que passaram a serem agregados pela discussão que se desenvolveu no seio da Academia e no âmbito de meu espaço profissional. No doutorado, realizado pelo Departamento de Geografia - FFLCH – USP, tivemos a oportunidade de prosseguir esta pesquisa. Porém, agora, no sentido de compreender a Geopolítica de uma Governança Global de Internet visto que a sociedade da informação e a Governança da Internet passam a ser temas obrigatórios e que devem ser discutidos como um dos grandes temas atuais da Geografia. Essa é uma discussão tão séria que envolve, dentre vários subtemas, o território e o direito dos países terem legitimada a gestão dos seus domínios de topo com código de país (ccTLD).

No momento, como diz Dorothy E. Denning (2008), não há pessoa, entidade ou instituição capaz de trazer lei e ordem ao ciberespaço. O desafio é estabelecer estratégias de segurança e defesa da rede e seus pontos de conexão. São inúmeros os computadores que controlam os serviços mais importantes e estratégicos, nas

diferentes escalas espaciais. Eles fazem parte de um contexto global em que a interconexão amplia o espaço de atuação local.

Há um consenso de que muitos são os impactos sociais, econômicos e políticos que a Internet vem ocasionando em seus países. A Internet hoje interfere na Geografia dos Estados Nacionais e nas suas dinâmicas internas, afetando a economia, a soberania, a segurança, o cotidiano da sociedade, etc., ou seja, ela afeta ainda o acesso às oportunidades oferecidas pela sociedade do conhecimento.

Quem controla a Internet? Essa é a pergunta chave para compreender a atual interferência dos EUA na Internet.

A Governança da Internet é um tema polêmico, de diferentes interesses que pode ser discutido desde uma abordagem mais estreita ou mais ampla. É compreendido que a abordagem estreita estaria ligada à infra-estrutura de Internet baseada no sistema de nome e domínios, número de IP, isto é, um conjunto de números que representa o local de um determinado computador em uma rede privada ou pública, superservidores-raiz, no território e principalmente a posição da ICANN. A Internet tem um *design* técnico e uma arquitetura de rede profundamente vinculados à estrutura de defesa dos EUA e do DoD, e do ponto de vista geográfico, este *design* reflete a centralização do poder e o controle mantido por um único país, este fato fragmenta os demais Estados Nacionais que buscam formar uma Governança multilateral. A arquitetura da rede revela uma geopolítica unilateral da Governança da Internet, que não admitia a representação soberana dos Estados Nacionais. É como se houvesse uma recorrência do imperialismo americano no território das redes. As questões da Governança de Internet que estão sendo debatidas recaem na possibilidade de intervenção regulatória que os EUA não pretendem ceder. E de uma forma mais ampla as questões legais, econômicas,

voltadas ao desenvolvimento local, regional, global e sócio-cultural. Ao mesmo tempo estendemos a premissa de que a formação da Governança Global de Internet tem o tempo histórico da unilateralidade, assim como da multilateralidade, buscando uma perspectiva de gestão compartilhada, necessária à universalização de acesso. Destacando que esta sempre esbarra na lógica perversa do capital na obsolescência programada da aceleração contemporânea geradora de desigualdades.

Para compreender esta temática na Geografia, buscamos definir o termo Governança que deriva do latim, significa noção de direção, no entanto, ao estudarmos encontramos várias definições e acepções. Na Geografia este termo quando adicionado às categorias espaço e território remetem as questões e conteúdos relacionados à soberania, à geopolítica, à regulação (ordenamento) e ao controle jurídico da autoridade política estabelecida ou em exercício, que dizem respeito ao “poder para” ou ao “poder sobre”. Podemos admitir então que o termo Governança no contexto da Geografia serve para explicar, como a autoridade política e o poder de gestão são efetuados no espaço geográfico, para promover e mediar a regulação de conflitos e tensões que permeiam os diferentes contextos sócio-espaciais.

Não é de nosso interesse tratar da geopolítica do ciberespaço estudando a relação do território e rede, mas a geopolítica da Governança da Internet que é o nosso objeto de estudo. Tratar da geopolítica do ciberespaço levar-nos-ia a meandros conceituados particulares que nos distanciaria da discussão concreta sobre o objeto real das nossas reflexões, isto é, a Governança da Internet. Por isso, nesta tese, tratamos apenas tangencialmente da geopolítica do ciberespaço.

Assim a Governança de Internet exerce um papel transformador. Ela ainda está em curso. É um processo que deve constantemente buscar a plenitude de

promover uma renovação conceitual de diferentes temas. Ela deve promover a multilateralidade das identidades culturais de um grupo social ou de uma nação, capaz de se criar, de fato, uma infra-estrutura pluralista que atenda as atuais demandas internacionais e essas possibilidades e questionamentos principalmente da concentração de poder pelos EUA, que ganharam intensidade a partir do processo de trabalho dos múltiplos atores com base na Declaração de Princípios e Plano de Ação da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, a CMSI através da discussão sobre Governança de Internet que resultou a criação do Fórum de Governança de Internet, instituído durante a segunda fase da CMSI que ocorreu em novembro de 2005, em Túnis.

É importante destacarmos que a Internet é um ponto de convergência de todas as inovações, e é preciso que se tenha um alto grau de coordenação que possa garantir o seu funcionamento. Esta coordenação não pode ser de modo algum apenas unilateral, mas multilateral e transparente.

O Brasil é considerado um modelo que se deve aplicar de Governança de Internet em função da sua história enquanto gestão e crescimento da infra-estrutura e regulação da Internet brasileira.

A participação brasileira na CMSI estreitou relações com os representantes do terceiro setor, com o firme propósito de traçarem metas que permitam cumprir a Declaração de Princípios e o plano de ações da CMSI. Assim o Brasil também poderá investir na Sociedade da Informação centrada na universalização do acesso.

Apesar de o Brasil estar comprometido com a agenda de Túnis, não adianta, por exemplo, criar leis isoladas para punir os desajustes provocados na Internet e se faz necessário o uso de um protocolo comum.

Uma questão é certa e revela que a Governança da Internet no Brasil está sendo consolidada e para muitos países é considerada como um modelo baseado na implantação de suas estruturas institucionais responsáveis pela dinâmica da Internet brasileira.

Uma Governança que não começa agora, e sim quando se deu início a implantação da primeira conexão no Brasil e, em seguida, à popularização da Internet no Brasil.

Uma das questões centrais que buscamos desvendar em nosso trabalho é identificar se a possibilidade de se estabelecer uma Governança Global de Internet capaz de atuar no modelo *multistakeholder*, ou multilateral, cuja responsabilidade governamental atua com atores da sociedade para um pacto global de Internet onde as correlações de forças se alteram de forma democrática, equitativa e equilibrada, igualitária com objetivo de atender as demandas da sociedade global.

Até o momento, as questões geopolíticas que envolvem a Governança de Internet, a partir de um sistema internacional, demonstram que as propostas atendem a múltiplos interesses e que podem levar a conflitos porque são de difíceis consensos e também por tratar de assuntos relacionados à privacidade, padrões de abertura, acesso e conectividade, multilinguismo, *spam*, acesso ao conhecimento, liberdade de expressão e os “Direitos e Deveres da Internet”.

No sentido de compreender o tema desta tese, estruturamos os capítulos da seguinte forma:

O primeiro, “a geopolítica da rede e Governança unilateral da Internet”, irá demonstrar que a formação da Governança Global de Internet foi caracterizada por um longo período de gestão unilateral, esta modalidade de gestão foi amplamente debatida por inúmeros autores que analisaram as etapas históricas do

desenvolvimento da Internet mundial incluindo, também neste contexto, a emergência da Sociedade da Informação. Neste sentido, iremos neste capítulo efetuar uma reflexão dos conceitos Governança e Governabilidade, enfatizando que uma Governança mundial é um conceito político-estratégico que revela grandes e difíceis questões que afetam as economias nacionais e a atual ordem mundial, com desdobramentos que irão obviamente provocar mudanças no território dessas economias. A intervenção regulatória é cada vez maior no desenvolvimento das redes de comunicação que têm alcance global.

O segundo capítulo, “a formação da Governança multilateral: cúpula mundial sobre sociedade da informação”, tem o objetivo de traçar uma abordagem sobre a transição da Governança unilateral da Internet para uma Governança de Internet multilateral, baseada no modelo *multistakeholder*, cujo anseio visa estabelecer um novo modelo de Governança formulado por múltiplos atores, de modo transparente e democrático, assentada em princípios de cooperação concebidos de forma compartilhada. Este novo modelo vem sendo constituído como uma prerrogativa do exercício soberano dos Estados Nacionais, e está em fase de consolidação.

Esse processo de consolidação teve início a partir da Resolução 56/183 da ONU, em que todos os organismos das Nações Unidas foram convocados para contribuir para a formação da Cúpula Mundial sobre a Sociedade de informação (CMSI), juntamente com representações da sociedade civil, de organizações não governamentais e de organizações intergovernamentais.

Para evidenciar a formação e a consolidação da CMSI, iremos revelar como foram organizados os Comitês Preparatórios, conhecidos como PrepComs. Para a formação das PrePComs Regionais, iremos apontar algumas propostas, acordos e dificuldades de consenso da primeira e da segunda fases da Cúpula Mundial sobre a

Sociedade da Informação; como ocorreu a constituição do Grupo de Trabalho Governança de Internet – GTGI, a partir da necessidade de consolidar um Fórum para Governança de Internet; e como este GTGI passou a se orientar por princípios voltados para o estabelecimento de uma Governança multilateral, democrática e transparente. Este capítulo se justifica à medida que é de extrema importância estabelecer uma discussão em escala mundial sobre a necessidade de uma Governança multilateral e sobre os impactos que a revolução informacional e a Internet produziram nos territórios dos estados nacionais e na organização da sociedade contemporânea.

Em seguida, apresentaremos o terceiro capítulo, intitulado: “Fórum Global de Internet”, cujo objetivo é revelar como se constituiu o Fórum Global de Internet (*The Internet Governance Forum* – IGF), a sua composição, os temas discutidos, a função e o papel do IGF na consolidação de um modelo *multistakeholder* de Governança da Internet (GI).

Na construção deste capítulo, tivemos a satisfação de poder participar do II Fórum Global de Internet que aconteceu no Brasil. O evento propiciou que pudéssemos conhecer os principais atores governamentais, da sociedade civil, das empresas públicas e privadas que estão desenhando a geopolítica do IGF. Os temas e discussões, que foram objetos do 2º Fórum Global de Internet, foram tratados de forma aberta, o que nos permitiu compreender melhor a correlação de forças e entender também quais foram os temas cruciais e os embates na formulação de propostas visando na consolidação de um modelo *multistakeholder* de GI.

O quarto capítulo, intitulado “a construção da Internet no Brasil e a consolidação de um sistema de Governança brasileiro”, tem o objetivo de revelar

como ocorreu a implantação da Internet no Brasil e a constituição do modelo de sua Governança. Para muitos países, o Brasil é considerado como um modelo baseado na implantação de suas estruturas institucionais responsáveis pela dinâmica da Internet brasileira. Uma Governança que não começa agora, mas quando se deu início à implantação da primeira conexão no Brasil e, em seguida, à popularização da Internet. Uma questão é certa e revela que a Governança da Internet no Brasil está sendo consolidada desde o seu primeiro ponto de conexão.

A infra-estrutura da Internet está dividida em três grupos (infra-estrutura de telecomunicações, padrões técnicos e conteúdos e padrões de aplicação) cuja base está assentada nas técnicas empregada no espaço,

A intervenção regulatória no que tange as questões relacionadas à infra-estrutura da Internet é cada vez maior no desenvolvimento dessas redes de comunicação de alcance global.

A metodologia empregada neste trabalho se consubstanciou na elaboração de pesquisas, levantamentos bibliográficos, entrevistas e trabalhos de campo que renderam em torno de 60 horas de gravação. O primeiro contato com o tema, conforme explicamos anteriormente, surgiu durante a realização do mestrado e nessa ocasião nós fazíamos parte do Grupo de Trabalho Cidades Digitais, do Programa Sociedade da Informação, vinculado ao MCT e ao PNUD. Os temas abordados profissionalmente já apontavam para a importante questão sobre a Geopolítica da Governança Global de Internet. Entramos em contato com um vasto material e que não foi trabalhado na dissertação.

Durante o doutorado, fizemos uma revisão bibliográfica e nesta ocasião já havia iniciado a preparação para a Cúpula Mundial para a Sociedade da Informação (CMSI).

Participamos de alguns eventos que configuraram como trabalhos de campos. Entre eles, uma das Preparatórias para a CMSI: a Conferência Regional da América Latina e Caribe sobre a Sociedade da Informação, ocorrida no Hotel Glória, Rio de Janeiro, no período de 8 a 10 de junho de 2005.

A nossa participação evidenciou as nossas conclusões sobre o tema da Governança de Internet, porque foi exatamente a partir destes momentos que passamos a confrontar nossos estudos teóricos e pesquisas com a prática participativa. Em relação ao IGF – Fórum de Governança da Internet – tivemos a oportunidade de participar dos preparativos para o 2º IGF, promovido pelo NUPEF, com a colaboração da Fundação Getúlio Vargas, do Centro de Tecnologia e Sociedade da Escola de Direito, da *Diplo Foundation* e do Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI, realizado nos dias 12 e 13 de setembro de 2007, na Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, este evento nos fez conhecer pontos de vistas e algumas propostas de encaminhamento da posição brasileira a ser apresentada durante o 2º IGF, além de reencontrar e conhecer alguns atores sociais do Brasil, que tiveram a oportunidade de participar das discussões internacionais do IGF. Foi a partir deste evento que conhecemos as possibilidades de participação efetiva do 2º IGF – Brasil que ocorreu entre os dias 12 e 15 de novembro de 2007, no Rio de Janeiro.

Um outro fato importante refere-se ao conteúdo atualizado que passamos a ter acesso através de duas listas de discussão, a governance@lists.cpsr.org e a caucusigf-br@listas.rits.org.br.

CAPÍTULO 1 – A GEOPOLÍTICA DA REDE E GOVERNANÇA UNILATERAL DA INTERNET

O objetivo deste capítulo é demonstrar que a formação da Governança Global de Internet foi caracterizada por um longo período de gestão unilateral, esta modalidade de gestão foi amplamente debatida por inúmeros autores que analisaram as etapas históricas do desenvolvimento da Internet mundial incluindo, também neste contexto, a emergência da Sociedade da Informação. Antes, porém, iremos fazer uma reflexão dos conceitos Governança e Governabilidade, enfatizando que uma Governança mundial é um conceito político-estratégico que revela grandes e difíceis questões que afetam as economias nacionais e a atual ordem mundial, com desdobramentos que irão obviamente provocar mudanças no território dessas economias. A intervenção regulatória é cada vez maior no desenvolvimento das redes de comunicação que têm alcance global.

1.1 - Governança e Governabilidade na Internet: uma introdução teórica

O termo Governança deriva no latim da noção de direção¹, possui várias definições e acepções. Sob o prisma da Geografia este termo quando adicionado às categorias de espaço e território remete às questões e conteúdos relacionados à soberania, à geopolítica, à regulação (ordenamento) e ao controle jurídico da autoridade política estabelecida ou em exercício, que dizem respeito ao “poder para” ou ao “poder sobre”.

¹ Governança é também o exercício da autoridade política e representa o uso institucional de recursos públicos para gestão de problemas sociais, ou seja, a Governança como vimos, interfere diretamente no território. Cf. Wikipédia, no endereço < <http://en.wikipedia.org/wiki/Governance> >. Acesso em: 09 jul. 2008.

Podemos admitir então que o termo Governança no contexto da Geografia serve para explicar como a autoridade política e o poder de gestão são efetuados no espaço geográfico, para promover e mediar a regulação de conflitos e tensões que permeiam os diferentes contextos sócio-espaciais.

Dentro da perspectiva aludida anteriormente, o modelo de Governança de Internet é uma experiência pioneira que envolve múltiplas questões. Trata-se de um constante esforço político para evitar os riscos de fragmentação técnica da rede global de Internet e ao mesmo tempo assegurar direitos e deveres de vários países, organismos internacionais, sociedade civil na sua gestão. A partir deste contexto a Governança de Internet, não é um assunto simples, de acordo com KURBALIJA (2005, p. 8)^I:

(...) está sendo apontada como um dos principais símbolos do mundo digital, não se trata de uma questão lógica binária como as questões de verdadeiro ou falso ou ainda como algo bom ou ruim, muito pelo contrário, ao invés disso, envolve muita discussão e tentativas de resolução dos problemas fundamentais neste campo.

Antes de seguir a discussão procuramos compreender o significado de Governança e Governança de Internet. No trabalho de SANTOS (1997)^{II}, o significado das categorias Governança e Governabilidade recai para a crise da Governabilidade ou inGovernabilidade ligadas às condições de sustentação das políticas de ajuste em contexto democrático. Segundo a autora, esse tipo de análise é liderado pelas agências internacionais de financiamento destacando o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI).

Os trabalhos do Banco Mundial passam, nos anos recentes, a referir-se ao termo governance. Grande parte deles preocupa-se com a origem e as distintas formas de definição do termo, e, quase todos,

implícita ou explicitamente, associam à concepção de governance a noção de good governance ou good government.

Assim, para o Banco Mundial, a definição geral de *governance* "*is the exercise of authority, control, management, power of government.*" Ou, dizendo ainda melhor, "*is the manner in which power is exercised in the management of a country's economic and social resources for development*"² A noção de good governance encontra-se intrinsecamente associada à capacidade governativa, "[good] governance is central to creating and sustaining an environment which fosters strong equitable development, and it is an essential complement to sound economic policies" (World Bank, 1992:1). Dessa forma, *good governance* passa a ser requisito indispensável para um desenvolvimento sustentado, que incorpora ao crescimento econômico equidade social e também direitos humanos.¹¹ É importante, neste ponto, voltar-se à definição do conceito de *governance* para que se compreenda de que forma este passa a incluir os princípios democráticos. A literatura recente incorpora o novo conceito, partindo da definição geral do Banco Mundial, que, como indicado, refere-se ao modo como a autoridade é exercida no gerenciamento dos recursos do país em direção ao desenvolvimento.

² Segundo a autora, ambas as definições de "governance" são do *Webster's New Universal Dictionary* (London, Dorset & Baker, 1979). Ela escreve: "Os aspectos de governance em geral considerados são: '(a) the form of political regime (parliamentary or presidential, military or civilian, and authoritarian or democratic); (b) the processes by which authority is exercised in the management of a country's economic and social resources; and (c) the capacity of governments to *design*, formulate, and implement policies, and, in general, to discharge government functions'" (cf. World Bank, 1992:3 e nota 1). Enquanto os dois últimos aspectos estão dentro do foco de análise do Banco, este não é o caso do primeiro, embora este esteja também na base da concepção de Governabilidade de alguns dos autores contemporâneos.

Santos esclarece que este conceito não se restringe aos aspectos gerenciais e administrativos do Estado e tão pouco ao funcionamento eficaz do aparelho de Estado.

No dicionário crítico da “mundialização (2002)”³, a Governança mundial é um conceito desenvolvido nos anos 90 adquirindo importância na multiplicação dos discursos de mundialização. Este dicionário cita os autores Ruggie (1975), Cleveland (1988), Myers (1988) como referências na discussão e apresentação do termo Governança mundial empregado no campo das ciências sociais.

É especialmente importante mostrar o pensamento de Rosenau (2000)^{III} que é uma referência no debate acadêmico, para ele está clara a diferença entre Governança e governo. Governança é sempre eficaz porque não se fala sobre Governança ineficaz. Esta seria o caos. A Governança tem uma ordem, uma intencionalidade da ordem mundial. É um conceito amplo. Destaca Rosenau (2000, p.15-16):

(...) Governança não é o mesmo que governo, governo sugere atividades sustentadas por uma autoridade formal, pelo poder de polícia que garante a implementação das políticas devidamente instituídas, enquanto Governança refere-se a atividades apoiadas em objetivos comuns, que podem ou não derivar de responsabilidades legais e formalmente prescritas e não dependem, necessariamente, do poder de polícia para que sejam aceitas e vençam as resistências. Governança é um fenômeno mais amplo do que o governo; abrange

³ Trata-se de um dicionário desenvolvido pelo GERM, é acessível *on line*. Redigido por um coletivo internacional e intercultural de uma centena de autores do GERM originários de cerca de 50 países (200 autores previstos em 2007), que confrontam nesse espaço suas abordagens disciplinares, trata-se de uma ferramenta de autoformação da análise, de educação cidadã no mundo das mundializações, de compreensão das suas singularidades, constrangimentos, limites e referências móveis. ISBN: 2-84228-146-2. Cf. no endereço eletrônico disponível em: < <http://www.mondialisations.org/php/public/index.php> >. Acesso em: 02 jan. 2008.

as instituições governamentais, mas implica também mecanismos informais, de caráter não governamental, que fazem com que as pessoas e as organizações dentro de sua área de atuação tenham uma conduta determinada, satisfaçam as necessidades e respondam as suas demandas.

A análise de Rosenau para a Governança mundial adquire, portanto, dimensões políticas, quer dizer, não econômicas da mundialização.

WAHL (2007)^{IV} é também um dos autores que analisa a importância do termo "Governança mundial" no sentido de ultrapassar a regulação operada pelos governos.

Além dos Estados-Nação e das organizações intergovernamentais, outros atores, tais como as multinacionais, as ONG, os movimentos sociais, instituições regionais e até mesmo organizações criminosas transnacionais, tanto quanto todas as relações de interação entre estes atores, estão integrados na sua análise. "Governança mundial" torna-se assim um sistema de regulação e de pilotagem ("system of rule") sem poder executivo central. A Governança ultrapassa, deste modo, a regulação operada pelos governos.

Wahl (2007) explica que o conceito de Governança mundial ganhou força, política e estrategicamente, a partir das contribuições elaboradas pelos responsáveis da OMC e Banco Mundial e também a partir de importantes difusores internacionais. São eles:

(...) as Comissões das Nações Unidas sobre a Governança Mundial (Our Global Neighbourhood, 1995), o Grupo de Lisboa (Fronteiras da concorrência, 1997), o PNUD (Human Development Report, 2000), o Clube de Roma (The First Global Revolution, 1992)

e diferentes think tanks (por exemplo o INEF alemão), ligados em grande parte aos meios social-democratas.

A fim de tornar mais evidente que o conceito de Governança mundial é político-estratégico no sentido de encontrar respostas às grandes e difíceis questões da "mundialização" através de uma constante busca do diálogo e do consenso, em seu texto, Wahl (2007) apresenta uma sistematização de quatro características que estariam presentes na elaboração dos conceitos de Governança mundial. A primeira característica indica que os processos de mundialização escapariam à regulação política⁴; a segunda característica revela que há novas formas de regulação política dos atores econômicos que operam transnacionalmente⁵.

A terceira característica é que está se consolidando um novo modelo de colaboração entre os atores presentes na política mundial, isto é, governos e instituições internacionais, a partir da integração das economias nacionais e da emergência de novos atores da sociedade civil⁶.

A quarta característica aponta que está se formando um processo de constituição de nova ordem de regulação global⁷.

⁴ Segundo Wahl: "O responsável por ela seria o neoliberalismo dominante desde os anos 1970, que teria apostado tudo na autoregulação dos mercados e negligenciado, assim, de modo imperdoável, a organização política do mercado mundial (hipótese do déficit de regulação)".

⁵ Sobre esta característica Wahl coloca: "Uma regulação política no nível mundial deveria levar a um desenvolvimento modernizado, mais eficiente, "durável". A socialização desenvolvida pelo mercado capitalista e seus imperativos não são questionados. Ao contrário, atribui-se a ela um papel em princípio positivo, desde que seja "enquadrada" por processos de regulação política e social (teoria do "re-embedding"). Com uma nova política, poder-se-ia também restaurar a competência política de regulação graças à modernização, à reforma e à refundação das instituições internacionais - quer dizer, por meio de uma transferência para cima de competências políticas".

⁶ Para Wahl: "O Estado-Nação continua sendo o horizonte da regulação política, mas na medida em que ele cede competências e missões a atores globais, regionais e locais, bem como a atores da sociedade civil, suas competências são reforçadas, por um lado, pela leveza daí resultante, e por outro lado, devido à sua concentração em questões políticas bem definidas. Um papel eminente é atribuído às ONG e às suas redes transnacionais, que teriam capacidades de diagnósticos e de elaboração de soluções que ultrapassam a dos Estados ou que os completam de modo oportuno".

⁷ Dentro desta perspectiva, Wahl acredita que esta característica: "baseia-se principalmente na evolução de um ethos global (humanista) - considerado como capaz de tornar realizáveis um conjunto

Por essa razão, Wahl (2007) conclui que a "Governança mundial tende a ser uma reforma tecnocrática guiada apenas pela eficiência, que gera um forte déficit democrático”.

Hazair^V (2006) escreve que o termo Governança é genérico, sua aplicação e suas muitas interpretações conduziram, às vezes, às comparações injustas. O uso popular da boa Governança, nos meios internacionais, tornou-se sinônimo de sistemas políticos que governam nações ocidentais, desenvolvidas. De acordo com esta premissa, a boa Governança estaria associada à democracia do mundo ocidental. Instituiu-se que “boa Governança” é um fator chave na compreensão maior da estratégia eficaz do desenvolvimento. Entretanto, alguns estudos admitem que também seria a relação entre democracia e desenvolvimento forçando uma mudança econômica decisiva em muitos países emergentes. Ainda, segundo o autor, são consideradas boas as características de Governança quando for universalmente aceitável sua aplicação às sociedades e às nações diferentes devem ser vistas nos contextos locais e de acordo com as mesmas circunstâncias. Os ideais de boa Governança não podem ser estáticos é um processo dinâmico que requer constantes mudanças em várias direções e sentido.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), a Governança pode ser associada ao desenvolvimento humano sustentável e ao espaço eletrônico da rede. Nesse sentido, insere à discussão a Governança eletrônica que é a possibilidade de *dar às pessoas condições de participação efetiva em um processo político inclusivo, o que pode gerar um consentimento público bem-informado, a base cada vez mais ampla para a legitimação dos governos*. A prática

de valores e princípios universais”. É por isto que a concepção da universalidade dos direitos humanos assume um lugar central nessa “ética mundial” cuja ideia diretora é o paradigma do “desenvolvimento sustentável”.

do governo eletrônico *aprimora a capacidade da administração pública de aumentar o valor público - o resultado de uma alta qualidade de vida*. Cf. (SAKER, 2005)^{VI}

No dicionário Língua Portuguesa On-Line^{VII}, Governança é definida como cargo ou forma de governar, de dirigir um país voltado para administração, gestão; governo.

Segundo a OHCHR⁸, comissão dos Direitos Humanos da ONU^{VIII}, a boa Governança é um processo de como as instituições públicas administram os negócios de modo a garantir os recursos públicos e os direitos humanos. Neste contexto a boa Governança se dá de forma democrática e livre dos abusos de corrupção, considera-se, portanto, a lei.

A comissão ainda explica que na escala nacional, a boa Governança respeita os padrões estabelecidos pela ONU e numa escala internacional de um mundo globalizado, a Governança estaria voltada às questões humanitárias globais das instituições internacionais contribuindo com respostas para as necessidades do mundo em desenvolvimento.

Porém, vale a pena destacar que os padrões estabelecidos pela ONU não permitem, em função de uma série de protocolos, que suas agências, tais como a OIT, UTI, UNESCO e outras, façam propostas ou realizem uma Governança multilateral, capaz de se criar, de fato, uma infra-estrutura pluralista que atenda às atuais demandas internacionais.

Associando então o termo Governança para o contexto da Internet, a Rets^{IX} explica que a *Governança da Internet, inclui a gestão segura, confiável e eficaz dos sistemas que permitem a localização de computadores para o acesso a seus*

⁸ A OHCHR é o organismo responsável da ONU de referência para estudos e discussão dos direitos humanos, democracia e regulação de lei. O programa foi lançado a partir do programa de reforma do Secretário-geral em 1997. A OHCHR tem como um dos objetivos facilitar e popularizar o desenvolvimento de programas de direitos humanos nas Nações Unidas.

serviços de rede, bem como dos respectivos protocolos de intercâmbio de dados cuja gestão dever-se-ia ser democrática.

Kurbalija e Gelbstein (2007, p.13)^x explicam que no Fórum Global sobre Governança da Internet, realizado nas Nações Unidas, em Nova Iorque, nos dias 24 e 25 de março de 2004, vários oradores deram diversas versões à história “Os homens cegos e o elefante”⁹ que fora apresentada como estímulo à discussão e definição consensual do significado de Governança de Internet, concluíram que o conceito é compreendido, é observado de diferentes formas conforme relato a seguir:

Especialistas em telecomunicações veem a questão da Governança da Internet através do prisma do desenvolvimento de infra-estruturas técnicas.

Os especialistas em computadores concentram-se no desenvolvimento de vários padrões e aplicações, como XML ou Java.

Os especialistas em comunicação destacam a facilitação da comunicação.

Ativistas dos direitos humanos veem a Governança da Internet a partir da perspectiva da liberdade de expressão, da privacidade e de outros direitos humanos básicos. Advogados concentram-se em jurisdição e resolução de disputas legais.

Políticos de todo o mundo em geral voltam a sua atenção para a mídia e para questões que impressionem positivamente os seus eleitorados, como o tecno-otimismo (mais computadores = mais

⁹ Para conhecer melhor a história “Os homens cegos e o elefante”, cf. KURBALIJA, GELBSTEIN, 2005, p. 159.

educação) e o tratamento das ameaças implicadas (segurança na Internet , proteção à infância).

Os diplomatas preocupam-se principalmente com o processo e a proteção de interesses nacionais.

A lista de perspectivas profissionais potencialmente conflitantes sobre a questão da Governança da Internet pode. (2007, p.13).

Os autores ainda enfatizam que tanto o termo Governança quanto o termo Internet é objeto de interpretações polêmicas.

Alguns autores argumentam que o termo “Internet” não cobre todos os aspectos existentes dos desenvolvimentos da Tecnologia de Informação e Comunicações (TIC). Dois outros termos, “Sociedade da Informação” e “Tecnologia da Informação e Comunicações”, são geralmente apresentados como mais abrangentes. Eles incluem áreas que estão fora do domínio da Internet, como a telefonia móvel, por exemplo. (KURBALIJA & GELBSTEIN, 2007, p.14.)

Na Lista *Caucus IGF Brazil*^{xl} (2007), uma definição de Governança da Internet é compartilhada entre seus membros. Para a Lista, Governança de Internet é definida: *o desenvolvimento e a execução pelos Governos, sociedade civil e iniciativa privada, em seus respectivos papéis, de princípios, normas, regras, procedimentos decisórios e programas compartilhados que delineiam a evolução e o uso da Internet*¹⁰.

Segundo o Relatório Final da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da informação de Tunis, é reconhecido pelo Grupo de Trabalho, que foi instituído para discussão da Governança de Internet, o GTGI que a Governança de Internet é muito

¹⁰ Essa definição foi apresentada no relatório final do GTGI. Cf. em < www.wgig.org >. Os termos foram reproduzidos nos resultados da segunda fase da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, no item 34 do “*Túnis Implementation Plan*”.

mais que a atribuição de nomes e domínios de Internet. Inclui outros aspectos importantes de política pública tais como recursos críticos de Internet, a segurança e proteção de Internet e os aspectos políticos de desenvolvimento relativos à utilização desta.

Como podemos observar, a Governança da Internet é um tema polêmico, de diferentes interesses que pode ser discutido desde uma abordagem mais estreita como numa abordagem mais ampla. É compreendido que a abordagem estreita estaria ligada à infra-estrutura de Internet baseada no sistema de nome e domínios, número de IP¹¹, superservidores-raiz, no território e, principalmente, a posição da ICANN que explicaremos mais a seguir. E de uma forma mais ampla, as questões legais, econômicas, voltadas ao desenvolvimento local, regional, global e sócio-cultural. Ao mesmo tempo estendemos a premissa de que a formação da Governança Global de Internet tem o tempo histórico da unilateralidade assim como da multilateralidade buscando uma perspectiva de gestão compartilhada, necessária à universalização de acesso. Destacando que esta sempre esbarra na lógica perversa do capital na obsolescência programada da aceleração contemporânea geradora de desigualdades.

Pires (2008)^{xii} aponta para o fato de que a Governança de Internet representa:

(...) um conjunto de iniciativas e ações construtivas, concebidas coletivamente e de modo consensuado pelos governos, setores públicos, setores privados e por organizações da sociedade civil, para estabelecer uma estrutura de regulação global, que promova

¹¹ O endereço IP, de forma genérica, pode ser considerado como um conjunto de números que representa o local de um determinado equipamento (normalmente computadores) em uma rede privada ou pública. Cf. na Wikipédia, disponível em: < http://pt.wikipedia.org/wiki/Endere%C3%A7o_IP >. Acesso em: 20 abr. 2008.

soberanamente o desenvolvimento científico, territorial, econômico e social da Internet entre as nações.

Como vimos, muitos estudiosos defendem a ideia de que a Governança Global de Internet é uma experiência pioneira que envolve múltiplas questões. Para nós, a Governança de Internet exerce um papel transformador. Ela ainda está em curso. É um processo que deve constantemente buscar a plenitude de promover uma renovação conceitual de diferentes temas. Deve promover a multilateralidade das identidades culturais de um grupo social ou de uma nação, capaz de se criar, de fato, uma infra-estrutura pluralista que atenda as atuais demandas internacionais.

1.2 - A formação da Governança na Internet: a Governança unilateral

Iniciamos este item explicando que existe a necessidade de se desenvolver uma periodização do modelo de Governança de Internet como uma experiência pioneira que envolve múltiplas questões. Trata-se de um constante esforço político para evitar os riscos de fragmentação técnica da rede global de Internet e ao mesmo tempo assegurar direitos e deveres de vários países, organismos internacionais, sociedade civil na sua gestão para compreender o momento da unilateralidade e multilateralidade da Governança de Internet.

Atualmente, através de diversos provedores do mundo, a administração do sistema é feita por uma entidade civil de Corporação de Internet para o Registro de Nomes e Números, chamada a ICANN. Ela organiza e administra funcionalidade da rede.

Segundo a linha de periodização de Castells (2003, p.29)^{XIII}, foi na década de 1960 que a Arpa (*Advanced Research Projects Agency*), do Departamento de

Defesa dos EUA), rede precursora da Internet¹², passou a ter autoridade sobre a rede e o *Network Working Group* (NWG)¹³ assumiu a responsabilidade das especificações técnicas. Os padrões técnicos eram determinados em comum acordo, com base em documentos de “solicitação de comentário” (RFCs¹⁴). Este grupo, depois que a *Arpanet* passou a funcionar, foi disperso na década de 1970. Seu papel passou a ser exercido dentro da ARPA, por um programa de Internet, operado por Cerf e Kahn¹⁵ que assumiram a responsabilidade pelo desenvolvimento de protocolos (CASTELLS, 2003 p.29).

Em 1979 foi criado o ICCB – *Internet Configuration Control Board*, uma espécie de conselho consultivo que de acordo com Castells foi iniciativa de Cerf e Kahn que criaram um grupo consultivo composto por especialistas de redes: o (ICCB) que estimulou a participação de toda a comunidade da Internet no aperfeiçoamento dos protocolos.

Em 1984, tendo o objetivo de estreitar procedimentos e estabelecer padronização da arquitetura da Internet, surge a IAB, *Internet Activities Board* “sob a presidência de outro cientista da computação do MIT, Dave Clark. Qualquer pessoa interessada em conhecimentos técnicos poderia ser membro da IAB”.

¹² A sua institucionalização foi a partir da Lei 85-325 e a Portaria 5105.41 do Departamento de Defesa dos EUA em fevereiro de 1958. Cf. no endereço eletrônico do *Public-domain*. Disponível em: < http://www.public-domain-content.com/encyclopedia/History_of_the_Internet/ARPA.shtml >. Acesso em: 11 mai. 2008.

¹³ Este grupo foi constituído em 1972, durante a *International Conference on Computer Communications* (ICCC), no Hilton de Washington D.C. A conferência teve como um dos objetivos apresentar o funcionamento da ARPANET.

¹⁴ As RFCs são documentos que descrevem os padrões de cada protocolo da Internet previamente a serem considerados um padrão. São inúmeras as RFCs e podem ser conferidas no endereço eletrônico. < http://en.wikipedia.org/wiki/April_Fools'_Day_RFC >. Último acesso em: 10 mai. 2008.

¹⁵ Cerf e Kahn são pesquisadores e sobre a Internet descreveu um protocolo chamado TCP, que provia todo o transporte e serviços de encaminhamento na Internet.

O IAB criou duas organizações importantes: a IRTF-*Internet Research Task Force* e a IETF, *Internet Engineering Task Force*. A primeira tem o objetivo de pesquisa e a segunda de desenvolvimento e padronização das especificações técnicas de protocolos na rede. Este trabalho era anteriormente desenvolvido pelo NWG.

As decisões dos grupos instituídos também são publicadas com base em documentos de “solicitação de comentário” e estes podem ser consultados na Internet¹⁶ e como afirma Castells (2003, p.30): tornam-se padrões oficiais da Internet.

Este padrão passa a ser adotado por outras agências americanas.

Posteriormente, agências americanas com a National Science Foundation¹⁷, NSF, a Nasa e o Departamento de Energia, seguiram o formato da Engineering Task Force (IETF) adotando protocolos de Internet. Por este canal, os protocolos de Internet tornaram-se padrões de interconexão de computadores para o Governo dos EUA em geral (Castells, 2003, p.30).

A ideia de privatizar a Internet começa a surgir em função da sua expansão e de uma necessidade de sair do controle direto americano. Este é um momento importantíssimo para o surgimento da ISOC – *Internet Society*¹⁸, uma organização sem fins lucrativos, fundada por Cerf e Kahn, em 1992. O momento também se caracterizou pelo início da privatização de nomes e domínios.

Em 1992, no entanto, a Internet já estava se expandindo em escala global, e a *National Science Foundation* (NSF) planejava a

¹⁶ A página está disponível no endereço: < <http://www.rfc-editor.org/> >. Último acesso em: 13 jul. 2006.

¹⁷ Para conhecê-la melhor cf. no *site* da NFS, disponível em: < <http://www.nsf.gov/> >. Acesso em: 13 jul. 2006.

¹⁸ Cf. em ISOC, disponível em: <<http://www.isoc.org/>>. Acesso 13 jul. 2006.

sua privatização. Por ambas as razões era necessário sair do controle direto do governo americano. Assim em 1992, foi formada a Internet Society, uma organização sem fins lucrativos a quem foi confiada à supervisão tanto do *Internet Activities Board* (IAB) quanto da *Internet Engineering Task Force* – IETF. Cerf e Kahn que gozavam da confiança geral da comunidade da Internet pelo passado técnico e de compromisso com a abertura e a construção de consenso, assumiram o comando da Internet Society. Entretanto com a internacionalização da Internet, o *status* ambíguo de suas instituições em última instância sob a supervisão dos EUA, tornou-se alvo de críticas por outros governos, particularmente na Europa. Além disso, o processo de privatização perturbou o equilíbrio delicado que durante anos caracterizara a atribuição de nomes e domínios (CASTELLS, 2003, p.30).

A *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA) surge a partir da delegação de poder que é-lhe é concedida pelo governo americano no controle, administração e distribuição dos números e domínios na Internet. Seriam estes, inclusive, os números destinados às portas e endereçamento de IP. Neste contexto o IAB que é o grupo de aconselhamento tecnológico do ISOC, atribuiu à IANA a gestão dos parâmetros/códigos dos protocolos para a Internet. Jon Postel foi o responsável pela IANA durante muitos anos por ter sido considerado um importante membro capaz de ser árbitro nas questões e decisões globais.

Goldsmith (2006, p. 34)^{XIV} escreveu sobre Jon Postel explicando que a sua autoridade era incontestável, apesar de ser considerado um *benevolent dictator* das questões da rede e que foi a partir de sua administração que a rede realmente começou a crescer.

Para Castells (2003, p.30), a administração de Jon Postel, “*era considerada justa, consciente e neutra*”.

O perfil de Postel retratado levou, segundo Carvalho (2006, p.147)^{xv}, algumas pessoas que estavam à frente dos primeiros projetos de redes acadêmicas no Brasil, “interagiram com a IANA, e até pessoalmente com Postel que morreu em 1998”¹⁹.

Foi então que no ano de 1997, devido à grande evidência da rede e compreendendo a precariedade do sistema de nome e domínios, que o presidente Clinton reconheceu a importância e o caráter internacional da Internet e propôs a privatização da IANA e de outras instituições supervisoras da Internet. Surge a *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* – (ICANN)²⁰ resultante de um processo de negociação tanto pelo governo dos Estados Unidos quanto pela comunidade global da Internet.

A partir da explosão de acesso à Internet ocorrida na segunda metade da década de 1990, ficou evidente que o sistema de gestão dos nomes e números era precário. O governo Bill Clinton decidiu, em 1998, pela criação de uma organização não governamental, com sede na Califórnia, para cuidar exclusivamente da gestão de nomes e números, retirando esta atribuição da *National Science Foundation (NSF)*.

A ICANN tem a tarefa de administrar as portas lógicas 5 dos diferentes serviços-padrão da Internet (FTP, HTTP, POP3, SMTP, etc.), gerir os nomes de domínio e os números IP, bem como os servidores-raiz (GINDRE, 2008, p. 70)^{xvi}.

¹⁹ Para mais informação sobre Jon Postel, cf. em *Information Sciences*, disponível em: <<http://www.postel.org/postel.html>>. Acesso em: 15 mai. 2008.

²⁰ Cf. ICANN disponível em: <<http://www.icann.org/new.html>>. Acesso em: 13 jul. 2006.

É sempre oportuno lembrar que o surgimento da ICANN só ocorreu devido a entendimentos políticos das entidades envolvidas direta ou indiretamente com a dinâmica de funcionamento da Internet. São organizações de apoio e de grande visibilidade, isto é: a *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA), a *Internet Society* (ISOC) a *Internet Architecture Board* (IAB), a *Union International Telecommunication* (ITU), a *Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle* (OMPI²¹) e a *International Trademark Association* (INTA²²).

Roberts (2001)²³, no seu relatório perante o Comitê para Comércio, Ciência e Transporte, Subcomitê para Comunicações, do Senado dos Estados Unidos da América em 2001, reforça a ideia de que a ICANN *é o resultado final de um amplo processo de desenvolvimento de consenso, tanto pelo Governo dos Estados Unidos quanto pela comunidade global da Internet*. Ele explica a importância e o surgimento da entidade nos anos de 1997 e 1998.

Ao longo de 1997 e 1998, sob a liderança do Departamento de Comércio dos EUA, desenvolveu-se um arcabouço para a administração do Sistema de Nomes de Domínio (DNS) e para o Sistema de Endereços na Internet, elaborado em forma de um documento normativo conhecido como o "White Paper".

A ICANN foi constituída a partir do "*White Paper*". Roberts (2001) explica que o "*White Paper*" foi:

²¹Para conhecer a OMPI, cf. no endereço eletrônico disponível em: < <http://www.wipo.int/portal/index.h.fr> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

²² Para conhecer a INTA. Cf. no endereço eletrônico < <http://www.inta.org/> > . Acesso em: 10 mai. 2008.

²³ ROBERTS, Michael M. Testimony of Michael M. Roberts Before U.S. Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation, Subcommittee on Communications. ICANN. Disponível no endereço eletrônico < <http://www.icann.org/correspondence/roberts-testimony-14feb01.htm> > . Último acesso em: 10/05/2008.

(...) convertido em um regulamento específico e um conjunto de estatutos ICANN e assim foi constituída em setembro daquele ano, e reconhecida pelo Governo dos EUA em novembro de 1998, através de um Protocolo de Intenções/Acordo para Projeto Conjunto entre o Departamento de Comércio e ICANN.

Atualmente, a Governança da Internet da ICANN é questionada, principalmente pelos países como a Índia, China e Tunísia. Para eles a administração da rede mundial não pode ficar sob o comando de uma única instituição e sugerem a ITU²⁴, União Internacional de Telecomunicações da ONU, como a organização capaz de administrar a rede. O nosso entendimento é que a ITU também não seria viável, em razão do que explicamos anteriormente, isto é, os padrões estabelecidos pela ONU, não permitem, em função de uma série de protocolos, que suas agências, façam propostas ou realizem uma Governança multilateral, capaz de se criar, de fato, uma infra-estrutura pluralista que atenda as atuais demandas internacionais. O Diretor Geral da ITU, *Hamadou Touré, declarou*²⁵ *que as Nações Unidas não pretendem assumir a liderança do futuro da Internet, no entanto, o papel da agência será contribuir para o debate sobre a gestão da Internet e oferecer apoio técnico para o desenvolvimento da rede mundial.*

Enquanto escrevíamos a tese²⁶, a ICANN, através de um relatório enviado ao Departamento de Comércio americano, pediu ao governo dos Estados Unidos que fosse liberada controle deste para atuar como uma entidade independente, argumentou, para tanto, ter cumprido uma série de objetivos estabelecidos pelo

²⁴ ITU (*International Telecommunications Union*) União Internacional das Telecomunicações, UIT. Cf. em < <http://www.itu.int> >. Acesso em: 13 jul. 2006.

²⁵ Vários foram os meios de comunicação e informação que vincularam esta notícia. Entre eles, o *site* da Rádio das Nações Unidas em 12/01/2007. Cf. em <<http://www.un.org/radio/por/detail/1950.html>>. Acesso em: 01 ago. 2007.

²⁶ Em janeiro de 2008.

governo e cujo propósito era justamente torná-la um órgão auto-regulado. Na sua origem, já existiam estes planos. Fato previsto e discutido no segundo seminário preparatório do IGF [*Internet Governance Forum*]²⁷. Através de um panorama geral sobre a Governança Global de Internet, Carlos Afonso²⁸ explica que a ICANN criou um comitê interno para discutir a sua internacionalização. Havia uma resistência, hoje, superada, porque se temia que a ICANN, ao sair do “guarda-chuva” dos EUA, estaria vulnerável a pressões e a ser capturada por outros interesses, tornando-se urgente à política de sua internacionalização. Principalmente por ser uma espécie de agência de nomes e endereços que faz a Internet funcionar e com uma estrutura caracterizada e controlada por grandes empresas que também a financiam, alguns embates de ordem legal se justificariam em função dos interesses dessas empresas, operadoras deste comércio. Como exemplo, a empresa *Verisign*²⁹. Deste modo e somente em busca da internacionalização, a ICANN evitaria estar frequentemente gastar energia, tempo, recursos e *status* com batalhas jurídicas dentro dos EUA.

Neste contexto, um breve histórico do domínio americano, também é oportuno ao entendimento da Governança unilateral da Internet conforme Tabela 1.1 – Um breve histórico do controle da rede em território americano.

²⁷ A segunda reunião de preparação para o II IGF [*Internet Governance Forum*] ocorreu em 12 e 13 de setembro 2007, na Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro. Estavam presentes vários representantes da sociedade civil e pesquisadores brasileiros. A reunião teve como objetivo debater a pauta do *Internet Governance Forum* (IGF), realizada na cidade do Rio de Janeiro, em novembro deste ano.

²⁸ Carlos A. Afonso é Coordenador Acadêmico do Nupef.

²⁹ A *VeriSign* é responsável pelo registro autoritativo dos nomes de domínio .com e .net. e disponibiliza domínios .com e .net às empresas de registro via EPP.

Tabela 1.1 - Um breve histórico do controle da rede em território americano

ANO	Acontecimentos
1957	Em resposta ao lançamento do satélite artificial Sputnik, os EUA formam a agência ARPA (<i>Advanced Research Projects Agency</i>) para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia com fins militares.
1960	Arpa do Departamento de Defesa dos EUA passou a ter autoridade sobre a rede e o Network Working Group (NWG) ³⁰ assumiu a responsabilidade das especificações técnicas, rede precursora da Internet.
1972	Primeira demonstração pública da Arpanet, rede da Arpa. Enviada a primeira mensagem de <i>e-mail</i> .
1974	Definida as regras para que dois computadores conversem em rede. O termo Internet é usado pela primeira vez
1979	Foi criado o ICCB – <i>Internet Configuration Control Board</i> , uma espécie de conselho consultivo.
1985	É registrado o primeiro domínio no mundo, o <i>symbolics.com</i> .
1988	O primeiro serviço de acesso à Internet no Brasil é oferecido pelo provedor Alternex, uma iniciativa do IBASE.
1990	O laboratório Cern lança a <i>world wide web</i> (www), para possibilitar a troca de informações com texto e imagens.
1992	É formada a <i>Internet Society</i> , uma organização sem fins lucrativos a quem foi confiada à supervisão tanto do <i>Internet Activities Board</i> (IAB) quanto da <i>Internet Engineering Task Force</i> – IETF.
1995	A Microsoft começa a distribuir o <i>Internet explorer</i> de graça. A <i>Sun</i> lança a linguagem JAVA. O governo brasileiro cria o braço comercial da Internet no país.
1997	A Microsoft lança o <i>Windows 98</i> e inclui nele o Programa de Internet explorer. O governo americano começa a processar a empresa por prática de monopólio.
1998	A bolha especulativa da Internet com a criação incessante de <i>sites</i> . A a “bolha” estouraria em 2000.
2000	
2001	O governo americano permite que a empresa <i>Verisign</i> mantenha o controle do domínio “.com”, que representa cerca de 75% de todos os endereços na Internet.
2005	O número de domínios registrados no mundo chega a 75 milhões, segundo a consultoria americana <i>Netcraft</i> .
2007	Mais de 153 milhões de domínios registrados no mundo entre todos os Domínios de Primeiro Nível (TLDs) (<i>Verisign</i> – 2008 ^{XVII}).

³⁰ Este grupo foi constituído em 1972, durante a *International Conference on Computer Communications* (ICCC), no Hilton de Washington D.C. A conferência teve como um dos objetivos apresentar o funcionamento da ARPANET.

Em relação à Governança Regional e Reterritorialização das Estruturas Virtuais de Acumulação no Capitalismo Financeiro, Pires (2006)^{xviii} faz um estudo sobre a Governança e que se divide em três grandes fases, a primeira a partir da guerra fria nos anos 60, *marcada pelo controle militar quando era controlada pelo departamento de defesa dos Estados Unidos através da ARPANET, oriunda da antiga Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA).*

Para fins de apresentação nesta tese, buscamos o *síte* indicado pelo professor PIRES e, a seguir, apresentamos a figura 1.1, relativa à Evolução da ARPANET de 1969 a 1973, a figura 1.2 relativa à Evolução da ARPANET de 1974 a 1977 e a figura 1.3, relativa à ARPANET *Logical map, march 1977.*

Dezembro de 1969

Foram conectados SRI, UTAH, UCSB e UCLA.

Junho de 1970

Em seguida a meta foi atingir a costa leste (MIT, BBN e Harvard).

Setembro de 1971

O número de conexão vai se ampliando.
Agosto de 1972

Março de 1972

Outros centros são conectados.
Setembro de 1973

Em menos de seis meses aumentam os
número de centros.

Em 1973, há mais aumento de centros
conectados.

Fonte: ARPANET Maps. 2008.

Figura 1.1 - Evolução da ARPANET de 1969 a 1973

Junho de 1974

Julho de 1975

Em 1974, aumentaram ainda mais os nós.
Julho de 1976

Em 1975, outros centros são conectados
Julho de 1977

O mapa não mostra os experimentos com as conexões via satélite que já estavam sendo feitas.

Fonte: ARPANET Maps. 2008.

Em 1977, aumenta o número de conexões

Figura 1.2 - Evolução da ARPANET de 1974 a 1977

ARPANET LOGICAL MAP, MARCH 1977

Fonte: ARPANET Maps. 2008.

Figura 1.3 - ARPANET Logical map, march 1977

O nosso objetivo ao apresentar as figuras 1.1, 1.2 e 1.3 é sistematizar a rápida da evolução dos *host* (pontos) conectados a partir do empreendedorismo militar americano desconsiderando das imagens a legenda dos *host names*³¹.

Dando continuidade ao texto de Pires (2006), ele consagra a segunda fase pelo viés científico militar:

(...) manteve-se regulada por instituições acadêmicas vinculadas a National Science Foundation (NSFNET) e permaneceu controlada pela Internet Assigned Numbers Authority (IANA).

A terceira fase Pires (2006, p.245) associa ao final dos anos 90, destacando o caráter corporativo mantido pela *Internet Corporation for Assigned Names and*

³¹ O complemento dos dados poderão ser melhor observados no *site* que mostra a evolução histórica da ARPANET. Cf. em < <http://som.csudh.edu/cis/lpress/history/arpamaps/> >. Acesso: 12 mar. 2007.

Numbers (ICANN), empresa sem fins lucrativos que herdou as responsabilidades de gestão da rede IANA:

Com o crescimento da Internet, o viés excessivamente corporativo da ICANN³² e a sua capacidade de gestão passaram a ser questionados (GOLDSMITH & WU, 2006), principalmente por autoridades europeias que queriam ter mais autonomia na elaboração de propostas de políticas públicas para o seu desenvolvimento.

Nos anos 90, em contraposição a expansão da divisão digital e ao viés de Governança corporativa produzido pelas grandes companhias de *software* proprietário, emergiu a comunidade de *software* livre, uma alternativa multilateral de Governança socialista na grande rede mundial de computadores, baseada na solidariedade e na produção compartilhada de *software* livre.

O histórico é complementado a partir de 2002 de acordo com a citação a seguir.

Em 2002, a Assembleia Geral das Nações Unidas deu um importante passo em direção à preparação de um novo modelo de Governança, organizando duas grandes conferências, a primeira realizada em Genebra, em 2003, e a segunda realizada na Tunísia em 2005 (KAPUR, 2005; CMSI, 2005; AFONSO, 2005).

A conclusão apresentada por Pires (2006) é a constituição da formação de um movimento de uma Governança Regional. Ele lista quatro fatores importantes para consolidar a Governança Regional.

³²Mais informações Cf. o sítio *The Internet Governance Project*. Disponível em: <<http://www.Internetgovernance.org/>>. Acesso em: 10 fev. 2007.

Um marco para representar um reposicionamento dos estados nacionais frente à necessidade de se estabelecer mecanismos políticos e instrumentos de regulamentação comuns, com o objetivo de implementar ações regionais que promovessem, de modo integrado, o desenvolvimento econômico e social: a participação, a cooperação e a construção de relações culturais entre as Nações.

Quatro fatores contribuíram para a constituição da Governança Regional entre os estados nacionais: a migração digital; a divisão digital; a expansão do comércio eletrônico de bens tangíveis e não tangíveis; e a globalização dos mercados financeiros (PIRES, 2006).

Amadeu (2006)^{xix} relaciona cinco grandes interesses envolvendo a Governança da Internet e que não são necessariamente contrapostos, os interesses: *dos comitês técnicos que definiram até agora os protocolos da Internet; dos Estados nacionais; das corporações de Tecnologia de Informação; da sociedade civil mundial e das várias comunidades hacker; e o interesse do Estado norte-americano.*

Acentuamos que a dinâmica para a formação de uma Governança global de Internet está também atrelada ao surgimento de várias instituições multilaterais com a tarefa de dar conta de muitos problemas globais. Desta forma, a unilateralidade da rede sob viés militar, tende para um processo crescente de se constituir uma multilateralidade sem, no entanto, eliminar as estratégias de ataques cibernéticos pelo viés militar, como exemplo, a estratégia militar americana de utilização de um sistema BOTNETS³³ onde as redes atualmente são infectadas por *rackers*.

³³ Botnets podem ser utilizados para a coordenação e a operação de um ataque automatizado em computadores networked, tais como um ataque de negação-serviço. Para entender o que é uma botnet e como ela funciona é necessário saber o que é um bot, termo de origem. Bot é um tipo de código malicioso que transforma o computador infectado em um “zumbi”, ou seja, a serviço de seu controlador. Computadores “zumbis” são máquinas que podem ser controladas à distância pelo invasor, independente das ações do usuário.

Utilizando o mesmo processo, de acordo Williamson III (2008)^{xx}, os militares dos Estados Unidos planejam uma rede de computadores para guerra³⁴.

1.3 - Uma Sociedade da Informação em emergência como atores da Governança Global de Internet

É bem interessante aproveitar o estudo da periodização da Governança de Internet e incluir neste contexto a emergência da Sociedade da Informação.

O início de todo este processo interligado, conforme apresentamos, remonta ao fim dos anos 60, quando a Guerra Fria, conhecida pelo conflito no campo ideológico entre as potências, se fazia presente. Muitos computadores armazenavam informações militares e estratégicas.

Era temido que os Estados Unidos pudessem vir a sofrer um ataque nuclear soviético. Surgiu, assim, a ideia de interconectar os vários centros de computação, de modo que o sistema de informações norte-americano continuasse funcionando, mesmo que um desses centros, ou a interconexão entre dois deles, fossem destruídos. Por volta de 1974, o Pentágono foi atendido e os universitários estabeleceram a norma comum de associação de todos os computadores, criando assim a Internet (Rede Interna). Somente há pouco mais de dez anos a Internet tornou-se um fenômeno social mundial.

Acredita-se que o responsável por essa emergência tecnológica, de fato, tenha sido a lógica intencional do capital e a luta pela democratização do acesso ao computador e à Internet. A multiplicação dos microprocessadores possibilitou aos

³⁴ Como o botnet trabalha com uma grande quantidade de tráfego de dados, a ideia é dirigir dados a um computador “inimigo” e desta forma torná-lo inútil em função da sobrecarga e da dificuldade que teria de continuar processando suas próprias informações. Uma outra proposta é estabelecer uma autodefesa nos computadores que seriam infectados pelo inimigo e fazer um contra-ataque nas máquinas adversárias.

microcomputadores funcionarem em redes e novos *softwares* surgiram em função do crescimento da microeletrônica.

Desta forma podemos associar que a Sociedade da Informação tem uma trajetória histórico-social de impactos marcantes no processo de desenvolvimento humano, ao potencializar o tempo sobre as distâncias e criar uma rede social integrada global, que abre inovadoras fontes de criação e recriação de conhecimentos estratégicos, negócios, Governabilidade, cidadania, recursos potenciais e desenvolvimento humano local.

Lembramos o fato e concordamos com Castells (2002, p.8) ^{xxi}, *que a Internet é um meio de comunicação que permite, pela primeira vez, a comunicação rápida de muitos, em tempo instantâneo e escala global.*

A evolução da Sociedade da Informação está diretamente relacionada aos acontecimentos históricos da evolução da Internet. Em cada período histórico, a sociedade da informação buscou formas de aplicações e teve experiências no campo da evolução da técnica cujas estratégias foram organizadas a fim de atingir os objetivos envolvendo os atores da sociedade da informação, a tecnologia empregada e a infra-estrutura existente retratada a partir de dois estágios evolutivos.

O primeiro estágio onde surgiu a Sociedade da Informação, de acordo com Guerreiros (2002)^{xxii}, seria entre as décadas de 1940 e 1970, sintetizados na tabela.1.2 do Primeiro estágio da Sociedade da Informação.

Tabela 1.2 – Primeiro estágio da Sociedade da Informação

1940	1950	1960	1970
Aplicações tecnológicas militares com fins táticos	Experiências militares com intranet	Experiência militar com Internet	Experiência paramilitar com Internet
Estratégia governamental para uso de dados no planejamento de guerra e indústria bélica	Estratégia governamental de segurança e preservação das informações para uso estratégico	Estratégia governamental de aplicação das informações no desenvolvimento técnico-científico	Estratégia governamental de aplicação das informações no desenvolvimento econômico e social
Sociedade fechada de acesso às informações (estritamente militar)	Sociedade semi-fechada de acesso às informações (militar + governo)	Sociedade semi-aberta de acesso às informações (militar + governo + universidade)	Sociedade aberta de acesso controlado às informações (militar + governo + universidade + cientistas)
Tecnologia bélica	Tecnologia de defesa	Tecnologia científica	Tecnologia estatal
Infra-estrutura de indústria bélica	Infra-estrutura de Estado	Infra-estrutura científica	Infra-estrutura de rede

O primeiro estágio da Sociedade da Informação ocorreu em função da criação de infra-estrutura fortemente marcada pela presença da filosofia e empreendedorismo militares. O resultado foi a aplicação dessa tecnologia no campo estratégico governamental, tendo como fundamento a indústria bélica e a produção de pesquisa e desenvolvimento, com fins estritamente voltados para a criação de estratégias de defesa e de segurança nacional.

A presença da academia se limita à produção de métodos científicos consistentes e soluções tecnológicas eficazes para consolidar a indústria da guerra. O acesso à informação é privilégio de uma sociedade restrita aos círculos do poder estatal e ao conhecimento científico comprometido com a Governabilidade e as ações contratadas de elaboração de documentos estratégicos e de circulação tática de informações .

Ao final da década de 1970, apesar de a Internet continuar como uma ferramenta de circulação de informações estratégicas restritas às ações

governamentais, já havia uma demanda por sua difusão em outras áreas da sociedade. Para além do governo e da academia, a Internet representava um campo de novas oportunidades para o mercado.

Enfatizamos o estudo feito na tese sobre a história da Internet no Brasil. Para tanto ressaltamos que a oportunidade de se estabelecer tais conexões no Brasil, significaria, de maneira valiosa, uma articulação entre as instituições de diferentes locais e/ou regiões com as de outros lugares e com visibilidade global. Isto é, uma nova forma de se compreender o território a partir de uma sociedade em rede.

No segundo estágio da Sociedade da Informação, entre os anos 1980 e 2005 com previsão a 2010, podemos verificar um grande avanço em termos de sofisticação tecnológica e complexidade do conteúdo e sistemas de informação. Conforme sintetizado na tabela 1.3, segundo estágio da Sociedade da Informação.

Tabela 1.3 - Segundo estágio da Sociedade da Informação

1980	1990	2000	2005 a 2010
Aplicações tecnológicas para fins de mercado	Aplicações tecnológicas para fins de serviços	Experiências integradas do potencial da Internet	Experiências de convergência tecnológica
Estratégia governamental de difusão e transmissão de dados e informações estratégicas	Estratégia governamental de uso de informações para captação das demandas públicas de serviços	Estratégia governamental de aplicação das informações para fins de universalização do acesso	Estratégia governamental de múltipla aplicação das informações no campo do conteúdo digital
Sociedade aberta de acesso democrático às informações (militar + governo + universidade + cientistas + indústria)	Sociedade aberta de acesso setorial às informações (militar + governo + universidade + cientistas + indústria + serviços)	Sociedade de direito ao acesso universalizado às informações (militar + governo + universidade + cientistas + indústria + serviços + sociedade)	Sociedade de direito ao acesso personalizado às informações (militar + governo + universidade + cientistas + indústria + serviços + sociedade + cidadão)
Tecnologia de mercado	Tecnologia de serviços	Tecnologia de e-cidadania	Tecnologia de conteúdo
Infra-estrutura de informações	Infra-estrutura de serviços	Infra-estrutura de inclusão digital	Infra-estrutura de conhecimento

A sociedade da Informação é desigual em escala local e planetária. Uma forma de avaliá-la é através do índice produzido pela a União Internacional de

Telecomunicações (ITU), isto é, o Índice de Oportunidade Digital (DOI)^{xxiii} que tem o objetivo de medir o nível de desenvolvimento na sociedade de informação de cada país. É claro que este desenvolvimento não é espontâneo e requer investimentos, principalmente em infra-estrutura e políticas públicas. Este é um índice composto de onze indicadores que medem o nível de desenvolvimento - ICT de um país.

A ideia é medir a facilidade de acesso dos cidadãos às tecnologias de informação e comunicação (TIC), tanto em termos de disponibilidade como de preço, podendo variar entre zero e um, significando, respectivamente, a ausência ou a totalidade de acesso às TIC. Como um índice composto, o DOI permite desta forma, o monitoramento e comparação de países em diferentes aspectos da Sociedade da Informação. Mede os países em TIC, buscando as suas capacidades na infra-estrutura, acesso, vias, acessibilidade, cobertura e qualidade.

O resultado visual pode ser observado na figura nº. 1.4 - Índice de Oportunidade Digital 2005/2006 do anexo.

No corpo do relatório é identificado a República da Coreia como a primeira no ranking de 2005-2006, seguida do Japão, Dinamarca, Islândia e Cingapura. Os Estados Unidos estão em 20º lugar enquanto o Brasil está na 65ª colocação dentre 181 economias que foram medidas.

As novas tecnologias permitem articulações de processos sociais. Os fluxos, por todo o planeta, de som, imagens e dados cresceram desde a origem da Internet, e continuam crescendo exponencialmente. O número de pessoas com acesso à Internet tem aumentado rapidamente. No fim de 1997, somente 1,7% da população mundial – 70 milhões de pessoas – haviam utilizado a Internet. Uma década depois, este número tinha aumentado para aproximadamente 1,2 bilhão, correspondendo a mais um sexto da população mundial (dados de setembro de 2007^{xxiv}).

A sociedade da informação está atrelada à extensão das redes de comunicação social, aos fluxos de serviços e mídia, aos fluxos de força de trabalho baseados no teletrabalho e aos fluxos de dinheiro eletrônico (GRAHAM)^{XXV}. Assim sendo, faz-se necessário ressaltar a difusão das cidades digitais em escala planetária que não deixa de ser um impacto potencial sobre o “mundo eletrônico” que é a Internet capaz de deslocar centro para as pessoas assim como o seu contrário.

No tema Governança de Internet, é relevante o desenvolvimento e uma universalização do acesso para construção de uma sociedade da informação, capaz de construir, através da rede, uma consciência crítica estabelecendo um ambiente comum de cooperação, obviamente respeitando as diferenças, do território em que vivem.

1.4 - ICANN – Os atuais mecanismos de supervisão unilateral – uma abordagem estreita da Governança de Internet que consolida a sua infraestrutura

Conforme havíamos explicado anteriormente, a Internet funciona a partir da conexão de diversos provedores do mundo, a administração do sistema é feita por uma entidade civil de Corporação de Internet para o Registro de Nomes e Números, chamada ICANN. Ela organiza e administra funcionalidade da rede. A ICANN – *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* – é um órgão mundial responsável por estabelecer regras do uso da Internet e é definida como:

(...) uma entidade sem fins lucrativos e de âmbito internacional, responsável pela distribuição de números de “Protocolo de Internet” (IP), pela *designação* de identificações de protocolo, pelo controle do sistema de nomes de domínios de primeiro nível com códigos

genéricos (gTLD) e de países (ccTLD) e com funções de administração central da rede de servidores³⁵. (2008, *site* da ICANN³⁶)

A IANA – *Internet Assigned Numbers Authority* era a responsável pela organização dos serviços originalmente prestados mediante contrato com o governo dos EUA e outras entidades. A ICANN hoje cumpre a função da IANA.

Em relação à função e com objetivo de garantir uma resolução universal técnica, a ICANN é responsável pela coordenação e o controle dos elementos técnicos do DNS.

A figura 1.5 do anexo – O Sistema de Nomes (DNS) – apresenta um esquema de como o usuário pode encontrar qualquer endereço válido na Internet. O procedimento é realizado através da supervisão da distribuição das identificações exclusivas usadas nas operações da Internet e também na distribuição de nomes de domínio de primeiro nível (como .com, .info, etc.).

Existem outras questões de interesse dos usuários da Internet que a ICANN não faz a coordenação técnica, *como regras para transações financeiras, controle do conteúdo da Internet, mensagens eletrônicas comerciais não solicitadas (“spam”) e proteção de dados* (2008, *site* da ICANN).

Getschko (2005)³⁷ complementa esclarecendo que *A Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) é a organização internacional responsável pelo gerenciamento dos nomes de domínio da Internet. Sua administração é atribuída a um conselho com 15 representantes de diferentes partes do mundo e*

³⁵ A seguir, discutiremos melhor o que significa os DNS e a situação atual.

³⁶ Cf. ICANN em <<http://www.icann.org/>>. Acesso em: 29 jan. 2007.

³⁷ Getschko, Demi, Queremos interferência mínima e autonomia. Entrevista no *site* Nic.br. Cf. em <<http://www.nic.br/imprensa/clipping/2005/entrevista13.htm>>. 2005. Acesso em: 21 mai. 2008.

tem como objetivos dar confiabilidade e disponibilidade a raiz da rede e também fazer as mudanças necessárias na base de dados da raiz, segundo Getschko (2005), *com agilidade e flexibilidade*. Quanto ao fato de ela estar subordinada ao Departamento de Comércio dos EUA, ele afirma que *poderia estar mais independente, mas pelo menos nunca interferiram em nada político. O .yu da Iugoslávia funcionou durante o ataque à Iugoslávia; o ".iraque" não foi mexido, não há interferência neste aspecto*.

Para a ICANN criar novos registros regionais ela deve seguir a política de especificação atribuída pela autoridade para atribuição de Números na Internet, a IANA, tanto na administração do sistema para alocação quanto atribuição de endereços de Protocolos da Internet (IP).

1.4.1 - A ICANN e os Registros Regionais da Internet

Kurbalija e Gelbstein (2005)^{xxvi} ressaltam que frequentemente, qualquer discussão sobre questões de Governança de Internet acabam numa análise da distribuição do dinheiro e das fontes de renda. São muitas as transações financeiras envolvidas com a Internet e procuram responder as seguintes perguntas: qual o fluxo de recursos na Internet? Quem paga a Internet?

Antes, porém, de buscar estas respostas achamos necessário compreender o papel as RIRs no processo da infra-estrutura lógica de Internet e as suas influências em relação às espacialidades geográficas.

Os Registros Regionais da Internet (RIRs) dividem a responsabilidade global pela administração dos recursos da Internet e foram instituídos em complemento à

seção 9 do Protocolo de Intenções da ASO³⁸, que é uma estrutura para análise de pedidos de reconhecimento de novos RIRs.

Atualmente, a geopolítica de distribuição de endereços IP é para cinco RIRs – Registros Regionais da Internet – existentes que recebem o espaço de endereços da Internet Assigned Numbers Authority – IANA – e o alocam em Registros Locais da Internet (LIRs)³⁹, ou Provedores de Serviços da Internet (ISPs).

Na seqüência, os LIRs (Registros Locais de Internet), por sua vez, delegam os endereços a usuários finais para uso em redes operacionais.

São cinco os números de RIRs, de acordo com a tabela 1.4, que cobrem uma área de serviço que envolve o mundo em escala, a saber, as seguintes regiões:

Tabela 1.4 - O número de RIRs

RIR	Nome	Região	Endereço
AfriNIC	<i>Africa Network Information center</i>	Região da África	http://www.afrinic.net/index.htm
APNIC	<i>Asia Pacific Network Information center</i>	Região da Ásia e Pacífico	http://www.apnic.net/
ARIN	<i>American Registry for Internet number - American Registry for Internet number</i>	Região Norte Americana	http://www.arin.net/index.shtml
LACNIC	<i>Latin-American and Caribbean Internet Address Registry – The regional Internet Registry for Latin-American and Caribbean</i>	Região da América Latina e algumas ilhas do Caribe	http://www.lacnic.net/sp
RIPE	<i>Réseaux Ip Européens/</i>	Europa e Oriente Médio e	http://www.ripe.net/

³⁸ Para ter acesso ao documento, Cf. em: < <http://www.icann.org.br/aso/icann-aso-mou-30mar04.htm> >. Acesso em: 23 jul. 2007.

³⁹ Registros Locais de Internet. Sempre se fazem referências aos LIRs e aos ISPs. Os critérios de avaliação de novos RIRs devem corresponder à escala a ser definida pela ICANN, tendo em vista a necessidade de evitar a fragmentação do espaço de endereços global. Cada região deve ser atendida por um único RIR, subordinado a uma única administração e em um único local. A criação de vários RIRs em uma região oferece risco de fragmentação do espaço de endereços alocado para aquela região; dificuldade de coordenação e cooperação entre os RIRs; confusão para a comunidade naquela região. A estrutura interna de membros ou da administração de um RIR também não pode constituir causa para qualquer um desses efeitos. O RIR proposto deve operar em escala internacional em uma grande região geográfica, de dimensões aproximadamente continentais.

Não quer dizer que onde tem um RIR, terá também a Internet disponível, mas essa estrutura local só irá acontecer, a partir dele. Essa representação da Estrutura Global de Internet é demonstrada na figura 1.6. dos Registros Regionais da Internet; e nas figura 1.7 – Fluxograma Internet alocação de recursos – e figura 1.8 – Política de desenvolvimento do Processo.

Figura 1.6 - Registros Regionais da Internet

Fonte: <http://www.ripe.net/info/resource-admin/structure.html> (2008) - adaptado.

Figura 1.7 - Fluxograma Internet alocação de recursos

Fonte: <http://www.ripe.net/info/resource-admin/structure.html> (2008) - adaptado.

Figura 1.8 - Política de desenvolvimento do processo

No segundo Fórum Global de Internet⁴⁰, já se discutia que novos RIRs estavam sendo aprovados em duas regiões: na África e na América Latina, como se previa anteriormente no documento da ASO – *Address Supporting Organisation*. Entretanto, o documento deixa claro que o propósito de assegurar uma distribuição justa do espaço de endereços IP em todo o mundo e minimizar a fragmentação desse espaço é que o número de RIRs permaneça pequeno.

Compreendido o significado de RIRs, voltamos às questões levantadas por Kurbalija e Gelbstein (2005). Isto é, qual o fluxo de recursos da Internet? Quem paga a Internet?

Eles respondem explicando que há muitas transações financeiras entre as diversas partes envolvidas com a Internet.

- Assinantes individuais e companhias pagam aos Provedores de Serviço de Internet (ISPs).
- Os ISPs pagam o serviço das operadoras de telecomunicações e pela banda passante da Internet .
- Os ISPs pagam aos fornecedores de equipamentos, programas e manutenção (inclusive ferramentas de diagnóstico, apoio aos membros da equipe para operação de instalações, suporte e apoio técnico [help desk] e serviços administrativos).
- Os interessados que registram nomes de domínio junto a agentes de registro não pagam apenas os serviços do agente, mas também aqueles da IANA.
- ISPs pagam os Registros Regionais de Internet (RIRs) por endereços IP.
- RIRs pagam à ICANN.

⁴⁰ Realizado entre os dias 12 e 15 de novembro de 2007, no Rio de Janeiro, Brasil.

- As operadoras de telecomunicações pagam a fabricantes de cabos e satélites e aos prestadores de serviços de telecomunicação para prover os links necessários. Como frequentemente estão em débito, elas também pagam juros a vários bancos e consórcios (KURBALIJA & GELBSTEIN 2005, p.55-56).

Mas, como bem observam. *Em última análise, os custos da cadeia são cobertos pelos usuários finais da Internet, sejam eles indivíduos ou instituições.*

Esclarecemos que existem mais de 200 domínios territoriais, cada um deles com uma normativa e taxas de registro diferenciadas impostas por cada país.

Em termos de Governança de Internet, controlar os elementos técnicos a distribuição de domínios em geral, para o mercado é uma forte oposição para que se possa reformular a Governança. Qualquer alteração pode afetar a operação da infra-estrutura lógica vinda de interesses envolvidos no mercado mundial de nomes e de domínios e das oportunidades de negócios daí derivadas.

Esclarece Afonso (2005)^{xxvii} que de fato, a publicação on-line investors.com é uma das poucas que reagiram com agressividade ao relatório do GTGI – Grupo de Trabalho sobre Governança da Internet e a qualquer possibilidade de envolvimento da ONU (ou de qualquer outra organização global) na Governança da Internet, com base no “sucesso de mercado” de que desfrutaria o atual modelo⁴¹.

O fato é que o processo original de Governança da Internet, que levou à criação da ICANN, resultou na transformação em mercadoria de um bem que deveria ser de domínio público⁴², o conjunto de

⁴¹ O artigo começa com a seguinte afirmativa: “Uma burocracia notoriamente ineficiente e corrupta quer regular a indústria que mais rapidamente cresce no mundo. Alerta para as empresas da Internet: comecem a se preocupar”. “Hands Off the Net”, investors.com, 18 de julho de 2005 (nota do autor).

⁴² “Público”, neste texto (*commons*, no original em inglês), é usado segundo os conceitos desenvolvidos por David Bollier em *Roubo Silencioso – O Saque Privado de Nossa Riqueza Comum*, New York, Routledge, 2003, referindo-se a bens comuns para o benefício de todos que deveriam ser mantidos fora do alcance do cerco de empresas privadas.

nomes de domínio globais (conhecidos pela sigla em inglês gTLDs). Esta abordagem foi infelizmente seguida por vários países com relação aos seus nomes de domínio de primeiro nível de código de país (os ccTLDs, que caracterizam ou deveriam representar a identidade de um país na Internet). Às vezes, um ccTLD está nas mãos de uma empresa particular fora do país ao qual ele pertence (como é o caso do “.tv”, de Tuvalu, do “.st”, de São Tomé e Príncipe, e vários outros). AFONSO (2005, p.12).

Este fato também ocorre com outros países além de Tuvalu, onde seus domínios de país foram usados de maneira indevida para registrar domínios genéricos de primeiro nível. É o caso dos códigos e países da Tabela 1.5 – Domínios usados de forma indevida.

Tabela 1.5 – Domínios usados de forma indevida

Código do país	País	Área de domínio
Tv	Tuvalu	Estações de TV
mu	Maurício	Música
Md	Moldova	Medicina e saúde
fm	Federação da Micronésia	Rádio
Tm	Turcomenistão	Marcas registradas

Fonte: Kurbalija & Gelbstein (2005, p. 49).

É importante observar que o domínio territorial é um nome de domínio associado a um país ou uma região e os países acima têm buscado recuperar o controle de seus domínios porque pertencem ao País.

Outro exemplo recente de violação dos direitos públicos dos cidadãos de um país, vinculando a transformação em mercadoria de um bem que deveria ser de

domínio público, refere-se ao domínio do atual país Montenegro⁴³. O país, após a independência reconhecida pela ONU, consolidou, a partir do conjunto de nome e domínios globais referente aos países e associado ao território, o seu domínio .ME que é de primeiro nível do código do país Montenegro. Este domínio foi regulamentado pela norma ISO 3166-1, com a ISO 3166, em 26 de setembro de 2006. O Governo de Montenegro, por uma questão comercial justificada pelo apelo de que o .me personaliza o domínio de pessoas, resolveu liberar o seu domínio para comercialização internacional e desta forma obter divisas para o País. Empresas esperam grande procura como já está ocorrendo. A empresa Marcaria⁴⁴, a GoDaddy, mais de 80 registradores credenciados em 24 países diferentes estão oferecendo este domínio.

Segundo o item 63 do Relatório Final da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação, de Túnis, como veremos no final do próximo capítulo, ficou reconhecido que os países devem intervir nas decisões relativas aos nomes de domínio de nível superior segundo o indicativo do país (ccTLD) e de outros países. Definindo mecanismos e um novo marco flexível e mais eficaz para respeitar, apoiar e resolver seus interesses legítimos no que concerne às decisões expressas e definidas para cada país, de diversas formas, sobre seus ccTLD.

Segundo Mueller (2007)^{xxviii} e como já havíamos mencionado anteriormente, os debatedores da CMSI – Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação – se unem nas discussões de dois tipos de supervisão política: estrita e ampla.

⁴³ Em 21 de maio de 2006, Montenegro fez um referendo e legitimou a sua independência da Sérvia, reconhecida pela ONU em 28 de junho de 2006.

⁴⁴ Empresa especializada em registro global e proteção de marcas e nomes de domínios, com presença em mais de 160 países nos cinco continentes. Cf. em <<http://www.marcaria.com/>>. Acesso em: 19 jul. 2008.

A supervisão estrita ou estreita refere-se à supervisão sobre a ICANN e sua administração dos identificadores de Internet. A supervisão ampla refere-se à autoridade para definir políticas públicas globais para a Internet em uma extensa gama de temas: da propriedade intelectual ao *spam*, interconexão e privacidade, que vão além de nomes e números Internet ou ainda de acordo com Kurbalija e Gelbstein (2005, p.17),

A Governança “estreita” da Internet versus Governança “ampla” tem sido uma das questões principais até aqui, refletindo a existência de diferentes abordagens e interesses no processo de Governança da Internet. A abordagem “estreita” concentra-se na infra-estrutura da Internet (Sistema de Nomes de Domínio, Números de IP, superservidores-raiz) e na posição da ICANN como o ator-chave deste campo.

Segundo a abordagem “ampla”, as negociações sobre a Governança da Internet deveriam ir além das questões de infra-estruturas e lidar com outras questões legais, econômicas, desenvolvimentais e socioculturais. Fazer a distinção entre as duas abordagens é particularmente importante na fase inicial, de definição de agenda nas negociações de Internet. (2005 p.17.)

Afonso (2005, p.47) traz à tona uma questão relevante no sentido de que, ao se dizer que não há supervisão política na Internet, acaba-se criando um mito destrutivo e que envolve o atual diálogo.

São inúmeros os países que debatem a supervisão política da Internet, mas em alguns países, assim como nos Estados Unidos, o debate se enquadra na reflexão de que a Internet livre é um contraponto à segurança nacional, confundido

totalmente a ideia de uma Governança estreita ou estrita de Internet com a Governança ampla no que se diz respeito a gerenciar a Internet.

Para Afonso (2005, p.47- 48) esta confusão entre uma Internet livre de governos e uma Internet que seria gerenciada pela ONU, é dicotômica e lista duas razões. *Em primeiro lugar, ela confunde a Governança estrita da Internet (supervisionar a ICANN) com a supervisão ampla (“gerenciar a Internet”). Em segundo lugar, existe supervisão política sobre a ICANN, mas é unilateral.*

Em outras palavras, significa dizer, que somente um único governo, o governo americano, no momento, supervisiona a Internet

A supervisão é justificada e está pautada, conforme já mencionamos anteriormente, em três instrumentos supervisionadores das ações políticas sobre a ICANN.

- ? O primeiro é o Memorando de Entendimento da ICANN;
- ? O segundo é o contrato com a IANA;
- ? O terceiro é o Acordo de Cooperação dos EUA com a *Verisign*, Inc.

Os três documentos associados permitem a uma ampla afirmação de autoridade de políticas dos EUA sobre a raiz do DNS.

Concluirmos que a discussão da supervisão política sobre a ICANN parte da necessidade de se conhecer os mecanismos específicos e este conhecimento deve alcançar todos os atores envolvidos com a Governança e uso da Internet. O que se espera a partir desta difusão, é reverter favoravelmente o processo de Governança unilateral vigente a fim de criar uma Internet mais justa.

1.4.1.1 - O Memorando de Entendimento da ICANN

O Memorando de Entendimento da ICANN, conhecido como MoU, é um documento firmado entre o departamento de comércio dos EUA e a ICANN. Foi constituído com a finalidade de efetivar a transferência do gerenciamento do Sistema de Nomes de Domínio para o setor privado, permitindo através deste, a auto-sustentabilidade da ICANN. A proposta surgiu a partir de um *White Paper* publicado pelo Governo dos Estados Unidos⁴⁵.

No documento, constata-se a determinação do governo americano em promover o processo de transição para o setor privado, no sentido de assumir o gerenciamento do DNS. Esse procedimento deveria ocorrer até 30 de setembro de 2000. O fato é que este prazo se estendeu. Foram muitas versões entre relatórios e documentos que a ICANN enviou ao Departamento de Comércio, foram principalmente relatórios de *status* com listas de desempenho. No total foram treze⁴⁶.

Em 2006, um novo MoU foi assinado mantendo as funções técnicas do sistema de domínio da rede que era válido para o período de 16 de setembro de 2003 até 30 de setembro de 2006. Em seguida uma renovação para 30 de setembro de 2007, porém este novo documento não é uma extensão do Memorando de Entendimento entre o Departamento de Comércio e o ICANN que previa a transição da gestão dos domínios para o setor privado, mas renovação do contrato para o gerenciamento do sistema de nome de domínios.

De acordo com Afonso (2005, p.48), a *expiração do MoU não significa necessariamente o fim da autoridade dos EUA sobre a raiz. A eliminação da*

⁴⁵ Cf. documento do *memorandum of understanding between the U. S. department of commerce and Internet corporation for assigned names and number*. Na íntegra, disponível em: <<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/icann-memorandum.htm>>. Acesso em: 21 mai. 2008.

⁴⁶ Cf. no ICANN's *Major Agreements and Related Reports*. Disponível em: <<http://www.icann.org/general/agreements.htm>>. Acesso em: 01 fev. 2008.

autoridade dos EUA sobre a raiz não necessariamente terminaria o MoU. Ele define o MoU como o principal documento de supervisão usado para controlar ou regular a conduta da ICANN.

O MoU é o principal documento de supervisão usado para controlar ou regular a conduta da ICANN. Ele provê uma lista de tarefas de execução de políticas que a ICANN deve realizar, e fixa prioridades, marcos ou realizações específicas para a entidade. Atualmente, o conteúdo do MoU reflete as prioridades de políticas dos EUA. Ele segue o posicionamento dos EUA sobre novos domínios de primeiro nível, privacidade na base de dados Whois, política de competição, bem como relacionamento com os administradores de domínios de primeiro nível de países (ccTLDs). Com períodos de renovação de um a três anos desde 1998, o DoC mantém a ICANN com rédeas curtas. Os que afirmam que os EUA têm uma política de laissez-faire em relação à Internet provavelmente nunca leram o MoU. Em 2006, o Departamento de Comércio poderá permitir que o MoU expire, livrando a ICANN de sua supervisão, ou poderá renovar o MoU por outro período. Se o MoU continuar, os EUA poderiam, através de negociações com a ICANN, inserir novas tarefas ou condições. O MoU é frequentemente confundido com a autoridade dos EUA de políticas sobre a raiz do DNS). O fato é que ele é inteiramente diferente. (AFONSO; 2005, p.48)

1.4.1.2 - O contrato com a IANA

A IANA surge, conforme já mencionamos, da delegação de poder que lhe é concedida pelo governo americano no controle, administração e distribuição dos números e domínios na Internet. A partir deste poder concedido e autorizado pelo

governo dos Estados Unidos, ela firma um contrato com a ICANN, sem custos e sem concorrência para realizar as funções de IP *designados* da Internet.

Afonso (2005, p.48) explica:

Isso envolve atividades administrativas tais como a distribuição de blocos de números IP, alteração do arquivo da zona raiz e coordenação da *designação* de números de protocolos únicos. O contrato da IANA⁴⁷ não autoriza o contratante a alterar as políticas estabelecidas que orientam o desempenho das funções da IANA. A IANA tem que recorrer a processos da ICANN para definir e alterar políticas (por exemplo, criar um procedimento para acrescentar nomes de domínio de primeiro nível à raiz).

Neste contexto a IANNA delega a ICANN atividades administrativas da rede. Departamento Americano renovou o acordo para gerenciar a IANA até 2011. Por sua vez, favorece o gerenciamento da ICANN nas atribuições que lhe eram concedida.

1.4.1.3 - “Autoridade de políticas” sobre a raiz do DNS

A autoridade de políticas sobre a raiz do DNS impede modificações no arquivo de zona raiz e tem sua origem em 1998⁴⁸ quando o Governo dos Estados Unidos, através do Departamento de Comércio (DoC) e com o objetivo de dar

⁴⁷Nota do autor: a última versão disponível na Internet cf. em <<http://www.icann.org/general/iana-contract-21mar01.htm>>. Para uma excelente discussão da natureza deste contrato em relação à legislação administrativa dos EUA, Cf. em Michael Froomkin, “Bring on the IANA competitors”, ICANN Watch, 3 de fevereiro de 2003. Disponível em: <<http://www.icannwatch.org/article.pl?sid=03/02/03/2251256&mode=thread>>. Acesso em: 23 jan. 2007.

⁴⁸ É importante lembrar que o empreendedorismo estratégico militar de controle da rede remonta às décadas de 50 e 60, porém o marco da autoridade política sobre o sistema raiz ocorre em 1998.

autoridade à ICANN, assume o controle que antes era exercido pela NSI, empresa que originou a *Verisign* e por *John Postel*.

Afonso (2005, p.49) relata que os Estados Unidos não têm o interesse de dividir o controle do arquivo de zona raiz, reservando para si o controle total da autoridade política.

O DoC definiu o que chama de “autoridade de políticas” sobre toda e qualquer modificação do arquivo de zona raiz do DNS desde outubro de 1998. Quando os EUA estabeleceram essa autoridade pela primeira vez, a razão não foi proteger a “segurança e estabilidade” da Internet, e sim estabelecer uma política de competição. De 1991 a 1998 o arquivo de zona raiz era controlado informalmente por Jon Postel e sua implementação era controlada pela NSI (precursora da Verisign). A NSI passou a monopolizar os registros de nomes de domínio genéricos (gTLDs). Os EUA assumiram o controle da raiz para facilitar a criação da ICANN e para estabelecer um mercado mais competitivo para registros DNS. Durante a criação da ICANN, os EUA indicaram repetidamente que abdicariam de sua autoridade sobre a raiz. Mais tarde, e mais precisamente com a “Declaração de Princípios” da Administração Nacional de Telecomunicações e Informação (NTIA, sigla em inglês), em 30 de junho de 2005, os EUA reafirmaram seu direito de manter o controle da raiz para sempre. Isso significa que o governo dos EUA reserva para si a autoridade de aprovar qualquer mudança no arquivo de zona raiz do sistema de nomes de domínio. Efetivamente, significa que os EUA são donos da raiz. Os EUA exercem esse poder não por meio da ICANN em si, mas através de seu contrato com a Verisign. (AFONSO, 2005, p.49)

Um outro fator importante que envolve a geopolítica da Governança de Internet e pode reduzir o controle dos EUA sobre a estrutura de DNS é a possibilidade dos países adotarem o DNSSEC, um DNS seguro que autentica a origem e a integridade dos dados evitando assim qualquer tipo de violação do conteúdo. O DNSSEC é uma extensão de segurança proposta para o protocolo do DNS. Ele é definido pela *Request for Comments*⁴⁹ de nº 2065 (RFC 2065⁵⁰). A Administração Nacional de telecomunicações (NTIA)⁵¹ que atualmente controla a raiz do DNS e que tem a função de ser intermediária dos contratos de domínio entre a ICANN e a *Verisign*, afirma que: *sem uma orientação central o sistema pode ser minado porque existe um selo de segurança controlado por esta entidade* (Cf. ALMEIDA, 2008)^{xxix}, porém o que sabemos é que os EUA rejeitam a ideia de adotar esta medida de segurança, porque não querem dividir a sua hegemonia com outros países. Hoje são os EUA quem aprovam qualquer mudança na raiz de endereços na Internet para os domínios genéricos ou código de países. Portanto, os países hoje ao pretender adotar o DNSSEC deverão travar uma negociação política já que esta adoção mudaria o atual sistema de controle do DNS. Segundo Almeida (2008), algumas regiões do mundo já adotam o DNSSEC, para tanto ele cita a Suécia (.se) e Porto Rico (.pr).

Em síntese: os EUA continuam controlando o arquivo de zona raiz e não querem abrir mão dele para que se faça uma Governança multilateral de Internet, lembrando sempre que a ICANN é responsável por aprovar e fazer a distribuição de

⁴⁹ RCF é um acrônimo para o inglês Request for Comments. Ele é um documento que descreve os padrões de cada protocolo da Internet previamente a serem considerados um padrão (cf. No endereço eletrônico <<http://www.babylon.com/definition/RFC/Portuguese>> . Acesso em: 12 mai.2008.

⁵⁰ Cf. o documento, RFC 2065 em <<http://www.ietf.org/rfc/rfc2065.txt>>. Acesso em: 10 mai. 2008.

⁵¹ A NTIA é uma agência do departamento do comércio americano.

nomes de domínios, tais como .com ou .net , e que o Governo Americano tem o poder de veto.

1.4.1.4 - O acordo de cooperação com a *Verisign*

A *Verisign* é a empresa que tem um acordo de cooperação com o Departamento de Comercio Americano (DoC) para operar o servidor mestre oculto que publica o arquivo da zona raiz. Segundo Afonso (2005, p.49, 50), o acordo fortalece o controle do governo americano sobre o arquivo de zona raiz do sistema de nomes de domínio.

A *Verisign*, operadora dos domínios .com e .net e a maior empresa registradora de nomes de domínio do mundo, tem um acordo de cooperação com o DoC. O acordo, que existe desde os primórdios da Internet pública, autoriza a empresa a operar o servidor mestre oculto que publica o arquivo de zona raiz oficial para os servidores raiz da Internet . A *Verisign* também opera o servidor raiz primário “A” sob este mesmo acordo. O acordo é importante por duas razões: 1) foi o instrumento pelo qual o governo dos EUA obteve e continua a exercer sua autoridade no controle da raiz; e 2) compeliu a *Verisign* a ater-se aos regulamentos do regime da ICANN sobre registradoras (“registries”) e revendedoras de domínios (“registrars”).

Podemos observar que os mecanismos de supervisão política da Internet interferem no atual sistema de sua Governança e para qualquer alteração, seria necessário, de imediato, os EUA alterarem o Memorando de entendimento da

ICANN⁵², como já foi feito outras vezes. Havia um ar de esperança que seria possível acontecer uma flexibilização por parte do governo americano, pós IICMSI, ainda que fossem acrescentados outros itens ao documento.

1. 5 - Compreendendo Governança e suas forças políticas através da técnica

Os governos nacionais, através de supervisão política querem participar na determinação da regulação e controle global de Internet.

Para que a Internet seja uma rede global, enfatizando que global não é universal, seu código exige a existência de um espaço público e exclusivo para os nomes, ou seja, um *namespace* único.

Lembrando que administrar multilateralmente estes espaços público e exclusivo de nomes requer mudanças tecnológicas e principalmente políticas como lembra Edwards^{xxx} (1996 apud Carvalho^{xxxi}):

(...) as mudanças tecnológicas são escolhas técnicas vinculadas às escolhas políticas e aos valores socialmente constituídos, onde a tecnologia suporta (e é suportada por) discursos e passa a ser representada como um produto de interações complexas entre cientistas e engenheiros, agências de financiamento, políticas de governo, ideologias e enquadramentos culturais. (EDWARDS ,1996.)

Tecnicamente, a Internet consiste em dois sistemas: um para comunicação e outro para endereçamento e que a comunicação é a própria Internet como a conhecemos.

Carvalho (2006) chama de altamente descentralizada – *tanto que não chega sequer a ser um “sistema”, mas um conjunto de protocolos de comunicação através*

⁵² No decorrer da escrita da tese, a ICANN pediu ao governo dos Estados Unidos que fosse liberada de seu controle para atuar como uma entidade independente. Até o momento a resposta ao documento não foi dada.

dos quais inúmeras redes independentes de computadores enviam e recebem pacotes de dados entre si, por múltiplos caminhos.

O modelo de supervisão é centralizado diferentemente do modelo de comunicação que está baseado no protocolo TCP/IP parecendo que não existe governabilidade ou como escreve ainda Carvalho (2006), *faz parte do conhecimento geral das pessoas sobre a Internet e dele partem os argumentos acerca de sua “inGovernabilidade”.*

Em outras palavras existe um controle sobre a produção do ciberespaço a partir de um controle técnico.

Essa “inGovernabilidade”, de acordo com Costa; Cukierman; Sávio (2005 p.61)^{xxxii} contrasta com o sistema de endereçamento que é centralizado.

Toda a Internet depende de um único sistema onde a opção dita “técnica” forma uma arquitetura tal que o sistema de endereçamento depende de uma espécie de lista telefônica, a qual qualquer computador precisa consultar antes de enviar dados, e na qual qualquer computador precisa constar se quiser receber dados de outros. Esse sistema chama-se Domain Name System (DNS) e é o responsável pela tradução de nomes em endereços numéricos (e vice-versa).

É exatamente no DNS que está o namespace, em cujos registros existem milhões de entradas. A remoção de uma entrada nessa lista significa a expulsão de um computador da Internet. (COSTA; CUKIERMAN; SÁVIO, 2005, p 61.)

Podemos concluir que o controle da Internet está totalmente associado ao controle do banco de dados.

Para compreender a forma técnica que configura o banco de dados e, portanto, como é feito o seu controle, continuamos a explicação de Costa; Cukierman; Sávio (2005, p 62) para o *namespace*:

O namespace obedece a alguns princípios, como o da unicidade e da administração centralizada em uma única entidade. E que na prática, o namespace é um banco de dados distribuído que funciona através de vários servidores ligados em rede, administrados de forma independente, porém vinculados a uma estrutura hierárquica comum. O namespace é uma coleção de bancos de dados parciais, chamados “zonas”, que funcionam em computadores separados.

Procurando revelar tecnicamente o emprego das nomenclaturas utilizadas, iremos nesta parte destacar como é efetuado o registro dos DNS e como são definidos os *codes names* dos países (ccTDL) pela ICANN.

Conforme a figura nº 1.9 – DNS – DOMAIN NAME SYSTEM, a forma do DNS é como se fosse uma sub-pirâmide (ou sub-árvore) dentro da estrutura principal que é chamada de domínio, e é composta de uma zona e todas as suas zonas hierarquicamente inferiores.

Os domínios têm um nível hierárquico. Os do nível imediatamente inferior à zona raiz, são chamados Domínios de Primeiro Nível ou *Top-Level Domains* (TLDs), os do segundo nível são chamados *Second Level Domains* (SLDs) e assim sucessivamente, sendo que o domínio da zona raiz constitui o próprio *namespace* ou topônimos de países (PIRES, 2008)^{xxxiii}.

Figura 1.9 – DNS – DOMAIN NAME SYSTEM

A responsabilidade de operar os domínios de primeiro nível é entregue as organizações conhecidas como operadoras de registros.

Identificamos desse modo um dos grandes problemas da gestão e Governança da Internet a partir da coordenação e distribuição dos topônimos de países ou os *TLDs* (*Top-Level Domains*) que são de dois tipos:

1 - Os topônimos genéricos (gTLDs), caracterizados, na sua maioria, por três letras, podendo ter quatro. Os primeiros a serem criados e, originalmente, eram domínios Norte-Americanos. Posteriormente, 3 deles (.com, .net e .org) foram reclassificados como *gTLDs* (*TLD genéricos, mundiais*). São eles:

.edu rede acadêmica (em 1984);

.com segmento do comércio/indústria (gTLD) (em 1984);

.gov governo norte-americano (em 1984);

.net atividades de suporte à rede (gTLD) (acrescentados em 1995);

.org organizações não governamentais (gTLD)

.mil segmento militar (Arpanet) (em 1984);

.int organizações internacionais (acrescentados em 1995);

.biz; .info; . name; .pro; .museum; . aero; e. coop (acrescentados em 2000)

2 - Os *TLDs* que pertencem aos países e são conhecidos como ccTLDs (*country code Top-Level Domain*) sempre caracterizado por duas letras associadas ao país (.br, .pt, .uk, etc).

A segurança de permanecer, por exemplo, em um domínio de segundo nível não é garantida, porque as hierarquias atribuídas aos topônimos determinam o controle direto dos domínios que estariam subalternos ao de primeiro nível e assim sucessivamente. No caso de se extinguir qualquer domínio do primeiro nível, todos os demais desapareceriam da rede. Essa é a “Governança da infra-estrutura lógica” da Internet que a ICANN coordena e que se reporta ao Departamento de Comércio Americano.

Para criar um domínio de primeiro nível, as regras são complexas. A ICANN está disponibilizando o processo através de um fórum público que visa o debate para implementação de estratégias⁵³ esclarecendo que o procedimento não é simples e são muitas as questões a serem analisadas:

As questões a serem analisadas na implementação de uma estratégia para novos gTLDs são complexas e estão associadas a elementos técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos, a políticas públicas e outros aspectos. Muitos grupos e indivíduos envolvidos na comunidade global da Internet estarão interessados em participar na

⁵³ Mais detalhes, cf. no endereço eletrônico <<http://www.icann.org.br/topics/gtld-strategy-area.html>>. Acesso em: 25 jan. 2008.

implementação da estratégia, e a ICANN tem o compromisso de facilitar sua participação e seu envolvimento (ICANN, 2008).

A empresa *Verisign* complementa informando que os domínios gTLD são definidos *como domínios de primeiro nível, disponíveis aos usuários que registram domínios em todo o mundo, ao contrário dos domínios de primeiro nível com códigos de países, ccTLDs (Country Codes TLDs): que muitas vezes têm o registro restrito aos usuários localizados em determinado país ou região.* No anexo da tese disponibilizamos a tabela 1.6 que apresenta o Código de domínio dos países de acordo *The domain name newsletter from CENTR*^{xxxiv}

O registro .br (Brasil) foi registrado em 18 de abril de 1989.

Os ccTLDs gozam de autonomia para estabelecer sua árvore hierárquica e para estabelecer sua abrangência e normas de registro.

No anexo, a tabela 1.7 apresenta o total de *Host*, isto é, a estimativa de máquinas que existem por TLD. Em julho de 2007, totalizavam 489.774.269.

Voltamos a ressaltar que a corrente da Governança do DNS é a gestão dos domínios de primeiro nível com código de país (ccTDLs). Este fato também provoca divergências, porque os códigos de país são geridos por diferentes interesses e uma variedade de instituições que, desde tempos remotos da Internet, foram credenciados a explorá-los. O que se sabe, por desconhecimento ou não do potencial da rede, alguns governos sequer se interessavam por isto.

Retornando a Kurbalija e Gelbstein (2005, pp. 48-49) eles observam três questões importantes: a primeira refere-se à decisão da gestão, a segunda, quem deve gerir os códigos de um país e a terceira, aos operadores de domínio.

Em relação à primeira questão, a decisão da gestão, esta análise é extremamente oportuna porque diz respeito à conquista e manutenção de territórios no espaço geográfico. Países cujo *status* do território é contestado pela ordem

mundial ou em relação aos países que conseguem independência ou têm os seus movimentos de resistência. Veja o que eles escrevem como solução encontrada a esta problemática:

Jon Postel defendeu a alocação de nomes de domínio segundo os padrões da Organização Internacional de Normalização (ISO), que é uma fonte comum de abreviações de duas letras para países e outras entidades. A abordagem de Postel mostrou-se bem-sucedida e continua a ser praticada, apesar do fato de a lista da ISO identificar “diferentes áreas econômicas” em vez de nações soberanas (KURBALIJA & GELBSTEIN, 2005, p. 48).

Neste caso identificamos uma série de domínios diferentes por áreas econômicas no lugar das nações soberanas. Reconhecemos o quanto são complexas as questões internas de cada país, nação, região, espaço e definir qual grupo, etnia, facção deve ou não ficar com o seu *ccTLD*, principalmente em áreas de conflitos. Qual a representação ou segmento populacional em disputa territorial que deveria assumir o controle do seu *ccTLD*? Por exemplo, o domínio .africa que está sendo cogitado para o continente africano. Um continente com diferentes interesses, muitos lugares em conflitos. Como fazer uma gestão que atenda os interesses de todas as sociedades que vivem do continente? A resposta difícil de ser encontrada, reforça a ideia da dificuldade de se estabelecer uma Governança global de Internet no modelo *multistakehold*.

A União Europeia tem o topônimo .eu e somente empresas pertencentes a este território pode solicitar um registro.

Os Estados Unidos não precisam de um *ccTLD*, apesar de também existir a referência .US.

Quanto à segunda problemática apresentada: quem deve gerir os códigos de país, a explicação é que muitos países têm tentado obter o controle dos seus domínios, que são considerados como recurso nacional. Como já mencionamos anteriormente a questão de Tuvalu. Veja a citação:

Por exemplo, a África do Sul usou o seu direito de soberania como argumento para recuperar o seu domínio de país. Uma lei recentemente promulgada especifica que o uso do domínio de país fora dos parâmetros especificados pelo governo sul-africano será considerado crime (KURBALIJA & GELBSTEIN, 2005, p. 48).

Eles citam o modelo brasileiro como um exemplo de gestão.

O modelo brasileiro de gestão de domínio de país é comumente citado como um exemplo bem-sucedido de uma abordagem multipartite ou multi-acionária.

O órgão nacional encarregado dos domínios brasileiros está aberto a todos os atores-chave, incluindo agências governamentais, o setor empresarial e a sociedade civil (KURBALIJA & GELBSTEIN, 2005, p. 48).

Como exemplo contrário eles citam o caso do Camboja como uma transição malsucedida.

A transferência da gestão do domínio de país no Camboja de não governamental para governamental é frequentemente citada como exemplo de transição malsucedida. A intervenção do governo diminuiu a qualidade dos serviços e produziu aumento de preços, o que tornou o registro de domínios cambojanos muito mais difícil (KURBALIJA & GELBSTEIN, 2005, p. 48).

A terceira questão refere-se aos operadores de domínio que começaram a criar suas próprias organizações regionais com

objetivo de não ficar sob o controle da ICANN. Segundo eles à relutância de muitos operadores de domínio em passar a fazer parte do sistema da ICANN.

Até agora a ICANN não conseguiu reunir todos os operadores de domínio sob o seu guarda-chuva.

Alguns operadores de domínio de país começaram a criar as suas próprias organizações regionais, como a CENTR (Conselho de Registros Nacionais Europeus de Primeiro Nível) (KURBALIJA & GELBSTEIN, 2005, p. 48).

O que podemos concluir até o momento é que apresentam múltiplos interesses que vão além das questões puramente técnicas e provocam desconforto nas discussões para chegar a um consenso sobre uma Governança Global de Internet.

1.6 - A Geopolítica da rede de Governança atual – a supervisão dos servidores-raiz deve ser internacionalizada?

A atual estrutura mundial de gestão de Internet é piramidal e como já mencionamos no topo da pirâmide está a *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), um organismo civil sem fins de lucrativos registrados nos EUA.

A estrutura atual dos servidores-raiz constitui um arranjo articulado de provedores controlados pela ICANN, que conformaria a Geopolítica da rede. Essa estrutura possui um conjunto de 13 servidores, dez dos quais em território americano, no qual reside uma base única de informações sobre dados de domínios que pode ser modificada e é responsável pela *designação* dos endereços de primeiro nível globais e de países, esta formulação se baseia na ISO 3166-1.

O sistema de nomes de domínio congrega milhões de servidores interconectados entre si, que são *designados* pelos servidores raízes. Isto significa dizer que os servidores raízes são os que possuem info-estrutura, que dão início às consultas a este sistema.

A ICANN prefere possuir uma única política de base oficial para *designação* de DNS, por isso mantêm apenas 13 servidores-raiz controlando toda a Internet. Esses servidores são identificados com as letras do alfabeto que vão de A a M, conforme pode ser visualizado na figura 1.10 – Localização Geográfica dos Servidores-raiz. Desses 13 servidores-raiz originais, como já falamos, 10 estão localizados nos Estados Unidos, dois na Europa (Suécia e Inglaterra) e um no Japão, o que gera bastante preocupação com respeito ao pequeno número de servidores e a sua concentração geográfica em um único país (PIRES, 2008).

Fonte: <http://www.heise.de/ct/00/25/066/bild2.gif> (2007).

Figura 1.10 - Localização Geográfica dos Servidores-raiz

Uma observação se faz necessária, os servidores-raiz F, I, J e K possuem espelhos (mais de 100 no total). Conforme figura 1.11 dos servidores-raiz. São os

*Anycast*⁵⁴ que fortalecem o sistema destes servidores e garantem cópias de muitos servidores de nomes de domínios.

Fonte: <http://www.icann.org/maps/root-servers.htm> (2008).

Figura 1. 11 - Localização Geográfica ROOT NAME SERVER e os respectivos espelhos no mundo

No Brasil existem dois espelhos do servidor “J”, o primeiro em Brasília e o segundo em São Paulo. O NIC.br mantém em suas instalações em São Paulo, desde 21 de agosto de 2003, um espelho do servidor-raiz “F”, do Internet Software Consortium, Inc. – ISC, opera como se fosse um novo servidor DNS Raiz na América Latina. O objetivo é aumentar o desempenho e estabilidade dos serviços

⁵⁴ Anycast, segundo o *site* da LACNIC, é uma técnica que tem sido utilizada por muito tempo como uma forma de anunciar um mesmo prefixo de vários lugares diferentes, é o sistema de rotas que permite identificar qual é o lugar mais próximo para cada usuário. Esta técnica está sendo utilizada já há alguns anos, como uma forma de criar "clones" de um *root server*, salvando a limitante técnica que impede disponibilizar de novos *root servers* principais. Os usuários somente verão o *root server* mais próximo e não o original ou o resto das cópias. Isto agrega maior eficiência no sistema e ao mesmo tempo maior segurança e estabilidade. Se por alguma razão, uma cópia *anycast* de *Root Server* falhar, os usuários automaticamente começam a ver outras cópias ou outros *Root Servers*. Cf. em <<http://lacnic.net/pt/raices/>>. Acesso em: 16 jun. 2006.

Internet na América Latina, significando que a consulta aos servidores-raiz globais, a partir de qualquer computador no Brasil, não precisa ir aos EUA, Suécia, Inglaterra, Holanda ou Japão para obter um endereço de Internet.

Identificamos as Instituições que controlam os servidores e concluímos que apesar do controle e de suas atuações na Internet, estas possuem diferentes funções. Conforme pode ser constatado na tabela 1.8 – Localização dos Servidores.

Tabela 1.8 - Localização dos Servidores

Servi dor	Operador	Localização	Endereço IP	Home ASN
A	VeriSign Naming and Direitory Services ⁵⁵	Dulles, Virginia – endereço eletrônico. < http://www.verisign.com/ >	198.41.0.4	19836
B	Information Sciences Institute	Marina Del Rey CA - endereço eletrônico. < http://www.isi.edu/index.php >	IPv4: 92.228.79.201 IPv6: 001:478:65::53	<i>tba</i>
C	Cogent Communications	Herndon VA; Los Angeles; New York City; Chicago - endereço eletrônico. < www.cogentco.com/htdocs/index.php >	192.33.4.12	2149
D	University of Maryland	College Park MD, endereço eletrônico. < http://www.umd.edu/ >	128.8.10.90	27
E	NASA Ames Research Center	Mountain View CA	192.203.230.10	297
F	Internet Systems Consortium, Inc.	37 sites : Ottawa; Palo Alto; San Jose CA; New York City; San Francisco; Madrid; Hong Kong; Los Angeles; Rome; Auckland; Sao Paulo; Beijing; Seoul; Moscow; Taipei; Dubai; Paris; Singapore; Brisbane; Toronto; Monterrey; Lisbon; Johannesburg; Tel Aviv; Jakarta; Munich; Osaka; Prague; Amsterdam; Barcelona; Nairobi; Chennai; London; Santiago de Chile; Dhaka; Karachi; Torino, endereço eletrônico < http://www.isc.org/index.pl >	IPv4: 192.5.5.241 IPv6: 2001:500::1035	3557
G	U.S. DOD Network Information Center	Vienna VA , endereço eletrônico < http://www.nic.mil/ >	192.112.36.4	568
H	U.S. Army Research Lab	Aberdeen MD, endereço eletrônico, < http://www.arl.army.mil/main/Main/default.htm >	IPv4: 128.63.2.53 IPv6: 2001:500:1::803f:235	13
I	Autonomica/NORDUn et	29 sites : Stockholm; Helsinki; Milan; London; Geneva; Amsterdam; Oslo; Bangkok; Hong Kong; Brussels; Frankfurt; Ankara; Bucharest; Chicago; Washington DC; Tokyo; Kuala Lumpur; Palo Alto; Jakarta; Wellington; Johannesburg; Perth; San Francisco; New York; Singapore; Miami; Ashburn (US); Mumbai; Beijing, endereço eletrônico, < http://www.nordu.net/ >	192.36.148.17	<u>29216</u>
J	VeriSign Naming and Direitory Services	21 sites : Dulles VA (2 locations); Sterling VA (2 locations) ;Mountain View CA; Seattle WA; Atlanta GA;; Los Angeles CA; Miami FL; Sunnyvale CA; Amsterdam; Stockholm; London; Tóquio; Seoul; Singapore; Sydney; Sao Paulo, Brasil; Brasilia, Brasil; Toronto, Canadá; Montreal, Canada	192.58.128.30	26415
K	Reseaux IP Europeens - Network Coordination Centre	London (UK); Amsterdam (NL); Frankfurt (DE); Athens (GR);Doha (QA); Milan (IT); Reykjavik (IS); Helsinki (FI);Geneva (CH); Poznan (PL); Budapest (HU); Abu Dhabi (AE); Tokyo (JP); Brisbane (AU); Miami (US); Delhi (IN); Novosibirsk (RU), endereço eletrônico < www.ripe.net/info/ncc/index.html >	IPv4: 193.0.14.129 IPv6: 2001:7fd::1	25152
L	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers	Los Angeles, endereço eletrônico < http://www.icann.org >	198.32.64.12	20144
M	WIDE Project	Tokyo; Seoul (KR); Paris (FR); San Francisco, CA	202.12.27.33 IPv6: 2001:dc3::35	7500

Fonte: <http://www.root-servers.org/>

Fizemos uma pesquisa nos *sites* dos servidores para conhecer as atividades das instituições que controlam os servidores e identificamos:

⁵⁵ Para conhecer melhor as organizações, conferir nos endereços indicados na tabela. Todos os endereços tiveram como último acesso o dia 14 jul. 2006.

Servidor A – Empresa VeriSign

Operador: VeriSign Naming e Directory Services

A *VeriSign Naming e Directory Services*, figura 1.12 do anexo, é uma empresa privada com fins lucrativos, cuja atuação consiste em autorizar e prover os DNS de alguns nomes de domínios (.com; .net; .cc;.tv; etc.). É uma empresa líder na indústria em serviços de informação global e no acesso à Internet. Segundo o *site*⁵⁶, *foi através dela que se viabilizou mais de 14 bilhões de interações via Internet, 3 bilhões via telefone e US\$100 milhões em transações de e-commerce*. A VeriSign disponibiliza também a infra-estrutura necessária para cadeias de suprimento Identificação por Rádio Frequência - RFID, Voz sobre IP - VoIP e conteúdo móvel.

No Brasil, a *VeriSign* foi fundada com o objetivo de oferecer serviços de infra-estrutura fundamentais a pessoas jurídicas, pequenas empresas e pessoas físicas. A área de atuação da *VeriSign* inclui serviços de *site* seguro, segurança administrativa e serviços de comunicações de telefonia fixa e móvel.

Servidor B - Information Sciences Institute

Operador: Information Sciences Institute Endereço IP: 192.228.79.201

Durante os últimos 30 anos, a Universidade do Instituto de Informáticas de Califórnia Sulista (ISI) emergiu como uma das pioneiras na condução de pesquisa centradas no campo informacional.

A *ISI, Information Sciences Institute*, figura 1.13 do anexo, contribuiu durante muito tempo para a base e o desenvolvimento de informática nos EUA e atualmente está envolvida na pesquisa e processamento da informação. Simultaneamente desenvolve computadores de última geração, mundialmente reconhecida nos

⁵⁶ Cf. em < <http://www.verisign.com>. >. Acesso em: 10 mai. 2007.

campos de inteligência artificial, ciência computacional e arquitetura de computador, segurança de computador, comércio eletrônico, sistemas de apoio humano-centrados, desígnio de circuito integrado e fabricação, comunicações de Internet e gestão de redes avançada, tecnologia de idioma natural, paralelo e computação de grade, robótica e integração de sistemas.

Servidor C - Cogent

Operador: *Convincente comunicações* - Endereço IP: 192.33.4.12

A rede ótica da *Cogent Communications*, figura 1.14, do anexo, consiste em múltiplos anéis de fibra do IP-over-WDM em áreas metropolitanas e atua nos principais mercados dos Estados Unidos e Europa.

Atualmente está presente em 95 mercados. A rede Cogent fornece para cada edifício ou centro de dados (datacenter) até 5 Gbit/s de banda larga dedicada.

Essa rede tem uma capacidade de execução em 80 Gbit/s nos Estados Unidos e de 40 Gbit/s em Europa, a rede internacional Cogent do IP é a maior no mundo⁵⁷.

Servidor D - University of Maryland

Operador: University of Maryland - Endereço IP: 128.8.10.90

A Universidade de Maryland, figura 1.15 do anexo, é uma instituição de ensino que opera conjuntamente com a IANA. É responsável, junto com o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), localizado no Rio de Janeiro, pelo primeiro acesso à Bitnet, através de uma conexão de 9 600 bits por segundo.

⁵⁷ Os pontos de presença podem ser consultados no endereço eletrônico <<http://www.cogentco.com/htdocs/pops.php>>. Acesso em: 14 jun. 2006.

Servidor E - NASA Ames Research Center

Operador: *NASA Ames Research Center* - Endereço IP: 192.203.230.10

O servidor da NASA, figura 1.16 do anexo, NASA Ames Research Center, fica em Edwards, Califórnia, na sua primeira instalação. É uma agência do Governo dos EUA, criada em 1958. responsável pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e programas de exploração espacial.

Servidor F - Internet Systems Consortium, Inc.

Operador: Internet Systems Consortium, Inc. - Endereço IP: 192.5.5.241

A ISC – figura 1.17 do anexo, Internet Sistemas Consórcio, Inc. (ISC) é uma entidade pública sem fins lucrativos, que atua junto a IANA desde 1994 e tem o objetivo de apoiar a infra-estrutura de Internet e, através dela, organizar uma conectividade universal assim como dar autonomia aos seus participantes desenvolvendo e mantendo o nó de produção qualidade *software*, protocolos, e operações.

A Internet Sistemas Consórcio, Inc. (ISC) possui vários espelhos de acordo com a tabela 1.9 do anexo, Código de localização dos *Sites* da ISC e figura 1.18 do anexo - Localização Geográfica dos *Sites* da ISC.

O *site* registro.br funciona vinculado ao ISC fornecendo o registro de nomes e servidores na América Latina⁵⁸.

Servidor G - U.S. DOD Network Information Center - Departamento de Defesa de Rede de Informação

⁵⁸ Cf. em < <http://www.isc.org/index.pl?/ops/f-root/gru1.php>>. Acesso em: 23 mai. 2008.

Operador: E.U. DOD Network Information Center - Endereço IP: 192.112.36.4

A U.S. DOD Network Information Center - Departamento de Defesa de Rede de Informação, figura 1.19 do anexo, é uma agência de defesa e de apoio ao combate responsável por planejar, desenvolver, operar, controlar a comunicação e sistemas de informação. A agência atende o presidente dos Estados Unidos, o vice-presidente, o secretário de defesa, a junta, chefes de pessoal, combatente, chefes, e outros cargos que fazem parte do Departamento de Defesa (DoD). A agência atua principalmente em assuntos de defesa.

O Departamento do Centro de Defesa de Rede de Informação, (DoD NIC) dá suporte operacional mundial ao exército e a comunidade que faz parte do DOD. A conexão é feita através dos sistemas SIPRNET⁵⁹ e do NIPRNET⁶⁰.

Observação: o servidor G – U.S. DOD Network Information Center – do Departamento de Defesa de Rede de Informação cujo acesso limita-se à primeira página, não há possibilidade de interação sem senha.

Servidor H - Army Research Laboratory (ARL) - Laboratório de Pesquisa do Exército

Operador: U.S. Army Research Lab - IP Address: 128.63.2.53

O Laboratório de Pesquisa do Exército dos Estados Unidos (ARL), figura 1.20 do anexo, também conhecido como o Laboratório de Investigação de Dados

⁵⁹ O SIPRNet (Secreto e Seguro) é um protocolo de Internet seguro. Pode-se definir como um sistema de redes de computadores interconectadas usado pelo Departamento norte-americano de Defesa para transmitir informação classificada e secreta por protocolos seguros. Também provê serviços como documentos de hipertexto e correio eletrônico.

⁶⁰ NIPRNet (Protocolo roteador de Internet não classificada. A NIPRNET é usada para trocar informação não classificada, porém importante aos usuários "internos" como também provendo acesso de usuários à Internet. Este protocolo pertence ao Departamento de Estados Unidos de Defesa (DOD) e foi criado pela Agência de Defesa da Informação e Sistemas (DISA) que substituiu o MILNET. NIPRNet é semelhante ao SIPRNET. As duas redes não se encontram logicamente.

balísticos, é uma corporação basicamente de pesquisa cuja missão é pesquisar e fornecer a ciência, a tecnologia, e as análises inovativas para permitir operações de largo-spectrum, é um dos primeiros 50 *sites* a ter um servidor *web* na Internet.

ARL pesquisa em seis frentes: armas e materiais, sensores e dispositivos do elétron, pesquisa e engenharia humana, ciências computacionais e de informação, tecnologia do veículo, e análise de sobrevivência e letalidade.

O ARL participou da confecção do primeiro computador eletrônico digital, ENIAC. Seus pesquisadores estavam envolvidos no início do desenvolvimento do UNIX, na Internet, e na constituição do protocolo TCP / IP (incluindo DNS). Este laboratório foi também pioneiro no desenvolvimento da ARPANET e ajudou na concepção da Rede MILNET, no fim dos anos 70 e início dos anos 80. O ARL passou a sediar um dos servidores-raiz original na MILNET e foi desvinculado da Internet. Atualmente, ARL é a base de um dos maiores supercomputadores do mundo. O ARL continua a operar com um servidor-raiz de nome com serviços de segurança para a comunidade da Internet.

Servidor I Autonomica/NORDUnet

Operador: Autonomica / NORDUnet Endereço IP: 192.36.148.17

NORDUnet⁶¹, figura 1.21 do anexo, é a Internet de alta velocidade para pesquisa e redes de educação na Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suíça e fornece o backbone para a Sociedade da Informação Global. A NOEDUnet é um servidor financiado pelo Conselho de Ministros Nórdicos. Foi o primeiro servidor de raiz DNS dos EUA.

⁶¹ Cf. em < http://www.netnod.se/dns_root_nameserver.shtml >. Acesso em: 23 mai. 2008.

Servidor J - VeriSign Naming and Directory Services

Operador: VeriSign Naming e Directory Services Endereço IP: 192.58.128.30

O mesmo que o da letra “A”

Servidor - K - Reseaux IP Europeens - Network Coordination Centre

Operador: Reseaux IP Europeens - Centro de coordenação de rede Endereço IP: 193.0.14.129

A Reseaux IP Europeens – Network Coordination Centre – figura 1.22 do anexo, é uma organização independente, sem fins lucrativos que apoia a infraestrutura de Internet por co-coordenação técnica nas regiões onde presta serviços.

A atividade mais importante da RIPE NCC's é sua ação no Registro de Internet Regional (RIR) provendo recursos de Internet globais e serviços relacionados (IPv4, IPv6 e *As number recourse* COMO recursos de Número). Os associados têm como um dos serviços de Internet o Serviço Provedores (ISPs), organizações de telecomunicação e grandes corporações localizadas na Europa, o Oriente Médio e partes de Ásia Central.

A organização provê outros serviços tais como:

Desenvolvimento e manutenção do Banco de dados (RIPE Whois Database);

Apoio administrativo para membros;

Administração de um dos 13 servidores de nome de raiz (K-raiz);

E outros.

Servidor L - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)

Operador: *Internet Corporation para Assigned Names and Numbers* Endereço IP: 198.32.64.12

A ICANN, figura 1.23 do anexo, como já foi mencionada nesta tese, é definida como o órgão mundial responsável por estabelecer regras do uso da Internet. É uma entidade sem fins lucrativos e de âmbito internacional responsável pela distribuição de números de “Protocolo de Internet” (IP), pela *designação* de identificações de protocolo, pelo controle do sistema de nomes de domínios de primeiro nível com códigos genéricos (gTLD) e de topônimos de países (ccTLD) e com funções de administração central da rede de servidores.

Esses serviços eram originalmente prestados mediante contrato com o governo dos EUA, pela *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA), conjuntamente com o DoD e outras entidades. A ICANN hoje cumpre a função da IANA.

Sendo uma sociedade de capital misto, a ICANN centraliza o controle da Internet em nível global e o seu papel tem sido questionado. Por sua vez, ela se justifica colocando que se dedica à manutenção da “estabilidade operacional da Internet”, com vistas a consolidar uma ampla representação das comunidades globais congregadas à Internet, mas muitos países não se acham inteiramente representados pela ICANN, para estes é necessário o desenvolvimento de uma política mais aberta e multilateral, que contemple decisões e processos consensuais, implantados através da abordagem *bottom-up* (de baixo para cima).

Servidor M - WIDE Project

Operador: Vasto projecto Endereço IP: 202.12.27.33

O Servidor M - WIDE Project, figura 1.24 do anexo, é um roteador que iniciou a sua operação em agosto de 1997 em Tóquio, no Japão, pelo WIDE Project. Até 2002 era o único usuário do DNS de raiz naquela região e ao oeste do Oceano Pacífico. Depois de 2002, com aumento do número de usuários (de DNS) principalmente na região Ásia-Pacífica criou um *anycast*⁶² da M-Raiz em Seoul, na Coreia, e em Paris, França.

A partir de então podemos concluir que a Internet tem um *design* técnico e uma arquitetura de rede profundamente vinculados a estrutura de defesa dos EUA e do DoD.

Do ponto de vista geográfico, este *design* reflete a centralização do poder e o controle mantido por um único país, este fato fragmenta os demais Estados Nacionais que buscam formar uma Governança multilateral. A arquitetura da rede revela uma geopolítica unilateral da Governança da Internet, que não admite a representação soberana dos Estados Nacionais. É como se houvesse uma recorrência do imperialismo americano no território das redes.

As questões da Governança de Internet que estão sendo debatidas recaem na possibilidade de intervenção regulatória que os EUA não pretendem ceder.

Há possibilidade de se constituir formas alternativas de arquitetura de rede com servidores raízes descentralizados. Uma rede alternativa, de acordo com Pires, (2008) é um modelo da *OpenDNS*, criado em 2006, por David Ulevitch.

Ainda, segundo Kurbalija e Gelbstein (2005), criar um servidor-raiz, tecnicamente é muito simples. A questão apontada é saber quantos seguidores terão um servidor alternativo ou, mais precisamente, quantos computadores de Internet apontarão para eles depois de se tornarem nomes de domínio

⁶² Tempo maior, segurança e estabilidade. Se por alguma razão, uma cópia *anycast de Root Server* falhar, os usuários automaticamente começam a ver outras cópias ou outros *Root Servers*. Cf. em < <http://lacnic.net/pt/raices/>>. Acesso em: 16 jun. 2006.

resolvedores? Uma questão é certa, sem usuários qualquer DNS alternativo será inútil. Algumas tentativas foram feitas, sendo que a maioria fracassou.

Esse modelo de Governança gera um impasse que põe em questão a geopolítica da rede. Como poderão os Estados Nacionais constituírem instrumentos de representação no atual modelo de Governança da Internet?

CAPÍTULO 2 – A FORMAÇÃO DA GOVERNANÇA MULTILATERAL: CÚPULA MUNDIAL SOBRE SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

O objetivo deste capítulo é traçar uma abordagem sobre a transição da Governança unilateral da Internet para uma Governança de Internet multilateral, baseada no modelo *multistakeholder*, cujo anseio visa estabelecer um novo modelo de Governança formulado por múltiplos atores, de modo transparente e democrático, assentada em princípios cooperação concebidos de forma compartilhada. Este novo modelo vem sendo constituído como uma prerrogativa do exercício soberano dos Estados Nacionais, e está em fase de consolidação.

Esse processo de consolidação teve início a partir da Resolução 56/183 da ONU, em que todos os organismos das Nações Unidas foram convocados para contribuir para a formação da Cúpula Mundial sobre a Sociedade de informação (CMSI), juntamente com representações da sociedade civil, de organizações não governamentais e de organizações intergovernamentais.

Para evidenciar a formação e a consolidação da CMSI, iremos revelar como foram organizados os Comitês Preparatórios, conhecidos como PrepComs. Para a formação das PrePComs Regionais, iremos apontar algumas propostas, acordos e dificuldades de consenso da primeira e da segunda fases da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação; como ocorreu a constituição do Grupo de Trabalho Governança de Internet – GTGI, a partir da necessidade de consolidar um Fórum para Governança de Internet; e como este GTGI passou a se orientar por princípios voltados para o estabelecimento de uma Governança multilateral, democrática e transparente.

Este capítulo se justifica à medida que é de extrema importância estabelecer uma discussão em escala mundial sobre a necessidade de uma Governança multilateral e sobre os impactos que a revolução informacional e a Internet produziram nos territórios dos estados nacionais e na organização da sociedade contemporânea.

2.1 - A formação e a estrutura organizacional da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação

Para muitos países, o fomento de cooperação regional tem o objetivo de fazer frente aos desafios comuns que os permitem acelerar a formação de estratégias de desenvolvimento digital e políticas públicas nacionais consistentes.

A partir desta premissa muitos fóruns regionais e globais surgiram estimulados desde a reunião da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação a CMSI^{xxxv}.

A CMSI se instituiu em 21 de dezembro de 2001, através da Resolução (A/RES/56/183)⁶³, após convocação do Secretário Geral das Nações Unidas, *Kofi Annan*. O organismo encarregado para preparação da CMSI foi a União Internacional das Telecomunicações (ITU)⁶⁴ e outros organismos das Nações Unidas interessados e os Países Anfitriões.

⁶³ Resolution adopted by the General Assembly, Cf. em < http://www.itu.int/wsis/docs/background/resolutions/56_183_unga_2002.pdf >. Acesso em: 26 jan. 2006. A partir da Resolução 56/183, todos os organismos das Nações Unidas são convocados a contribuir juntamente com a sociedade civil; as organizações não governamentais e organizações as intergovernamentais a contribuir para a formação da Cúpula Mundial.

⁶⁴ Para conhecer a organização, acesse o endereço eletrônico < <http://www.itu.int/home/index.html> > Acesso em: 26 jan. 2006.

A CMSI foi aprovada pela Resolução 73⁶⁵ da Conferência de Plenipotenciários da ITU, pela qual se realizaram consultas entre os organismos das Nações Unidas. Surge então a necessidade de estabelecer uma Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, cuja celebração foi marcada para duas fases, a primeira ocorreu em Genebra na Suíça, de 10 a 12 de dezembro de 2003 e a segunda, de 16 a 18 de novembro de 2005, em Túnis, na Tunísia.

De acordo com os documentos da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, a CMSI é constituída na sua estrutura organizacional, além da União Internacional de Telecomunicações⁶⁶ (ITU), pela COAN que forma um Comitê Organizador de “alto nível” composto pelos representantes executivos ACNUR, FAO, OACI, OIEA, OIT, OMC, OMI, OMM, OMPI, ONUDI, PNUA, PNUD, PNUMA, UIT, UNCTAD, UNESCO, UNFA, UNU, UPU, das comissões econômicas da ONU e o Banco Mundial. Como observadores o BID, OCDE e UNITAR. O Secretário Geral das Nações Unidas se faz representar por um assessor *designado* para esta função⁶⁷.

Antes da realização das cúpulas oficialmente agendadas, como é comum nas Cúpulas das Nações Unidas, um processo preparatório inclui uma série de conferências mundiais do comitê preparatório e são conhecidas como PrepComs, conferências ministeriais regionais e sessões informais.

⁶⁵ RESOLUTION 73 (Minneapolis, 1998). Cf. em < <http://www.itu.int/council/wsis/R73.html> >. Acesso em: 10 jan. 2007.

⁶⁶ Segundo o seu histórico, surgiu em 1932, Madri, a partir da fusão da União Internacional de Telegrafia (fundada em 1865) e da União Internacional de Radiotelegrafia (1906). Assumiu as áreas de telegrafia, telefonia e rádio. Desde 1949, é a agência especializada das Nações Unidas para telecomunicações. A UIT é a organização internacional em que governos, empresas e instituições científicas e industriais cooperam para o desenvolvimento e uso racional das telecomunicações. Cf. em < <http://www.itu.int/home/index.html> >. Acesso 10 jan. 2007.

⁶⁷ Cf. em < http://www.itu.int/wsis/basic/faqs_answer.asp?lang=es&faq_id=51 > . Acesso em: 10 mar. 2008.

Segundo a CMSI⁶⁸, o significado de PrepCom pode ser definido como:

(...) uma reunião do comitê preparatório que se celebra regularmente para ajudar na preparação da Cúpula e negociar os documentos presentes para aprovação durante o evento mundial. Por regra geral, as Cúpulas das Nações Unidas realizam 3 a 4 PrepCom. A CMSI constitui uma exceção, pois são realizadas 6 PrepCom, 3 para preparação da Cúpula de Genebra e 3 para preparação da Cúpula de Túnis (2008)⁶⁹.

2.1.2 - As PrepComs – uma tentativa de discutir as diferenças

O processo preparatório da CMSI teve como objetivo constituir deliberações em diversos níveis e sobre diversos aspectos. A secretaria executiva se estabeleceu na sede da ITU, em Genebra. O comitê preparatório (PrepCom) aprovou os regulamentos internos das PrepComs e o regulamento interno da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação.

Durante o processo preparatório também foram organizadas conferências regionais e reuniões temáticas que proporcionaram documentos de trabalho para a CMSI.

Na figura nº. 2.1, apresentamos o organograma da localização geográfica das conferências regionais PrepComs⁷⁰.

⁶⁸ Mais precisamente no FAQ, cf. em < http://www.itu.int/wsis/basic/faqs_answer.asp?lang=es&faq_id=55>. Acesso em: 10 jan. 2007.

⁶⁹ O texto original está em espanhol. *Una PrepCom es una reunión del Comité Preparatorio, que se celebra regularmente para ayudar en la preparación de la Cumbre y negociar los documentos que se presentan para aprobación durante el evento mundial. Por regla general, las Cumbres de las Naciones Unidas celebran 3 ó 4 PrepCom. La CMSI constituye una excepción, pues se celebraron 6 PrepCom, 3 para la preparación de la Cumbre de Ginebra y 3 para la preparación de la Cumbre de Túnis. (2008)*

⁷⁰ É importante observar que outros eventos paralelos aconteceram em vários lugares. Um deles foi a Conferência Regional da América Latina e Caribe sobre a Sociedade da Informação, ocorrida no Hotel Glória, Rio de Janeiro, no período de 8 a 10 de junho de 2005. Nós tivemos a oportunidade de participar também.

Figura nº 2.1 – Organograma da localização geográfica das conferências regionais PrepComs

A CMSI procurou abordar vários temas importantes relativos à Sociedade da Informação e consequentemente os reflexos no espaço geográfico. Procurou estabelecer uma visão comum a partir da elaboração de um plano de ação, cujo objetivo é facilitar metas e políticas norteadoras ao desenvolvimento da sociedade da informação minimizando as brechas digitais dos lugares. Contudo, para atingir este objetivo, a CMSI reuniu representantes de diferentes segmentos de gestão governamental e do setor privado, da sociedade civil e das ONGs, assim estabeleceu uma dinâmica a fim de beneficiar grande parte da comunidade de forma a ser a mais equilibrada possível e contínua, requerendo uma discussão, em

escalas local regional e mundial, para melhor compreender a revolução tecnológica e as suas repercussões sobre a comunidade internacional.

Segundo a Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana (Ritla)^{xxxvi}, os discursos dos diversos representantes (Estados Membros, organismos das Nações Unidas, setor privado e sociedade civil) e o estabelecimento eficaz da Sociedade da Informação, em todo o mundo, constituiu também o aspecto central da Cúpula e seus preparativos, buscou envolver o interesse público. Os governos podem criar consciência, facilitar o acesso do público à informação, assim como centrar as bases necessárias para que os cidadãos se beneficiem das tecnologias de informação e comunicação.

Várias foram as formas de participação entre elas:

- ? Estabelecer uma rede de infra-estrutura;
- ? Estimular a cooperação entre diversos atores;
- ? Apresentar propostas substantivas;
- ? Organizar reuniões;
- ? Organizar sessões de formação;
- ? Formular propostas operativas;
- ? Prover fundos e apoio.

2. 1.3 - A primeira fase da CMSI em Genebra

Na primeira fase da CMSI em 2003, em Genebra, foi contabilizado⁷¹, um número significativo de participantes que chegou em torno de 11.000 pessoas. Desses; 50 chefes de estado, 82 ministros e 26 vice-ministros de 175 países, além de representantes de organizações internacionais, setor privado, sociedade civil.

⁷¹ CF em < <http://www.itu.int/wsis/geneva/index.html> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

Conforme tabela nº. 2.1 - Número de participantes da Primeira fase da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação:

Tabela 2.1 - Número de participantes da primeira fase da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação

Atualizada em 12/12/2003	Nº de participantes	Nº de entidades representadas
Estados	4590	175
Organizações internacionais	225	50
Organismos das Nações Unidas	620	37
Agências das Nações Unidas	347	13
Organizações não Governamentais	3310	481
Empresas	514	98
Convidados	471	
Outras formas	970	631
TOTAL	11047	1486

Fonte: Sala de imprensa da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação (2008)⁷².

No resumo do evento fica claro que apesar dos avanços na aprovação da Declaração de Princípios de Genebra (2003)⁷³ e o plano de ações (2003)⁷⁴, o encontro, devido à diversidade de seus participantes, foi considerado sem capacidade de responder ao desafio imenso de articular propostas e respostas para problemas que, na maior parte do mundo, não foram sequer equacionados. Trata-se da diversidade de interesses. Os participantes, porém, chegaram a um consenso sobre a definição do que é a Sociedade da Informação e reafirmaram o direito à liberdade de expressão, recomendando a criação de “ciberestratégias” nacionais,

⁷² Sala de imprensa da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação. Cf. em <<http://www.itu.int/wsis/geneva/newsroom/index-es.html>>. Acesso em: 10 mai. 2008.

⁷³ A Declaração de Princípios de Genebra teve o seguinte título, “construir uma sociedade da informação: um desafio global para o novo milênio” e foi adotada por líderes mundiais reunidos na fase da CMSI em Genebra, no dia 12 de dezembro de 2003. Contém os princípios que sustentarão a recente aparição da Sociedade da Informação. A Declaração de Princípios de Genebra está disponível, em português, no endereço eletrônico: <http://osi.unesco.org.br/arquivos/documentos/640_CMSI_declaracaoprincipios_18072003.pdf>. Último acesso em: 01/01/06.

⁷⁴ O plano de ação estabelece os objetivos e metas para tornar real uma sociedade da informação, integradora e justa. Os líderes mundiais reunidos em Genebra aprovaram o plano de ação em dezembro de 2003 cuja aplicação ainda está em curso, pois foi complementada em Túnis com metas até 2015. Para conhecer o plano de ações, acesse o endereço eletrônico <http://osi.unesco.org.br/arquivos/documentos/CMSI_planoacao.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2008.

exigindo a criação de diversos grupos, entre eles, o Grupo de Trabalho GTGI (Grupo de Trabalho de Governança de Internet) que irá buscar solucionar questões advindas do modelo atual de Governança unilateral da Internet. Este, com certeza, é um dos temas mais polêmicos.

2. 1.4 - A Segunda fase da CMSI em Túnis

Na segunda fase da CMSI^{xxxvii}, participaram 50 chefes de Estado, 197 ministros, vice-ministros e subsecretários de 174 países, além dos representantes de organizações internacionais, setor privado e sociedade civil.

Em números, a segunda fase totalizou 19.401 pessoas com o propósito de apoiar politicamente o Compromisso de Túnis e o seu programa de ações para a sociedade da informação^{xxxviii}. Conforme a tabela 2.2, Número de participantes da segunda fase da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação.

Tabela 2.2 - Número de participantes da segunda fase da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação

Atualizado em 18.11.2005	Número de participantes	Número de entidades representadas
Estados e Comunidade Europeia	5857	174
Organizações internacionais	1508	92
ONGs e entidades da sociedade civil	6241	606
Entidades Comerciais	4816	226
Meios de comunicação	979	642
TOTAL	19401	

Fonte: Sala de imprensa da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação (2008)⁷⁵.

⁷⁵ Sala de imprensa da Cúpula mundial sobre a Sociedade da Informação. Cf. em < <http://www.itu.int/wsis/geneva/newsroom/index-es.html>>. Acesso em: 10 mai. 2008.

Neste encontro firmou-se o compromisso de *Túnis*⁷⁶ no sentido de reafirmar, de acordo com o primeiro princípio de Genebra, o apoio à declaração de princípios e todo o plano de ações adotado na primeira fase cujo compromisso, entre outros, é construir uma sociedade da informação centrada no cidadão, aberta a todos e orientada para o desenvolvimento, em especial aos objetivos e aos princípios da Carta das Nações Unidas, o direito internacional e o multilateralismo respeitando a Declaração Universal dos direitos humanos, a fim de que, a princípio, todos os povos possam criar, consultar, utilizar, compartilhar a informação e o conhecimento para desenvolver o seu pleno potencial e alcançar as metas e os objetivos do desenvolvimento do milênio.

2.2 - Fundo de solidariedade digital

Apesar das intenções firmadas no compromisso de Túnis a partir de vários acordos, contrapontos ocorreram e a Cúpula também não avança o suficiente para resolver a exclusão digital no mundo, como por exemplo, a criação do Fundo de Solidariedade Digital.

Muitos países não se solidarizaram com o fato de que existem muitas pessoas no mundo sem acesso às tecnologias digitais e estas, densamente concentradas nos países pobres que precisam da ajuda internacional para superar a brecha digital. Na verdade, são milhões de excluídos que foram relegados ao segundo plano conforme os relatos sobre a CMSI.

Em 2003, pela primeira vez em Genebra, o governo do Senegal, através do presidente *Abdoulaye Wade*, fez uma proposta para se estabelecer um Fundo de Solidariedade Digital para fomentar as Tecnologias de Informação e Comunicação

⁷⁶ O Compromisso de Túnis. Cf. em < <http://www.itu.int/wsis/docs2/Tunis/off/7.doc> >. Acesso em: 01 mai. 2008.

para os países em desenvolvimento, tomando como base uma sociedade da informação mais justa.

Dentro do que foi estabelecido em fevereiro do mesmo ano, no segundo Comitê Preparatório (PrepCom 2) da Cúpula Mundial de Genebra, os representantes das cidades de Genebra e Lyon e o Governo de Senegal, decidiram criar um fundo de solidariedade digital. Os representantes, na ocasião, de mais de 170 países aceitaram e ratificaram a criação deste fundo.

Foi criado o *site* do *Fonds mondial de Solidarité Numérique*⁷⁷, conforme figura nº. 2.2 do anexo, *Site Fonds mondial de Solidarité Numérique*, para estimular o princípio de 1% de *solidarité numérique* .

As contribuições podem ser feitas principalmente por instituições públicas e privadas. O foco do 1% de solidariedade numérica objetiva a redução da brecha digital não perdendo a meta da sociedade participar de uma sociedade da informação com mais equilíbrio e aplicando seus princípios.

A maior parte dos países participantes do fundo são os menos favorecidos da África e da Ásia. Veja a figura nº. 2.3– Mapa Global de Inclusão digital (2008).

⁷⁷ *Fonds mondial de Solidarité Numérique*, disponível no endereço eletrônico <<http://www.ds-fsn.org/cms/>>. Acesso em: 10/ dez. 2006.

Fonte: <http://maps.maplecroft.com/loadmap?template=min&issueID=17&close=y>. (2008)

Figura 2.3 - Mapa Global de inclusão digital

Dados noticiados pela agência de notícias EFE⁷⁸ e reproduzidos por quase todos os jornais do mundo apontavam que o fundo já contava, na ocasião da II CMSI, com elevadas contribuições, com números próximos a US\$ 8 milhões. Os países industrializados que poderiam assumir o compromisso de manter doações ao programa declararam que as contribuições financeiras não deveriam ser de caráter permanente e obrigatório.

Yoshio Utsumi⁷⁹ lembrou que os valores do fundo ainda estariam muito distantes das metas estabelecidas para que todas as populações do mundo estejam

⁷⁸ EFE – é uma agência de notícias. Cf. em < <http://www.efe.com/> >. Acesso em 08 jan. 2007.

⁷⁹ É o secretário-geral da União Internacional de Telecomunicações (ITU).

conectadas à Internet em 2015. Por exemplo, para conectar 800 mil pessoas seriam necessários, no mínimo US\$ 1 bilhão. Valor bem distante do que apontava o fundo.

Em relação às cifras informadas, fica claro que a realidade e a carência de cada país são muito distintas, se comparadas, principalmente, em relação à infraestrutura e à necessidade de conteúdos digitais de cada lugar, constatamos as desigualdades existentes nos lugares.

Observa-se na África, por exemplo, que os dados de 2007^{xxxix} revelam que há apenas três linhas de telefone fixo para cada cem habitantes enquanto vinte países são detentores de 80% da banda larga. A concentração está no grupo dos países que compõe o G8 que também são os mais ricos, onde o número de usuários da rede é igual ao número no resto do mundo.

Os países considerados avançados – historicamente beneficiados pelas revoluções industriais e precedentes – representam 91% dos usuários de Internet, enquanto representam apenas 19% da população mundial. Estes dados demonstram o acentuado, assim como tradicional isolamento que separa o hemisfério norte do hemisfério sul.

É importante compreender que para um país ser “considerado avançado” é uma construção do mundo em latência, conforme explica Santos (1993, p. 11-22)^{xl}: *há, hoje, um relógio mundial, fruto do progresso técnico, mas o Tempo Mundo é abstrato, exceto como Relação (...) temos, sem dúvida, um tempo universal, tempo despótico, instrumento de medida hegemônico que comanda o tempo dos outros. Responsável por temporalidades hierárquicas, conflitantes, mas convergentes.*

Vesentine (2000)^{xli} explica o confronto das mais recentes ideias e teorias sobre a forma de organização mundial. Reforça o conceito sobre as transformações ocasionadas pela Terceira Revolução Industrial e pela globalização capitalista

esclarecendo o debate geopolítico. Nesse sentido, explica o contexto histórico e as disparidades norte/sul, o conflito de opiniões e ideias se estabelece. Reafirmando a questão geográfica de uma ordem mundial onde independente de correntes marxistas ou fundamentalista, ela existe.

A Nova ordem mundial é a disparidade entre Norte e Sul, entre uma minoria de nações ricas e uma imensa maioria de países subdesenvolvidos. São vários propagadores desta ideia, desde marxistas até fundamentalistas de diversos matizes, passando inclusive por liberais. (VESENTINI, 2000, p.48.)

Os países que monopolizam a ordem mundial podem minimizar a “brecha”, “hiato”, “apartheid”, “fratura” digital. Isto é, o abismo que separa, de acordo com Ramonet (2004)⁸⁰, os *abastados em tecnologias da informação e outros, mais numerosos que não as têm*, e deixa claro também a dura estatística de que 20% da população dos países ricos detêm 85% da renda mundial e que é preciso fazer algo, pois, caso contrário, concordamos que:

(...) a explosão das novas tecnologias cibernéticas aumentará de forma definitiva a distância que separa os habitantes dos países menos avançados, em particular da África (que conta atualmente com apenas 1% de usuários da Internet, dos quais, pouquíssimas mulheres). (RAMONET, 2004)

Para um mundo cada vez mais globalizado onde a comunicação é um recurso da estrutura virtual de acumulação que exerce uma desigualdade e vantagem decisiva, Ramonet (2004) classifica este fato como uma dimensão geopolítica.

⁸⁰ Segundo o autor a declaração final mal conseguiu disfarçar a má vontade dos países ricos para reverter esse quadro. Cf. em RAMONET, Ignacio. Trad.: Amado, João. A nova ordem Internet. Editorial. *Le monde Diplomatique*. Janeiro, 2004.

Esta diferença possui uma dimensão geopolítica. Em um mundo cada vez mais globalizado, em que a comunicação tornou-se uma matéria-prima estratégica e em que se multiplica explosivamente a economia do imaterial, as redes de comunicação desempenham um papel fundamental. O controle da Internet confere à potência que o exerce uma vantagem estratégica decisiva. Como, no século 19, o controle das vias de navegação tinha levado a Inglaterra a dominar o mundo. (RAMONET, 2004.)^{XLII}

Constata-se que as metas não são fáceis de atingir, principalmente porque as estatísticas mundiais, quanto ao número da população com acesso à rede, é muito baixa. Em março de 2008, pós-cúpula, os dados mostraram que existem cerca 1.407.724.920⁸¹ de internautas acessando a rede. Isto corresponde, aproximadamente a 20% da população mundial, distribuídos de acordo com a figura nº. 2.4 - Distribuição geográfica dos usuários de Internet março de 2008 e a tabela nº. 2.3 - Usuários da Internet no mundo e estatísticas da população.

Fonte: www.Internetworldstats.com (março-2008).

Figura 2.4 - Distribuição geográfica dos usuários de Internet - março/ 2008

⁸¹ Estatística de 31 de março de 2008. A atualização desta estatística pode ser acompanhada também no *site* do Internet worldstats. Cf. em <<http://www.Internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em: 27 abr. 2008.

Tabela 2.3 - Usuários da Internet no mundo e estatísticas da população

Regiões	População Estimada (2008 Est.)	% da população o no mundo	Usuários de Internet	% de Acessos	Uso % do mundo	Crescimento 2000-2007
África	955.206.348	14.3 %	51.022.400	5.3 %	3.6 %	1030.2 %
Ásia	3.776.181.949	56.6 %	529.701.704	14.0 %	37.6 %	363.4 %
Europa	800.401.065	12.0 %	382.005.271	47.7 %	27.1 %	263.5 %
Oriente Médio	197.090.443	3.0 %	41.939.200	21.3 %	3.0 %	1176.8 %
América do Norte	337.167.248	5.1 %	246.402.574	73.1 %	17.5 %	127.9 %
Am Latina e Caribe	576.091.673	8.6 %	137.300.309	23.8 %	9.8 %	659.9 %
Oceania / Austrália	33.981.562	0.5 %	19.353.462	57.0 %	1.4 %	154.0 %
Total Mundial	6.676.120.288	100.0 %	1.407.724.920	21.1 %	100.0 %	290.0 %

Fonte: www.Internetworldstats.com.^{XLIII} (março/2008).

Os dados enfatizam a divisão digital e o acesso maior dos países mais ricos à Internet, revelando disparidades e exclusão da grande maioria da população mundial aos serviços da Internet. No entanto, observa-se ainda que a taxa de usuários⁸² da Internet na população mundial tem crescido desde a sua criação.

A partir da análise dos acessos à Internet no mundo em 2007 (Cf. Dados de janeiro, figura 2.5), observamos que ainda há muito a fazer para cumprir a meta do milênio estabelecida para 2015.

Os países da América do Norte, Estados Unidos e Canadá, assim como a maior parte dos países europeus, estão na vanguarda na disseminação do uso da rede mundial de computadores, inclusive porque são favorecidos pela infra-estrutura necessária ao acesso à rede.

O fato do acesso à Internet não ocorrer para todos gera a exclusão digital que, por sua vez, acentua a exclusão socioeconômica já existente. Um agravante

⁸² Destacamos que usuários representam o número de pessoas que de fato utilizam a Internet frequentemente, diferente daquelas que somente acessam esporadicamente para realizar atividades que obrigatoriamente requerem o uso Internet, como, por exemplo, entrega de imposto de renda on-line, matrícula em escolas públicas, etc.

desse quadro relaciona-se à inexistência da infra-estrutura necessária para a garantia desse acesso, seja através de linha discada residencial, banda larga, ou linha de acesso disponibilizada em instituições públicas. A questão da infra-estrutura está relacionada à implantação de servidores, e outros dispositivos de rede que garantam as condições de operação dos equipamentos de acesso.

A distribuição espacial de acesso e de infra-estrutura é mais densa nos países mais desenvolvidos.

Fonte: Fundación France Telecom España (2007).

Figura 2.5 - Penetração de Internet no mundo. Ano 2007 * dados de janeiro

Na ocasião da II Cúpula de Túnis, *Kofi Annan*, alguns obstáculos que freiam o acesso dos países do sul às novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) foram relatados, estes obstáculos são muito mais de caráter político do que econômico. Para ele, a divisão digital seria reduzida se os custos da Internet fossem menores. Sader (2005)^{XLIV}, repetindo dados de Ramonet (2004) sobre o potencial democratizador da Internet, alerta ao seguinte fato:

(...) filtro da distribuição desigual de riqueza e da apropriação das tecnologias reproduz a polarização entre ricos e pobres: 19%

dos habitantes do mundo representam 91% dos usuários da Internet, dos quais 1% da África dentre os quais poucas mulheres.

A revelação desses indicadores reforça ainda mais as preocupações da CMSI em buscar mecanismos econômicos e políticos que assegurem a universalização do acesso a Internet a todos excluídos das oportunidades oferecidas pelo mundo digital.

Fica claro que a solidariedade entre os países ricos e pobres ficou abalada e os discursos inflamados e animadores contradisseram as ações concretas deixando o acordo entre os representantes das nações muito frágil. Restou a *Koffi Annan* no período de sua gestão, apenas o pedido de se evitar o pessimismo e um trabalho de convencimento para que todos se engajem nessa árdua tarefa de convencimento e comprometimento social.

2. 3 – Participação e direitos civis

A sociedade civil, tanto nas PrepComs, na I CMSI, e na II CMSI ampliou seu espaço de representação e participação.

Na primeira Cúpula em Genebra, 481 entidades civis foram representadas por 3310 participantes de Organizações não Governamentais. Na segunda Cúpula em Túnis, o número de entidades civis cresceu para 606 entidades, que foram representadas por 6241 participantes. O crescimento da representação e da participação praticamente quase dobrou (Cf. Tabelas: 2.1 e 2.2).

A participação da sociedade civil possibilitou criar uma rede de contatos e difundir a todos os membros os processos de negociação sobre o andamento das discussões desenvolvidas pelas CMSI.

Buscamos em Melucci (1989, p.46-49)^{XLV} compreender o quanto é importante a participação da sociedade civil em fóruns como esses, da CMSI. Ele escreve exatamente sobre as sociedades complexas, observando que elas passam a ter

novas formas de agregação social (não apenas de classes, grupos e coalizões de interesses), baseadas na solidariedade e na busca de uma identidade ainda “submersa”.

As motivações não são necessariamente de fundo econômico. Buscam também solidariedade e identidade, que, diferentemente de outros bens, não são mensuráveis e não podem ser calculados. (MELUCCI, 1989, p.53.)

Melucci (1989) caracteriza os novos atores sociais pela temporalidade e contexto em que se inscrevem, com a função de anunciar à sociedade que existe um problema. A luta não necessariamente é por bens materiais, mas por projetos simbólicos e culturais. Acreditam que podem mudar a vida cotidiana através de mudanças mais gerais na sociedade e que impactam o espaço geográfico. No entanto a sua organização espacial tem como fundamento uma rede social, no que compartilha bens culturais e valores sociais. Esses surgem como objetos de luta para fins específicos.

Nessas redes “submersas” há um sistema de trocas entre os indivíduos (pessoas e informações que circulam). Frequentemente, têm uma militância parcial e de curta duração, em que as pessoas experimentam novos modelos culturais. (MELUCCI, 1989, p.55.)

Após o esclarecimento de Melucci, é mais fácil compreender que esta rede social contava com representantes⁸³ e grupos de todo o mundo, formando uma coalizão de interesses com peso, a princípio, igual à dos governos e, desempenhou o papel de organizar e ampliar a participação da sociedade civil.

⁸³ De acordo com o FAQ do *site* da CMSI as diversas representações eram formadas por grupos da sociedade civil. Entre eles, entidades ligadas aos meios de comunicação, ONG, juventude, gênero, voluntários, cidades e governos locais, sindicatos, povos indígenas, educação, universidade e cientistas, ciência e tecnologia, criadores e promotores de culturas, redes e coalizações, instituições filantrópicas, grupos de reflexões, instituições filantrópicas, portadores de deficiência e outros.

As convenções Políticas, também conhecidas como *caucuses*⁸⁴ se formaram na CMSI e até o momento deste texto, verifica-se que podem ser acessadas no *site* “*World Summit on the Information Society: Civil Society Caucuses, working groups and coordination spaces*” (conforme figura nº. 2.6, do anexo), ou “*World Summit on the Information Society: Civil Society Caucuses, working groups and coordination spaces*” .

Os diálogos na Cúpula reforçaram a importância da participação da sociedade civil e a totalidade das grandes empresas, inclusive de informática mundial.

As contribuições dos participantes da segunda fase da cúpula foram direcionadas para os seguintes eixos temáticos, conforme tabela 2.4.

Tabela 2.4. Eixos temáticos.

1 – Acesso geral;	18 – Juventude;
2 – Acesso às pessoas portadoras de deficiência;	19 – Luta contra a corrupção;
3 – Acesso a <i>software</i> ;	20 – Meio ambiente;
4 – África;	21 – Meios de comunicação;
5 – Ajuda humanitária em caso de catástrofe;	22 – Participação;
6 – Divisão digital;	23 – Arquivo digital;
7 – Ciber-administração;	24 – Regulação das TICs e governo de Internet;
8 – Ciência;	25 – Saúde pública;
9 – Cidades digitais;	26 – Segurança;
10 – Comércio eletrônico;	27 – Sociedade Civil;
11 – Cultura;	28 – Sociedade do conhecimento;
12 – Direitos humanos;	29 – TIC e o objetivo de desenvolvimento da ONU para o milênio (objetivos de desenvolvimento acordados em escala internacional na declaração do milênio);
13 – Direitos legislação e ética;	30 – Tecnologia para paz.
14 – Desenvolvimento;	
15 – Educação e alfabetização;	
16 – Gênero;	
17 – História de êxito, estudos e experimentos;	

Fonte: <http://www.itu.int/wsis/index.html> (2008).

É preciso compreender que cada tema agrega outros sub-temas e que segundo Fernandes (2005) ^{XLVI}, membro do Comitê Gestor da Internet no, houve

⁸⁴ *Caucus*, expressão da língua inglesa que significa “Assembleia de membros de um partido que se reúnem para escolher um candidato ou representante”. Esta palavra vem sendo utilizada para a constituição de comissões voltadas para a indicação de representantes de uma coalizão da sociedade civil. Mais informações poderão ser extraídas do sítio: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Caucus>>. Acesso em: 04 jul. 2008.

uma manobra política para decisão da redação final dos documentos que os grupos de trabalho deveriam realizar. Parte do depoimento:

As reuniões abertas envolvem delegações de todos os países do mundo e exaustivos processos de construção de um texto conjunto. Muitas vezes gasta-se mais de uma hora discutindo a redação de um único parágrafo, onde cada país intervém para sugerir a inclusão ou a supressão de um termo. Ao final, caso não haja consenso, o parágrafo é retirado do texto. O que não impede que, durante a CMSI, este texto (ou o seu conteúdo) volte a ser incluído por sugestão de algum país, reabrindo as negociações. Claramente perceptível é a atuação em bloco de Estados Unidos, Reino Unido, Austrália, Canadá e Nova Zelândia no sentido de enfraquecer as recomendações do texto final. Mas, também é possível perceber que alguns países do outrora chamado terceiro mundo atuam como porta-vozes de determinadas posições dos Estados Unidos. Neste ponto chama a atenção à presença da lobista norte-americana Marilyn Cade, que circula livremente entre diversas delegações, convidando individualmente vários representantes de nações para conversas ao pé do ouvido. (FERNANDES, 2005.)

A denuncia de *lobby* dos estadunidenses e seus aliados, nos assuntos debatidos durante as reuniões da CMSI, reforça a tese de que os Estados Unidos, país controlador da rede de Internet não quer ceder nenhum espaço de decisão. Não existe interesse em dividir a gestão da rede de Internet

Por exemplo, todas as vezes que aparece a menção de criação de um fórum internacional para a Governança da Internet que seja multistakeholder, transparente e democrático, estas delegações

levantam várias questões e, em alguns casos, chegam a retirar o parágrafo do texto final.

Também a inclusão, ou não, de um anexo que mencione quais entidades internacionais estariam relacionadas às decisões que forem aqui aprovadas ficou para ser discutida posteriormente, a partir de um relatório a ser feito por Rússia e Canadá. A delegação de Gana expressou a aflição dos países africanos em relação às cúpulas da ONU, que deliberam diversas ações concretas, mas não definem claramente seus responsáveis. A inclusão deste anexo, portanto, seria uma forma de definir responsabilidades para as ações que forem aprovadas na CMSI. (FERNANDES, 2005.)

Fernandes ainda esclarece que muitos pontos seguiram sem acordo pela incompatibilidade não resolvida na 3^a. PrepCom que antecedeu a II CMSI, isto é, nos dias 13, 14 e 15 de novembro que seriam utilizados para *um derradeiro esforço de produção de consensos*, antes do começo da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação (CMSI), no dia 16 de novembro, na cidade de Túnis. Entendemos assim que a correlação de forças, os múltiplos interesses dos países e atores envolvidos, impede um consenso de imediato e provavelmente ao longo das reuniões. A situação complica ainda mais na definição de um modelo para desenvolvimento futuro da Internet.

2. 4 – A participação do setor privado da CMSI

O setor privado se institui através de atores considerados de direito próprio, obedecendo ao conceito da comunidade internacional de que os governos não podem sozinhos implementar os objetivos da CMSI, em função dos financiamentos

que proporcionou para o desenvolvimento dos trabalhos, desde a Cúpula de Monterrey⁸⁵, no México.

O setor privado desempenhou um papel ativo na CMSI o que facilitou a criação do Comitê de Coordenação de Interlocutores Empresariais (CCIC), no qual o presidente é membro da Câmara Internacional de Comércio (CIC)⁸⁶.

A contribuição das empresas serviu de condições concretas para o acesso universal da informação e dos serviços das tecnologias de Informação e comunicação que potencializam o crescimento econômico mediante os estabelecimentos de novas associações e transferência de tecnologia.

O *site* da CMSI recorda o seguinte:

Um dos objetivos consagrados na declaração das metas do milênio consiste em desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento - incluindo tornar viável para todos, em cooperação com o setor privado, os benefícios das novas tecnologias - especialmente tecnologias de informação e comunicação. O envolvimento do setor privado na CMSI foi, portanto, um elemento fundamental na construção da sociedade da informação e na realização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.⁸⁷

A participação do setor privado na CMSI favorece a promoção do desenvolvimento das metas do milênio. Esta participação passou a ser considerada como fundamental e depende de uma ampla articulação entre os governos, terceiro

⁸⁵ É o lugar onde foi acordado o Plano de Aplicação do Consenso de Monterrey, e outros resultados de Cúpulas relevantes das Nações Unidas.

⁸⁶ Câmara Internacional do comércio. Cf. em <http://www.iccwbo.org/home/e_business/wsis.asp> Acesso em: 28 jan. 2007.

⁸⁷ *One of the stated development goals enshrined in the Millennium Declaration is to develop a global partnership for development - including making available to all, in cooperation with the private sector, the benefits of new technologies - especially information and communications technologies. The involvement of the private sector in WSIS was therefore a key element in building the Information Society and in achieving the Millennium Development Goals.*

setor e as coalizões da sociedade civil, principalmente para formulação e implementação de políticas públicas que poderão servir de balizamento ou de referência global.

A ITU⁸⁸, por exemplo, tradicionalmente é uma organização de cooperação do setor privado, seus membros participam nas mesas de debates tendo como garantia suas “cadeiras cativas” na CMSI.

Nesse sentido é compreensível a ação política dos representantes governamentais, de gestores locais na busca de sinergia entre os setores públicos e privados.

Aparecendo os “casos de sucesso”, “as boas práticas” onde muitas empresas resolvem investir em lugares e torná-los como campos de provas de suas inovações, servindo de protótipo para investimentos a serem contratados.

Podemos citar, rapidamente, o município de Pirai⁸⁹, no Estado do Rio de Janeiro que representou o Brasil na II CMSI.

Pirai tem reconhecimento internacional principalmente porque além do trabalho desenvolvido tem a chancela da Unesco com o Projeto Pirai Digital.

A cidade ficou conhecida por ter um dos melhores projetos de inclusão digital e em 2004 recebeu o prêmio de melhor cidade digital de pequeno porte pelo ACHIET - Instituto de Conectividade das Américas e pela Associação Hispano-

⁸⁸ União Internacional de Comunicação. Cf. em <<http://www.itu.int/home/index.html>>. Acesso em: 28 jan. 2007.

⁸⁹ Para mais detalhes, Cf. artigo de Pires. Hindenburgo Francisco: "Ciberespaço, Migração Digital e Acesso Livre à Internet: O caso das Redes "Wi-Fi" Municipais Brasileiras", apresentado no **IX Colóquio Internacional de Geocrítica**, Los Problemas del Mundo Actual. Soluciones y Alternativas desde la Geografía y las Ciencias Sociales, em Porto Alegre, Brasil, 28, 29, 30, 31 mayo y 1 de junio de 2007. No endereço eletrônico < <http://www.ub.es/geocrit/9porto/hindenb.htm> >. Acesso em: 04 jul. 2008.

Americana das Empresas de Telecomunicações⁹⁰. Também é rankeada, pela *Top Seven Intelligent Communities, de Nova York*⁹¹, um dos sete municípios melhores do mundo, junto com Cingapura (Cingapura), Mitaka (Japão), Taijin (China), Toronto (Canadá), Sunderland (Reino Unido) e Issy De Moulineaux (França).

Em função da abrangência, os temas, foram considerados genéricos demais e dificilmente contentaria a todos os lugares representados e como se previa, ocorreram dificuldades para se estabelecer consensos dando margem a várias outras propostas.

2.5 - Participação, direitos civis e o controle na rede

Na primeira versão da CMSI, os temas foram concentrados em um número de cinco grandes eixos, isto é: a) sociedade do conhecimento; b) direitos e governo; c) infra-estrutura e ferramentas; d) cooperação e investimentos; e) desenvolvimento e emprego.

O grande número de temas sugeridos pelas entidades civis e discutidos na I CMSI provocou dificuldades de consensos e, por sua vez, pouco aprofundamento nas discussões, em função da diversidade de conteúdo e da forma com que foram compreendidos pelos países participantes. Alguns temas têm características muito particulares.

Por exemplo, censura na Internet não é um tema de preocupação imediata no Brasil – pelo simples fato de que não existe censura na

⁹⁰ ACHIET. Cf. em < <http://www.icamericas.net/index.php?module=htmlpages&func=display&pid=795>>. Acesso em: 18 dez. 2006.

⁹¹ Este prêmio foi consagrado em 2005 de acordo com **Intelligent Community**. Cf. <<http://www.intelligentcommunity.org/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=74>>. Acesso em: 18 dez. 2007.

Internet brasileira, mas é um assunto central em vários países da Ásia. (AFONSO, 2002)^{XLVII}

Constatamos este fato, no 2º IGF – Brasil, em 2007 (*Internet Governance Forum*) nos debates do grupo temático Segurança. O Paquistão, por exemplo, pronunciou-se favorável a uma identificação de qualquer usuário ao entrar na rede.

Esse e outros argumentos são reforçados por Martins (2005)^{XLVIII} e pelos Repórteres sem fronteira (2005)^{XLIX}, pois informam que a censura e o controle da Internet também acontecem em países com a “democracia já consolidada”⁹².

Países como os EUA, o Reino Unido e a França passaram também a tomar medidas que ferem a liberdade dos cidadãos.

Veja, na tabela nº. 2.5, as medidas adotadas de controle da rede pela França, Reino Unido e Estados Unidos.

Tabela nº.2.5 - Medidas de controle da rede

País	Medidas
França	Por lei, permite que os provedores de Internet tenham autonomia para bloquear <i>sites</i> considerados ilegais, mesmo sem uma ordem judicial.
Reino Unido	Um projeto de lei pretende punir com até três anos de cadeia quem for surpreendido acessando <i>sites</i> com imagens sexuais violentas.
EUA	Aprovaram leis que permitem ao FBI (<i>Federal Bureau of Investigation</i>) investigar as informações dos internautas mesmo sem a autorização da Justiça. Apesar de serem os pioneiros na Internet, estão na lista dos países a vigiar por causa de empresas norte-americanas líderes de mercado, como Yahoo!, Microsoft e Cisco System que colaboram com serviços de censura dos chineses. ⁹³

Fonte: O Estadão - 24/10/2005^L.

⁹² Informações a partir de denúncias de Ongs.

⁹³ Em 14 de maio de 2007, segundo vários jornais, (BBC, The Times e etc.) noticiaram que o Departamento de Defesa dos Estados Unidos decidiu bloquear o acesso de militares americanos a 13 *sites* utilizados para o compartilhamento de mensagens, fotos e vídeos (entre eles, *YouTube* e *MySpace*) quando estiverem em operações militares no exterior.

Na nossa análise, a Cúpula Mundial contribuiu para o fortalecimento das possibilidades de se construir uma sociedade da informação mais justa. Isto é, apesar dos contratempos, teve avanços para que se (re) pensasse a acessibilidade, a conectividade, o envolvimento do poder público, assim como das organizações mundiais e sociedade civil, viabilizando, inclusive, possibilidades de se melhorar a vida cotidiana dos cidadãos a partir de (re)ordenamentos em escala local e/ou global dos territórios. Lima (2004)^{LI}, reforça esta ideia ao escrever sobre a ICMSI, a partir da avaliação de diversas organizações e membros da sociedade civil, que a declarou como um fracasso ao gerar mecanismos concretos de inclusão digital, mas também declarou o contrário, destacou que a CMSI é um meio, não um fim. E pode ser considerada:

(...) como uma plataforma valiosa para a discussão e reflexão dos aspectos mais importantes que dão forma à Sociedade da Informação, integrando distintas regiões, ideologias e setores. Nesse sentido, foi tomada como uma oportunidade para contribuir para a formação de Sociedades da Informação baseadas nos direitos humanos, na justiça social e no desenvolvimento. (LIMA, 2004, p.40.)

Lima questiona se valeu e vale à pena a participação na CMSI e destaca que as respostas são múltiplas, porém existe um consenso que há conquistas, resultados e lições aprendidas, como por exemplo, o discurso global às práticas locais:

(...) é que, apesar das sérias dificuldades para a efetiva participação da sociedade civil, há, por um lado, resultados e lições aprendidas importantes e, por outro, pautas claras para se passar do discurso global à prática local. LIMA (2004, p.40.)

A participação da sociedade civil foi objeto de discussões na CMSI e foi incluída na parte de seus temas prioritários no texto final da Declaração, mas devemos ressaltar que é necessário avançar também em temas novos que consagram principalmente o desenvolvimento humano de cada lugar.

As referências à Declaração Universal de Direitos Humanos, à equidade de gênero e ao *software* livre são exemplos a ressaltar.

(...) Entretanto o real objetivo da CMSI está além dela mesma e de seus espaços formais. Está na ativação de processos nacionais, no impulso de iniciativas de sensibilização sobre a importância e o impacto das políticas de TICs, na geração de condições e no desenvolvimento de estratégias efetivas de incidência e participação pública nos processos de políticas de TICs. (Lima, 2004, p.40-41.)

Entendemos que os trabalhos da sociedade civil na cúpula deveriam respaldar ações estratégicas para que os atores envolvidos estabeleçam entre si uma relação de cooperação.

Ignácio Ramonet (2004)^{LII}, em seu relato sobre a I CMSI, também a considerou como um “Fracasso mal disfarçado”⁹⁴. A elaboração do documento da Declaração final para ele demonstrou isso, ele explica que o documento mal conseguia disfarçar três questões principais de grande peso, que deveriam ser consideradas:

? **A primeira questão** refere-se ao Fundo de solidariedade digital, que de acordo com o que já mencionamos anteriormente, o projeto de criá-lo não avançou, pois os países ricos se recusaram a participar financeiramente.

Aldoulaye Wade, presidente do Senegal, que defende há muito tempo à

⁹⁴ Segundo RAMONET, a declaração final mal conseguiu disfarçar a má vontade dos países ricos para reverter esse quadro.

criação deste Fundo, propôs deixar os Estados de lado e lançou a ideia de uma contribuição voluntária, no valor de um euro, cotado à época em 3,5 reais para cada computador comprado no mundo inteiro. Outros sugeriram que seria oportuno o fato de que em cada chamada telefônica tivesse um acréscimo de um cêntimo de euro, independente de sua duração, para incentivar a “coesão digital” do planeta.

? **A segunda questão** considerada fundamental foi à discussão sobre a cibersegurança e que também não avançou. Os Estados não fizeram qualquer tipo de concessão para suprimir ou implementar o controle exercido sobre a Internet por inúmeros Estados autoritários (entre os quais a China). O pretexto para a falta de acordo foi a atual luta contra a visão do terrorismo americano, o *policimento da vida privada das pessoas – por meio da vigilância de suas atividades na Internet – em muitos países democráticos (dentre os quais os Estados Unidos), após o dia 11 de setembro de 2001*. Assim como as diferentes formas de compreensão sobre liberdade na rede, os países não chegaram a nenhum consenso.

? **A terceira questão** não resolvida e muito polêmica foi a de que havia uma necessidade de regulamentação e administração da Internet. Os Estados Unidos detêm seu controle absoluto⁹⁵. Segundo Ramonet, esta questão ganhou grande importância – *condicionando um número tão grande de decisões em todas as esferas da vida política e econômica –*, que Washington

⁹⁵ Relembremos que a Internet é administrada pela *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), que gerencia os endereços e nomes dos domínios dos sites e depende diretamente do Departamento do Comércio norte-americano e, portanto, do governo dos Estados Unidos.

*aceita discutir o assunto, porém o fórum deverá ser exclusivamente no âmbito do G8*⁹⁶.

Na primeira CMSI, por exemplo, defendia-se uma gestão transparente e multilateralmente democrática. Uma participação de governos, setor privado e “sociedade civil”.

Nesse processo de correlação de forças, Tim Berners-Lee ⁹⁷, juntamente com representantes de outros países, buscava transferir a responsabilidade para uma instância especial das Nações Unidas, por outro lado, na II CMSI, os EUA mantiveram a posição de que a administração deve ser pelo setor privado.

Em contraposição, os repórteres sem fronteiras denunciavam um panorama de atuação dos governos autoritários que censuram a Internet através do controle na rede. Como ser possível o controle da rede? De que forma se dá esta representação? As respostas dessas perguntas podem ser observadas através da Figura nº.2.7 dos Países que censuram a Internet – 2008, da tabela nº.2.6 - Atuação de controle dos governos (Dados 2006) e do recente estudo da *OpenNet Initiative* (2008) ⁹⁸ no sentido de explicar melhor a atuação dos governos que censuram a Internet . O estudo revela que *o principal fator que leva os governos a censurarem a web é o seu caráter aberto e democrático*^{LIII}.

⁹⁶ O consórcio das oito potências que dirige o mundo.

⁹⁷ Inventor da *World Wide Web* é um físico britânico.

⁹⁸ A OpenNet é uma parceria de quatro instituições acadêmicas. O Laboratório de Cidadania do Centro de Munk para Estudos Internacionais da Universidade de Toronto, o *Berkman Center* para *Internet & Society* em Harvard, o Grupo de Pesquisa de Rede Avançado à Segurança de Cambridge, Universidade de Cambridge, e o Instituto Oxford Internet, Universidade de Oxford.

Fonte: <http://map.opennet.net/filtering-pol.html> (2008).

Figura 2.7 – Países que censuram a Internet – (2008)

O Brasil, segundo os dados da pesquisa, é considerado um país livre em referência ao controle da rede de Internet. Uma conclusão importante da pesquisa é o fato de que a censura não inibiu a venda de computadores no mundo e que em 2002 eram somente dois países que realizavam algum tipo de filtragem na rede.

Destacamos nos dados a seguir, a falta de um padrão para a “cobrança dos serviços” e a diferença dos custos das conexões em cada país apontado.

Tabela 2.6 – Atuação de controle dos governos – Dados 2006

País	Pop	usuários	Custo*	Atuação de cada governo
Tunísia	10 milhões	630 mil	7 euros	Sites contrários ao regime são bloqueados. Em abril de 2003, nove jovens foram presos por fazerem <i>downloads</i> de arquivos considerados perigosos.
Belarus	9,9 milhões	809 mil	10 euros	O país possui apenas um provedor de Internet, de propriedade do Estado. O governo controla todo o tráfego de informações na <i>web</i> .
Síria	18 milhões	220 mil	11 euros	Para ter uma conexão à <i>web</i> é preciso provar que o uso da Internet será para fins profissionais. Existem páginas bloqueadas e os <i>e-mails</i> enviados e recebidos são monitorados pelo governo.
Uzbequistão	27 milhões	500 mil	10 euros	Em lei, o governo decretou que na Internet as informações devem proteger os valores morais da sociedade, a segurança nacional e o potencial espiritual, cultural e científico. Os sites opositores são bloqueados.
China	1,3 bilhão	100 milhões	8 euros	É o país que mais investe em tecnologia para a censura. Bloqueiam sites que falam sobre liberdade, democracia e política, além de vasculharem a comunicação <i>online</i> da população, como <i>e-mail</i> .
Coreia Do Norte	22,9 milhões	Sem dados	Sem dados	Apenas a elite tem acesso à rede. O governo monitora a Internet e não quer que a <i>web</i> se dissemine para não ficar sobrecarregado com medidas de controle.
Cuba	11,3 milhões	120 mil	45 euros	Devido ao alto custo do modelo chinês de controle da Internet, o governo cubano preferiu uma estratégia mais simples: o acesso à Internet é proibido para a maioria da população e somente uns poucos privilegiados, com autorização expressa do Partido Comunista Cubano, podem navegar pela rede.
Líbia	5,8 milhões	160 mil	9 euros	Apesar do relativo alto número de internautas, o governo tem restrições à imprensa independente. Filtros da rede bloqueiam sistematicamente <i>websites</i> considerados dissidentes no exílio. Pessoas que publicam material considerado impróprio pelo governo podem ser presas, como ocorreu com o líbio <i>Abdel Razak Al Mansouri</i> , que publicava artigos satíricos num <i>website</i> com sede em Londres. Al Mansouri foi preso.
Arábia Saudita	23,5 milhões	1,5 milhões	27 euros	A agência Internet Service Unit (ISU) bloqueia cerca de 400 mil <i>websites</i> , incluindo <i>blogs</i> . A maioria dos sites bloqueados são os de conteúdo sexual e religioso. Segundo o governo, o objetivo é preservar os cidadãos dos conteúdos ofensivos que violam os princípios sociais e da religião islâmica.
Irã	68 milhões	4,3 milhões	5 euros	O governo bloqueia cerca de 10 mil sites, os <i>websites</i> com conteúdos considerados ofensivos para a sociedade e a religião (geralmente de conteúdo sexual) são bloqueados. <i>Websites</i> com informação independente não são tolerados. Entre 2004 e 2005 pelo menos vinte pessoas foram presas por causa do conteúdo de seus <i>blogs</i> .
Myanmar (antiga Birmânia)	48,8 milhões	25 mil	33 euros	As conexões domiciliares são proibidas e os cybercafés são vigiados pela Junta Militar. <i>Websites</i> da oposição são sistematicamente bloqueados através de um sistema de <i>software</i> adquirido da empresa americana <i>Fortinet</i> . É impossível usar alguns programas populares de <i>webmail</i> , como o Yahoo! e o <i>Hotmail</i> . No cybercafés, programas de captura gravam automaticamente as telas a cada cinco minutos, com o objetivo de vigiar a atividade dos clientes.
Vietnã	83,5 milhões	3,5 milhões	15 euros	Os sites considerados subversivos são bloqueados. Blogistas cumprem pena há mais de três anos por terem publicado na Internet material favorável à democracia.

*por 20 h de conexão

Fonte: Repórteres sem fronteira^{LIV} (2006).

Vinton Gray “Vint” Cerf⁹⁹, em resposta à pergunta Carlos Valim (2006)¹⁰⁰ da Gazeta Mercantil sobre as possibilidades de se “criar saídas” a favor das pessoas que quiserem burlar controles de países como China, Arábia Saudita, Irã e Egito ou tentativa de controlar o acesso dos seus cidadãos à Internet e a informações que são consideradas por eles controversas principalmente no sentido de permitir o caráter livre da Internet, informou que:

As tentativas técnicas de controlar o conteúdo da Internet não tiveram até hoje muito sucesso. A China é o exemplo mais comum e eles fizeram muito, pelo que eu sei, para controlar a Internet. Mas eu acho que o mais significativo é que eles usaram as regras de negócios para tornar possíveis essas ideias de restrição.

Ele cita o exemplo de como a ferramenta de busca do *Google* fica sujeita às restrições a partir da pressão econômica e interpreta a questão da seguinte forma:

Disseram: você não pode mostrar essa informação porque não é considerada apropriada. E se você permitir respostas a essas pesquisas, irá violar as regras do país e nós vamos fechar a sua operação. Bem, se você está interessado em ficar no mercado, tem de seguir as regras. Quebrar a lei não é uma boa regra de negócio, então as empresas seguem essas exigências.

Não podemos deixar de mencionar, inclusive, que o Brasil sofreu uma censura em janeiro de 2007, quando o Tribunal de Justiça do Estado de S. Paulo,

⁹⁹ Presidente do Conselho da Icanh até a data desta citação 11/12/06.

¹⁰⁰ Repórter que realizou entrevista a Vint Cerf por ocasião do encontro da ICANN 2006, registro no site da Gazeta Mercantil. Leia a entrevista na íntegra, disponível no endereço: < <http://www.investnews.com.br/integraNoticia.aspx?Param=25%2C0%2C1%2C334063%2CUIOU.>> Acesso em: 11 dez. 2006.

determinou através de uma liminar, o bloqueio do *site YouTube*¹⁰¹ para os provedores brasileiros. O motivo foi um vídeo¹⁰² da Daniella Cicarelli e seu namorado Renato Malzoni Filho. Neste caso que afetou os brasileiros percebeu-se a possibilidade de controle na rede. Costa (2007)^{LV}, porém, publicou que apesar do bloqueio ao *YouTube*, vários internautas brasileiros já encontraram formas de acessar o *site*. Entre eles, o programa Tor¹⁰³.

Neste contexto de controle da rede e das diferenças locais e regionais, algumas constatações são arestas que precisam ser aparadas. O custo da conexão como vimos, é uma delas. Veja por exemplo a diferenças entre os custos por 20 horas de conexão entre o Brasil, Nicarágua e Honduras na tabela 2.7, Custo mensal de conexão dedicada.

Tabela 2.7 - Custo mensal de conexão dedicada ^{LVI}

País	Custo mensal de conexão dedicada de 512Kb/s	População (milhões)	PIB per capita
Brasil	US\$ 400	170	US\$ 4500
Honduras	US\$ 1100	6	US\$ 1000
Nicarágua	US\$ 2800	5	US\$ 500

Fonte: Rets (2005).

Afonso (2005)^{LVII} atribui a problemática dos custos também em países do sul. Qualquer intercâmbio nas interconexões de dados entre países também irá passar pelos custos não homogêneos de serviços de conectividade.

¹⁰¹ O *Youtube* é um *site* que permite usuários carregarem, assistirem e compartilharem vídeos em formato digital no Brasil. (Foi fundado em fevereiro de 2005 por três pioneiros do *PayPal*, é um famoso sítio da Internet ligado a gerenciamento de doações.)

¹⁰² O casal foi filmado fazendo sexo em uma praia.

¹⁰³ Criado pela *Electronic Frontier Foundation* para evitar a censura de conteúdo em países como a China, o Tor usa uma rede de PCs para distribuir o tráfego. Dessa forma, fica difícil para o provedor identificar a origem dos dados, que aparentam vir de vários computadores pelo planeta.

Uma conectividade dedicada, por exemplo, a um circuito de 512kb/s em US\$: conforme observada na tabela acima, o seu custo diferencia e muito, ainda que a população seja similar.

O país que possui renda menor paga bem mais pelo mesmo serviço evidenciando a disparidade de critérios de cobrança dos serviços essenciais para o desenvolvimento e, sobretudo, a democratização do acesso às TICs em cada país.

Ele explica que:

(...) os serviços de conexão em geral são de custo fixo para as operadoras, independente da intensidade efetiva de tráfego – além disso, devido à tecnologia empregada, estes custos são similares em praticamente todos os países, ressalvadas as políticas específicas de impostos sobre serviços. Porém, os impostos sobre estes serviços são mais altos no Brasil do que nos dois outros países indicados, e os valores de impostos na Nicarágua e em Honduras não justificam a grande diferença de preços.

No Brasil, o custo menor, ainda corresponde a quatro vezes mais do que os custos dos americanos ainda que a escala de negociação permita reduzir os custos brasileiros.

Afonso^{LVIII} (2005) analisa o fato de que alguns países são tecnicamente complexos, *requerendo a respectiva "expertise" para o acompanhamento e a formulação de propostas.*

Apesar das discussões terem avançado na CMSI, ainda estariam longe de estabelecer um *ethos* mundial de regulação da Internet ou um modelo mundial de regulação consensuado da Internet. Continua a ocorrer transferências maciças de recursos dos países do sul para as grandes operadoras de espinhas dorsais ("backbones") da Internet dos Estados Unidos.

Vale notar que os *backbones* representam grande parte da infra-estrutura necessária para a conexão da Internet e encontram-se hierarquicamente configurados e divididos em *backbones* intercontinentais e nacionais cuja exploração pertence a várias empresas de comunicação.

A complexidade apontada por Afonso também está vinculada às demandas das sociedades informacionais e os lugares onde vivem. Os fixos da rede representam as diferentes sociedades e cidades que emergem como uma das forças que contribuem para organização do espaço. Os eixos de fragmentação no contexto das redes globais comunicacionais, as especializações e a função social das redes são definidos pela ordem mundial e cabe aos gestores do espaço real, indutores e frequentadores do espaço virtual suprir os obstáculos e criar a flexibilidade necessária para a negociação e formulação de propostas mundiais.

O desenvolvimento da cooperação entre os Estados para se estabelecer uma Governança global de Internet exige, sobretudo, a integração e expansão das redes locais com a rede global e de acordo com que apresentamos até o momento o acesso à Internet não é igual para todos. Não somente pelas infra-estruturas locais que geram lugares privilegiados como também em função dos múltiplos interesses dos atores envolvidos na discussão.

A dinâmica em que vem se estabelecendo o uso da Internet pode ser comparada a uma das dimensões do espaço geográfico, ou seja, uma extensão das espacialidades concretas que nos rodeiam e nas quais estamos inseridos. Nesse sentido, liberdades civis, conflitos étnicos culturais e territoriais, movimentos sociais se expressam na negociação da Governança da rede e na forma como esta é utilizada.

Quando consideramos, sobretudo, os diferentes estágios do desenvolvimento social econômico e político das localidades e cidades reais. Esta diversidade acontece em função de um desenvolvimento excludente na distribuição de renda, de infra-estrutura de telecomunicações, de serviços, aliada à necessidade do conhecimento técnico que dificulta o acesso da maioria da população a sistemas de telefonia e a equipamentos de informática.

Em escala mundial as discussões temáticas pelas diversidades culturais, sociais, econômicas e estruturais de cada lugar também se apresentarão complexas.

Assumindo o entendimento que a Internet permite a ampliação das estratégias para adaptação dos padrões de acumulação sócio-espaciais, podemos considerar que o descompasso entre o seu ordenamento político existente, coloca-o em desacordo e em conflito com o princípio da soberania estabelecido pelos Estados Nacionais, e das novas formações econômicas e sociais representada por grupos hegemônicos diversos.

Os embates na discussão sobre a Governança global de Internet nas CMSI nos levam a acreditar que é possível a constituição de um *ethos* global multilateral de Governança da Internet consenso, principalmente se as Nações incorporassem as ideias de Milton Santos (2004)^{LX} que revela a possibilidade de se construir um mundo melhor a partir da materialidade técnica existente no espaço geográfico. Isto é, ele reforça a ideia de que:

(...) a mesma materialidade, atualmente utilizada para construir um mundo confuso e perverso, pode vir a ser uma condição da construção de um mundo mais humano. Basta que se completem as duas grandes mutações ora em gestação: a mutação tecnológica e a mutação filosófica da espécie humana.

Milton Santos (2004) ainda explica que a tecnologia pode ser adaptável aos diferentes meios e culturas e se for utilizada de maneira democrática poderão atender o homem.

A grande mutação tecnológica é dada com a emergência das técnicas da informação, as quais, ao contrário das técnicas das máquinas, são constitucionalmente divisíveis, flexíveis e dóceis, adaptáveis a todos os meios e culturas, ainda que o seu uso perverso atual seja subordinado aos interesses do grande capital. Mas, quando sua utilização for democratizada, essas técnicas doces estarão a serviço do homem.

No entanto, apesar da falta de entendimento em grande parte dos temas discutidos na CMSI, é importante consolidar a discussão para uma Governança de Internet mais aberta devendo esta, tanto em seu funcionamento como em suas funções, ser multilateral, democrática e transparente.

Dialeticamente não devemos deixar de apreender o sentido e a natureza das mudanças neste determinado momento histórico da CMSI em que suas múltiplas dimensões e escalas se apresentam através de rupturas consideradas como paradigmas.

Estas mudanças (re)ordenam o território, controlado pela técnica e poder, sem eliminar as distinções entre o público e privado, o que é um desafio.

2.6 - O Grupo de Trabalho Governança de Internet - GTGI e a sociedade da informação emergente

Em 2003, o Grupo de Trabalho Governança de Internet¹⁰⁴, presidido por *Nitin Desai*¹⁰⁵, iniciou seus trabalhos na primeira CMSI. A sua formação foi constituída por 40 membros procedentes dos governos, do setor privado e da sociedade civil.

Os chefes de estados e de governo identificaram a Internet como um elemento central da infra-estrutura da sociedade da informação emergente e a criação do GTGI se baseou principalmente na necessidade de estabelecer processos que minimizem as diferentes opiniões sobre a capacidade das instituições em elaborar políticas para uma Internet.

Para Felsberg (2006)^{LX}, *o desenvolvimento da Internet, assim como de qualquer tecnologia, foi pautado por determinados poderes e valores. Quando esse equilíbrio muda, a Internet também muda, pois ela não tem uma "natureza" intrínseca. Hoje, o direito e os interesses comerciais têm força muito maiores na contínua evolução da Internet.* Ele cita como exemplo a preocupação por maior segurança de transações e proteção à propriedade intelectual.

A grande necessidade de desenvolvimento da rede está, principalmente, em função do seu alcance, que é global. A intervenção regulatória para ordenar e equilibrar o processo de desenvolvimento é a grande meta do Grupo de Trabalho da Governança de Internet que procura a partir das múltiplas representações uma legitimidade dos estados-nação

O GTGI, ao se constituir, de acordo com a Tabela nº 2.8 - Propostas para conduzir a gestão da rede, organizou propostas com objetivo de investigar novas

¹⁰⁴ Para um maior aprofundamento Cf. em <http://www.wgig.org/docs/book/WGIG_book.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2008.

¹⁰⁵ Assessor especial do secretário geral para a CMSI.

formas de conduzir a gestão da rede. Ao listá-las abaixo apresentamos parte das preocupações mundiais. Percebemos o quanto é real a necessidade de supervisão política da Internet. Na verdade essas foram às primeiras propostas antes da realização da II Cúpula Mundial que buscou identificar questões de políticas públicas e que são pertinentes a Governança de Internet no sentido de avaliar os mecanismos regulatórios de Governança existente.

Tabela nº 2.8 - Propostas para conduzir a gestão da rede

Grandes Eixos	Desdobramentos	comentário
Políticas públicas	Infra-estrutura e a gestão de recursos críticos de Internet.	A administração do sistema de nomes de domínios e direcionamentos de protocolos de Internet, estabelecimento de normas técnicas, comunicação e das conexões, a infra-estrutura de telecomunicações as tecnologias inovadoras e convergentes, assim como o multilinguismo.
	<i>Spam</i> e a segurança da rede e o ciberdelito. Questões de interesse para a Internet.	Não se definiu muita bem a natureza da cooperação mundial necessária. Organizações mais competentes, como os direitos de propriedade intelectual e do comércio internacional. Foram contemplados na Declaração de Princípios.
	Aspectos do desenvolvimento da Governança de Internet. Assuntos pertinentes à Governança de Internet.	Em particular a criação de capacitação nos países em desenvolvimento. Problemas relacionados configuram a continuação e assinalam a atenção da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação,
Máxima prioridade	Administração do sist. de arquivos da zona raiz	Falta de relação oficial com os operadores de servidores-raiz.
Custos de interconexão	Controle unilateral dos Estados Unidos. Distribuição desigual dos custos.	Os ISP nos países que estão distantes das redes centrais de Internet, em particular os países em desenvolvimento que têm que financiar o custo completo dos circuitos internacionais.
Estabilidade da Internet, segurança e ciberdelito ou cibercrimes	Faltam mecanismos multilaterais para garantir a estabilidade e a segurança da rede de serviços e aplicações de infra-estrutura de Internet.	Falta de instrumentos e mecanismos eficazes que nos países para evitar delitos e processar os autores dos delitos cometidos em outras jurisdições utilizando meios tecnológicos que podem localizar-se dentro e fora do território em que o delito causou prejuízo.
<i>Spam</i>	Não há critério unificado e coordenado.	Não há consenso em nível mundial sobre uma definição de <i>spam</i> nem um acordo mundial para tratar o assunto ou para fazer com que as leis nacionais impeçam o fenômeno e entrem em vigor.
Desenvolvimento de uma política mundial	Obstáculos e a falta de um mecanismo mundial para a participação dos governos especialmente dos países em desenvolvimento, nas questões multissetoriais relacionadas com o desenvolvimento da política mundial de Internet.	A participação em algumas organizações intergovernamentais e outras organizações internacionais muitas vezes é limitada e cara para os países em desenvolvimento, os povos indígenas, as organizações e a sociedade civil e as pequenas e médias empresas.
Criação de competências	Não tem tido recursos suficientes.	Necessário garantir a participação efetiva da Governança de Internet em nível mundial, em particular os países em desenvolvimento.

(continuação) **Tabela nº 2.8 - Propostas para conduzir a gestão da rede**

Grandes Eixos	Desdobramentos	Comentário
Tarefas de nomes e domínios	Mais as políticas e os procedimentos para <i>designar</i> nomes de domínios genéricos de primeiro (gTLD).	Assunto de grande complexidade afeta a questão chave como a distribuições equitativa de recursos, e acesso universal e o multilinguismo entre outros.
Direcionamento de IP	Preocupação pelas políticas que <i>designam</i> e direcionam o IP.	Um desequilíbrio na distribuição de direcionamentos Ipv4. A questão que se tem levantado nos Registro de Internet Regionais (RIR). Ao alcançar a transição para Ipv6 alguns países consideram que as políticas de distribuição de endereços IP deveriam garantir um acesso equilibrado dos recursos com ordenamento a uma distribuição geográfica.
Direitos de Propriedade intelectual	Existe um consenso da necessidade de se estabelecer um equilíbrio entre os direitos dos titulares e dos usuários.	Números elevados de infrações, como a pirataria digital e as tecnologias desenvolvidas para burlar as medidas de proteção estabelecidas para evitar tais infrações; por outro lado, os usuários estão preocupados pelos oligopólios do mercado, os impedimentos de acesso e a utilização de conteúdo digital, e o desequilíbrio percebido das normas de propriedade intelectual vigentes.
Liberdade de expressão	Restrição à liberdade de expressão.	As medidas adotadas em relação à Internet por motivos de segurança para lutar contra o crime podem dar lugar a violações das disposições na liberdade de expressão contida na Declaração Universal de direitos humanos e a Declaração de Princípios da Cúpula Mundial na Sociedade da Informação.
Direito à privacidade e proteção dos dados	Ausência de direito na privacidade e proteção de dados e aplicação desigual para eles.	Não existem normas mundiais obrigando o cumprimento da legislação nacional sobre os direitos da privacidade e proteção dos dados de Internet; por conseguinte, os usuários não têm muito meios para se fazer respeitar o seu direito à privacidade e proteção de dados pessoais quando inclusos na legislação.
Direito dos consumidores	Não há normas mundiais sobre direitos dos consumidores na Internet.	
Multilinguismo	Não se tem avançado.	Questões a se resolver estão às normas para os domínios de primeiro nível <i>multilíngues</i> , as direções de correio eletrônico, as buscas de palavras-chaves Não tem coordenação em nível internacional.
Outros temas	Convergência e as redes para futuras gerações (NGN) assim como o comércio e o correio eletrônico, embora não tenham tratado esse assunto a fundo.	

Em 2003, os itens que foram discutidos pelo Grupo de Governança de Internet já apontavam para o modo de regulação e a gestão da Internet

Os EUA detêm o controle, podendo inclusive bloquear todos os envios de mensagens eletrônicas de todo o mundo.

O GTGI fez um apelo em favor de uma gestão multilateral da Internet, transparente e democrática, com a plena participação dos governos, do setor

privado e de organizações civis. Os EUA não aceitam nem a hipótese considerada de transferir sua responsabilidade para a ONU. Recusaram quaisquer ideias, revelando que não estão dispostos a abrir mão de seu lugar de potência hegemônica em um mundo unipolar, sob qualquer hipótese. Os argumentos identificados são decorrentes daquele que identifica capitalismo e democracia, de que apenas a gestão privada garantiria a liberdade na Internet.

O Grupo de Trabalho de Governança da Internet (GTGI) luta por uma nova modalidade de negociação no sentido de se o estabelecer um espaço de permanente debate, em pé de igualdade entre todos os interessados em fazer uma Governança da Internet capaz de debater todos os assuntos relacionados.

A partir do entendimento da Geopolítica da rede e da Governança atual, o questionamento é de quem poderá assumir a responsabilidade mundial de administração da Internet? Diversas representatividades mundiais fizeram esta mesma indagação. A preocupação tem fundamento em Castells (2003, p.29)^{LXI}, pois para assegurar a comunicação e as funções de coordenação da rede, é necessário que se envolva nas discussões, essencialmente, o desenvolvimento de protocolos compartilhados e de acordos quanto a padrões e distribuição de nomes e endereços na Internet. Por outro lado, Afonso (2005)^{LXII} citando Kleinwachter, apresenta dois problemas distintos, mas interligados, o primeiro seria de como as políticas públicas se enquadram na arquitetura global da Internet e o segundo como é projetada a sua arquitetura técnica.

Como se pode perceber, o tema Governança da Internet trata da Governança global da Internet com o propósito de criar, melhorar, ou adaptar mecanismos globais para lidar com os temas centrais oriundos da presença, cada vez mais

decisiva da Internet, na economia, na sociedade, na política e na cultura de todos os países.

A Rets^{LXIII} a define como uma gestão segura, confiável e eficaz dos sistemas que permitem a localização de computadores para o acesso a seus serviços de rede, bem como dos respectivos protocolos de intercâmbio de dados cuja gestão deveria ser democrática.

O sistema atual de gestão da Internet e administração do sistema de arquivos da zona raiz é unilateralmente controlado pelos EUA¹⁰⁶ e a necessidade atual exige uma reformulação desta gestão.

Institucionalmente, o fato de a Internet ter sido desenvolvida historicamente nos EUA trouxe consigo a proteção constitucional da livre expressão imposta pelos tribunais americanos. A atual estrutura mundial de gestão é piramidal e corporativa, tendo como topo da pirâmide a *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), um organismo civil sem fins de lucro registrado nos EUA.

2. 7 - O Documento Final e Impasse da II CMSI

A secretaria executiva do evento preparou o documento intitulado *Report of the Túnis phase of the World Summit on the Information Society, Túnis, Kram Palexpo, 16-18 November 2005*^{LXIV} e, neste, buscamos os informes do Grupo de Trabalho de Governança de Internet, divulgado em 26 de janeiro de 2006, a fim de dar visibilidade e mostrar a complexidade dos temas.

A secretaria executiva do GTGI, em Túnis, explicou o significado da expressão inglesa "*Internet Governance*" ou Governança de Internet no documento da CMSI, e procurou, neste, desenvolver o compromisso e um programa de ações

¹⁰⁶ Este é explicado no item "A Geopolítica da rede de Governança atual – a supervisão dos servidores-raiz deve ser internacionalizada?" desta tese.

para o fortalecimento da sociedade da Informação. Os informes e relatos que fazem parte do documento final das Resoluções adotadas pela II CMSI.

A seguir iremos sintetizar os principais temas discutidos.

2.7.1. Em relação ao documento Final da CMSI - Governança de Internet

Em relação ao documento final da CMSI, conforme tabela nº 2.9 intituladas “Sistematização do documento final”, os temas que foram intensamente discutidos são os seguintes:

Tabela 2.9 – Sistematização do documento final

Temas	Conteúdos
Em relação aos princípios anunciados sobre a Gestão de Internet, item 29.	? Esta deveria ser multilateral, transparente e democrática e com a plena participação dos governos e setores privados, da sociedade civil e das organizações internacionais.
Dos compromissos assumidos, item 31.	Esta deve oportunizar uma distribuição equitativa dos recursos, facilitar o acesso de todos e garantir um funcionamento estável e seguro de Internet levando em consideração o multilinguismo.
Sobre a função do GTGI, item 33.	Garantir a estabilidade e a segurança da Internet e zelar pela legitimidade que exige a sua Governança, sobre a base de uma plena participação de todas as partes interessadas, tantos dos países desenvolvidos como os em desenvolvimento no exercício de suas respectivas funções e responsabilidades.
Da representatividade do GTGI item 35.	? Identificar uma série de aspectos de políticas públicas relacionadas com a Governança de Internet. ? a) A designação do organismo encarregado das questões de políticas públicas de Internet é um direito soberano dos Estados. Estes têm direitos e responsabilidades nas questões concernentes de política pública que suscita Internet no plano internacional. ? b) O setor privado enquanto desenvolvedor da Internet no campo técnico e econômico. ? c) A sociedade civil tem desempenhado um importante papel, especialmente em nível comunitário. ? d) As Organizações inter-governamentais como facilitadora na coordenação de questões de políticas públicas que estejam relacionadas com Internet.. ? e) As organizações internacionais desempenhado e deveriam seguir desempenhando um importante papel no que diz respeito às normas técnicas ao desenvolvimento e as normas técnicas da políticas referentes a Internet.
Sobre a gestão dos recursos de Internet	Reconhecimento da academia na evolução e funcionamento da Internet (item 35). As instituições regionais encarregadas da gestão de recursos de Internet devem zelar pelos interesses nacionais e o direito dos países dessas regiões para gestionar seus próprios recursos de Internet, sem deixar de manter uma coordenação mundial neste âmbito.
Sobre a segurança, item 39.	? Utilização das TICs como margem de confiança. Desenvolvimento para uma cultura mundial de cibersegurança, como indicada na Resolução 57/239 da Assembleia Geral das Nações Unidas e em outros marcos regionais pertinentes. Necessidade de uma ação nacional e um incremento de cooperação internacional para fortalecer a segurança melhorando ao mesmo tempo a proteção da informação, privacidade e dados pessoais. Este desenvolvimento deveria melhorar o acesso ao comércio.
Da produção de jurisprudência e leis, item 40.	? Necessidade de conceber instrumentos e mecanismos nacionais e internacionais eficazes e eficientes, para promover uma cooperação internacional entre os organismos encarregados de aplicar a lei no que tange a “ciberdelinquência”. Respeito aos marcos vigentes e, entre outros, as Resoluções da Assembleia Geral das Nações Unidas 55/63 e 56/121 sobre a "Luta contra a utilização da tecnologia da informação com fins nocivos" e o Convênio sobre o Delito Cibernético do Conselho da Europa.
Em relação à questão do <i>spam</i> , item 41.	Para o combate ao <i>spam</i> , foram embelecidos “marcos multilaterais de cooperação regional e internacional sobre <i>spam</i> ”, e medidas para a educação dos consumidores e empresas assim como, foram também estabelecidas: a) uma legislação adequada; b) a definição de organismos necessários para aplicar essas leis, no aperfeiçoamento permanente das medidas técnicas auto-reguladoras; c) práticas idôneas na cooperação internacional no âmbito da OCDE e da ITU.
Sobre o combate ao terrorismo, item 44.	Combate ao terrorismo e todas as suas formas de manifestações na Internet, segundo a Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas A/60/L.1.

(continua) Tabela 2.9 – Sistematização do documento final

Temas	Conteúdos
Sobre a privacidade, proteção de dados e informações pessoais, item 46. Com relação ao comércio eletrônico, item 47.	? Foram adotadas medidas legislativas para o fortalecimento da privacidade, da proteção de dados e de informações pessoais. Foram também estimulados: a) o intercâmbio entre as empresas e os usuários; b) a realização de práticas idôneas; c) o desenvolvimento de mecanismos tecnológicos de auto-regulação pertinentes. ? Foi recomendada a elaboração de um conjunto de leis para a proteção do consumidor e o estabelecimento de mecanismos para sua aplicação, a fim de proteger os direitos dos consumidores que adquirem mercadorias, bens não tangíveis e serviços.
Sobre a brecha digital ou a divisão digital, item 49.	? Houve uma preocupação em assegurar e promover o desenvolvimento mais equitativo do acesso às tecnologias digitais. Para isso é necessário fomentar e oferecer orientação sobre as áreas de desenvolvimento, consignadas nos acordos sobre Governança de Internet. No tratamento do tema divisão digital, foram incluídas outras questões, como: a) os custos das interconexões internacionais; b) a capacidade de transferência de conhecimento técnico; c) sobre as tecnologias necessárias para reduzir a divisão digital.
Em relação aos custos da interconexão internacional à Internet, item 50.	? Foram constatados que os custos e interconexão da Internet devem ser negociados comercialmente, através de propostas competitivas, a fim de que se reduza o valor hoje pago. Uma das possibilidades é a adoção de parâmetros objetivos, transparentes e não discriminatórios. É fundamental que as Redes de <i>backbones</i> regionais e de Internet com alta velocidade, criem pontos de intercâmbio Internet (IXP) nacionais, regionais e sub-regionais e que sejam financiadas as melhores iniciativas para estabelecer conectividade, dos IXP e de conteúdo local para os países em desenvolvimento. Ainda foi compreendido que a ITU, entre outras instituições, deve continuar com o seu estudo, de caráter urgente para uma conectividade internacional de Internet e que esta divulgue, periodicamente, informes a fim de se verificar as possibilidades de aplicações tecnológicas. É importante que se faça uma política de incremento do número de equipamentos de baixo custo, especialmente para utilização nos países em desenvolvimento.
Sobre as formas de capacitação nas áreas relacionadas com a Governança de Internet. Item 51.	? Para capacitar sobre o tema Governança de Internet, chegou-se à conclusão de que é necessário constituir centros especializados (telecentros) e conceber instituições voltadas para a promoção da transferência de conhecimentos técnicos e que disseminem o intercâmbio das boas práticas, com a finalidade de se ampliar a participação dos países em desenvolvimento e todas as partes interessadas nos mecanismos de Governança de Internet.
Sobre o multilinguismo, item 53.	? Foram incentivadas as práticas de desenvolvimento para a tradução e a adaptação direcionadas a promoção de conteúdos locais. A ideia é fortalecer as comunidades locais, principalmente as indígenas. Nesse sentido buscou-se: a) impulsionar o processo de desenvolvimento de tecnologias multilinguística, em áreas que envolvem os nomes de domínio, correio eletrônico e a pesquisa na Internet; b) aplicar programas que permitam: a presença de nomes de domínio e conteúdo <i>multilíngue</i> na Internet, a utilização de vários modelos de <i>software</i> para combater a brecha digital linguística, o propósito é assegurar a participação de todos na nova sociedade da informação; c) fortalecer a colaboração entre os organismos voltados ao desenvolvimento de normas técnicas e disseminar sua instalação em escala mundial.
Em relação a atribuição da Governança de Internet, itens 57, 58.	? Sobre o processo de Governança da Internet, o GTGI passou a discutir a formalização das responsabilidades na atribuição de nomes e domínios na Internet. Neste sentido, o GTGI, desde então, passou a incluir a discussão de outros aspectos importantes de política pública tais como: a) recursos críticos de Internet; b) a segurança e proteção de Internet; c) os aspectos políticos de desenvolvimento relativos à utilização da mesma. Foram incluídos também temas sociais, econômicos e técnicos, que dizem respeito à acessibilidade, à segurança e sobre a qualidade de operacionalização dos serviços.
Em relação a designação dos ccTLD, item 63. Sobre as responsabilidades dos governos, item 67.	? Foi acordado que os Estados Nacionais devem ter o direito de intervir nas decisões relativas a <i>designação</i> dos nomes de domínio de nível superior (ccTLD) ¹⁰⁷ . ? Os governos deveriam se comprometer em garantir a estabilidade, a segurança e a continuidade da Internet, assumindo as responsabilidades no que tange à Governança de Internet.

¹⁰⁷ Os Estados Nacionais desejam ser reconhecidos como países e não apenas como meros topônimos de países (PIRES, 2008).

(Continua)Tabela 2.9 – Sistematização do documento final

Temas	Conteúdos
Sobre a constituição dos Fóruns de Governança da Internet (IGFs), item 72.	? A ideia é reabrir o diálogo sobre políticas de Governança da Internet entre as múltiplas partes interessadas (Fórum para a Governança de Internet - IGF), com mandatos voltados para: a) debater temas de políticas públicas relativas aos elementos chave da Governança de Internet; b) facilitar o diálogo entre organismos que se ocupam de políticas públicas internacionais relacionadas com Internet; c) facilitar a comunicação com as organizações intergovernamentais apropriadas e outras instituições em temas de sua competência; d) facilitar o intercâmbio de informações e práticas idôneas, aproveitar as competências das comunidades acadêmica, científica e técnica; e) sugerir soluções e meios para que Internet esteja disponível, o mais rapidamente possível a todos os cidadãos, e que esteja ao alcance de um número maior de pessoas dos países em desenvolvimento; f) consolidar e estender a participação das partes interessadas nos mecanismos de Governança de Internet atual, em particular, os países em desenvolvimento; g) identificar problemas futuros e formular recomendações; h) contribuir com a criação de mecanismos de capacitação para que os Governos possam participar do processo de discussão sobre a Governança de Internet. Deve-se buscar, aproveitar o máximo possível, dos conteúdos e competências locais; i) promover e avaliar permanentemente a materialização da execução dos princípios da CMSI nos processos de Governança de Internet; j) discutir permanentemente assuntos relativos aos recursos críticos de Internet, entre outras coisas; k) encontrar soluções aos problemas que versam sobre a utilização correta ou incorreta da Internet; l) publicar suas atas, documentos e relatórios, principalmente em meio eletrônico.
Sobre a estrutura organizacional do IGF, itens 73, 77.	? O documento recomenda que a estrutura organizacional do IGF seja multilateral, democrática, transparente e que propicie a participação de todas as partes interessadas, com objetivo de: a) aprimorar as atuais estruturas de Governança de Internet, fazendo de modo que as partes interessadas possam participar deste processo, ou seja, os governos, as entidades empresariais, a sociedade civil e os organismos intergovernamentais; b) constituir uma estrutura simples e descentralizada de operacionalização da discussão sobre a Governança da Internet; c) manter a periodicidade dos IGFs. O documento ainda sugere que o IGF terá apenas um caráter consultivo e não homologatório, ou seja, não deverá exercer nenhuma função de supervisão, nem deverá substituir disposições, nem deverá criar mecanismos, instituições e organizações que possa vir a desempenhar função ou papel já existente no atual modelo de Governança Internet existente, é sugerido que os IGFs devem apenas contar com elas e aproveitar suas competências. Essas recomendações admitem que o IGF apenas seria um fórum de discussão “neutro”, nada duplicatório ou que tenha caráter homologatório. Neste sentido o IGF não poderá intervir no funcionamento técnico cotidiano da Internet.
Sobre função do Secretário Geral das Nações Unidas, item 78.	? O SGNU ficou com a incumbência de obter recursos apropriados, de todas as partes interessadas e de possibilitar a criação de um organismo eficaz e rentável para apoiar ao IGF, assegurando a participação das múltiplas partes interessadas.

Como podemos observar a extensa gama de propostas e compromissos para a formação do IGF tiveram início na CMSI. Incluí-las no corpo da tese nos dá a dimensão das preocupações mundiais em relação a Governança de Internet

Alguns itens em oposição à unilateralidade dos Estados Unidos estão infiltrados nos tópicos até mesmo para que não fossem de imediato percebidos.

Afonso¹⁰⁸ evidenciou seu depoimento sobre a CMSI e ao ser questionado sobre quem ganhou com as metas estabelecidas no documento, ele imediatamente conclui que houve avanços importantes.

Há um pouco de confusão na interpretação dos resultados da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (CMSI), que termina agora em Túnis, em relação à Governança global da Internet. Para uns nada mudou, mas na verdade o processo da CMSI como um todo levou a várias conquistas importantes.

Em primeiro lugar, temas como a Governança mundial da Internet não eram sequer conhecidos da grande imprensa ou mesmo de muitos especialistas.

A CMSI tornou o assunto não só conhecido, como amplamente discutido em forma pluralista, democrática e transparente. Hoje não só se reconhece a importância do tema como a necessidade de estabelecer mecanismos globais de Governança que, como a própria CMSI, não estejam sob o domínio de nenhum governo em particular, e sejam multilaterais, pluralistas, democráticos e transparentes.

Em segundo lugar, se algo mudou nas discussões dos últimos momentos antes da Cúpula de Túnis, foi a posição dos EUA.

Até a Prepcom 3, em outubro, a ideia encampada pela maioria dos países, inclusive o Brasil e a União Europeia, de no mínimo criar um fórum global de acompanhamento, aconselhamento e proposição de políticas (sem poder de coordenação ou decisão per se) como um espaço essencial e urgente, acabou sendo aceita pelos EUA.

¹⁰⁸ Conheça a reportagem na íntegra. Cf. em < <http://cgibr.gulms.org/news/127> >. Acesso em: 10 jul. 2008.

O Fórum de Governança da Internet, já com sua primeira reunião agendada para junho de 2006 em Atenas, deve começar a ser organizado imediatamente com o apoio da ONU.

Os EUA concordaram com a necessidade e urgência do fórum global, mas esse não foi o único avanço, nem a única concessão dos Estados Unidos. Ainda mais, os EUA reconheceram que:

- Nenhum país deve envolver-se em decisões de qualquer tipo relativas ao ccTLD de outro país.
- São necessários princípios de política pública em relação à Governança de nomes de domínio globais (gTLDs e sTLDs).
- É necessário um processo de cooperação avançado entre os governos nos assuntos de política pública internacional relativos à Governança.

Finalizo este capítulo relatando que em janeiro de 2007, o novo secretário-geral da União Internacional de Telecomunicações (ITU), Hamadoun Touré, adiantou que a agência, ligada às Nações Unidas, pretende concentrar-se apenas em questões de segurança da Internet e na disparidade digital entre os países ricos e pobres, descartando a alteração do controle da Internet.

Em Genebra, a ONU defendeu o múltiplo controle da Internet^{LXV} e que esta deveria continuar a ser supervisionada por grandes agências como a ICANN e a União Internacional das Telecomunicações (ITU), em lugar de por alguma nova "superestrutura".

A ICANN continua administrando o sistema de endereços e nomes de domínio da Internet e se reporta ao Departamento de Comércio dos Estados Unidos, que em setembro de 2006 passado anunciou que manteria poder de supervisão sobre a empresa por mais três anos.

A repressão à liberdade de expressão na Internet, inclusive na China, onde usuários da *web* foram presos, para *Toure* a liberdade de expressão é uma questão de edição de conteúdo, e isso não é da alçada da ITU. Segundo ele, "A ITU não lida com o conteúdo da Internet, mas precisa estar envolvida com a segurança da rede".

A construção do Grupo de Trabalho para estabelecer uma Governança global de Internet faz parte na atualidade de um complexo projeto de desenvolvimento humano local e Global.

É necessário equilibrar as forças, construir uma gestão mais democrática para que se incluam digitalmente todas as sociedades do planeta a fim de que se possa coletivamente pensar e praticar um mundo melhor, quem sabe até identificar soluções de consenso, a partir dos problemas locais e da capacidade de transmiti-los a outros povos gerando sua própria tecnologia social e de sustentabilidade.

CAPÍTULO 3 – FÓRUM GLOBAL DE INTERNET

O objetivo deste capítulo é revelar como se constituiu o Fórum Global de Internet (*The Internet Governance Forum* – IGF), a sua composição, os temas discutidos, a função e o papel do IGF na consolidação de um modelo *multistakeholder* de Governança da Internet (GI). O II Fórum Global de Internet aconteceu no Brasil e tivemos a satisfação de poder participar. O evento propiciou que pudéssemos conhecer os principais atores governamentais, da sociedade civil, das empresas públicas e privadas que estão desenhando a geopolítica do IGF. Os temas e discussões, que foram objetos do O II Fórum Global de Internet, foram tratados de forma aberta, o que nos permitiu compreender melhor a correlação de forças e entender também quais foram os temas cruciais e os embates na formulação de propostas visando na consolidação de um modelo *multistakeholder* de GI. Podemos afirmar que nos próximos encontros os debates tenderão a girar em torno de temas que dizem respeito à representação política e institucional, à regulamentação da Internet, à segurança e à questão da liberdade de expressão.

3.1 – A constituição do Fórum de Governança da Internet – mandato de cinco anos

O processo de trabalho dos múltiplos atores com base na Declaração de Princípios e Plano de Ação da CMSI sobre GI resultou a criação do Fórum de GI. Ele foi instituído durante a segunda fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação que ocorreu em novembro de 2005, em Túnis. Durante esta Cúpula, foi elaborada uma agenda¹⁰⁹ que define, nos parágrafos 72-78, como que o IGF deverá

¹⁰⁹ Documento operativo aprovado ao final da CMSI. Para mais detalhes sobre o documento Cf. em <<http://www.itu.int/wsis/docs2/Tunis/off/6rev1.html>>. Acesso em: 21 jan. 2008.

se organizar, qual a periodicidade em que o IGF deverá se reunir e a composição de seus membros. No documento está previsto que:

O IGF deverá se reunir periodicamente por um prazo inicial de cinco anos podendo ser prorrogado indefinidamente por decisão do Secretário Geral das Nações Unidas (SGNU), e será composto por representantes de governos, sociedade civil, iniciativa privada e organizações internacionais, cabendo o SGNU convocar, convidar os participantes e zelar pelo equilíbrio de representação geográfica na representação.

Na agenda que foi elaborada durante a Cúpula Mundial para a Sociedade da Informação (CMSI), realizada em Genebra, o Secretário Geral das Nações Unidas estabeleceu que as reuniões que seriam consagradas para o estabelecimento da *GI multistakeholder*, também chamadas de IGF, aconteceriam dentro da seguinte ordem: a primeira reunião ocorreria em Atenas – Grécia, de 30 de outubro a 2 de novembro de 2006; a segunda reunião seria realizada no Rio de Janeiro - Brasil, de 12 a 15 de novembro de 2007, a convite do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br); a terceira seria realizada em Hyderabad – Índia, e estava prevista para ocorrer dos 8 a 11 de dezembro de 2008, mas esta data foi alterada recentemente, a pedido do governo indiano, para o período de 3 a 6 de dezembro de 2008, em função da realização de festividades islâmicas.

A agenda para o 3º IGF já está disponível¹¹⁰ e para a realização do quarto IGF, o governo do Egito se ofereceu para sediá-lo em 2009.

Em relação ao 5º IGF, já existem propostas para a sua organização em 2010, oriundas dos governos da Lituânia e do Azerbaijão.

¹¹⁰ IGF. Cf. em <<http://www.intgovforum.org/>>. Acesso 15 jul. 2008.

O IGF foi constituído porque, as nações, durante a CMSI, perceberam que era necessário continuar discutindo as propostas para consolidar uma GI *multistakeholder* já que por diversas razões não se conseguiu sequer finalizar as discussões preparatórias para a Governança Global de Internet. Há um consenso de que muitos são impactos sociais, económicos e políticos que a Internet vem ocasionando em seus países. A Internet hoje interfere na Geografia dos Estados Nacionais e nas suas dinâmicas internas, afetando a economia, a soberania, a segurança, o cotidiano da sociedade, etc., ou seja, ela afeta ainda o acesso às oportunidades oferecidas pela sociedade do conhecimento.

A formulação da missão do IGF foi objeto dessas CMSIs. No *site* Governança do CGI.br^{LXVI} pode ser encontrado os fundamentos dessa formulação:

O IGF tem por função debater tópicos de Governança global da Internet – tais como políticas públicas de capacitação em países em desenvolvimento, administração de recursos críticos, emprego abusivo da rede – e dedicar-se a aspectos do tema que não se enquadrem no escopo das organizações preexistentes. O Fórum não deve se sobrepor ou substituir os mecanismos de Governança hoje existentes ou que venham a ser criados, mas coordenar-se com eles com o propósito de promover ampla participação em suas atividades, sugerir-lhes questões, emitir recomendações de carácter não-vinculante e estimular a incorporação dos princípios da CMSI a seus processos decisórios (2008).

A partir da formulação acima, observamos que o IGF não é uma autoridade constituída que poderá interferir nas decisões de cada Estado Nacional. Mas é um fórum que irá buscar discutir sempre temas que dizem respeito à Internet e o que ela pode provocar em relação à soberania dos Estados Nacionais.

Em relação à constituição do fórum, a estratégia foi criar um grupo de assessoramento, multissetorial, conhecido como *Multistakeholder Advisory Group* (MAG) para apoiar e assessorar o SGNU – Secretário Geral das Nações Unidas na organização dos IGFs.

O 1º IGF foi proposto pelo MAG, composto por 40 integrantes dos diversos setores representados no IGF, dois dos quais são brasileiros: Hadil da Rocha Vianna, Ministro, Diretor do Departamento de Temas Científicos e Tecnológicos (DCT) do Itamaraty, e Augusto César Gadelha Vieira, Secretário de Políticas de Informática do MCT e Coordenador do CGI.br. Em função de o Brasil ter sido o país-sede do segundo IGF, o Ministro Hadil Vianna co-presidiu o MAG juntamente com o Nitin Desai, assessor especial do secretário-geral da ONU para assuntos de GI.

Uma definição do secretário-geral das Nações Unidas, *Ban Ki-Moon*, sobre o Fórum, nos permite compreender que ao ser constituído há chances de colaboração entre diversos *stakeholders*¹¹¹, baseada na troca de informação e compartilhamento de melhores práticas.

“Essa nova forma de cooperação internacional é, ao mesmo tempo, inclusiva e igualitária”, disse o Secretário-Geral. “E dá aos governos, ao setor privado e a sociedade civil, incluindo comunidades acadêmicas e técnicas, a oportunidade de trabalhar em conjunto para uma Internet sustentável, forte, segura e estável”.

¹¹¹ A definição para *Stakeholder*, traduzida em português é: parte interessada ou interveniente, refere-se a todos os envolvidos num processo. A palavra vem da tradução *Stake* que significa interesse, participação, risco e da palavra *Holder*: aquele que possui. Um estudo interessante sobre o termo *Stakeholder* pode ser visto no trabalho de Martins, Uadson Ulisses Marques. *Stakeholder e as organizações*. Cf. em <
http://www.fiescnet.com.br/senai/conhecimento/arquivos/anais/DraAline/STAKEHOLDERSEASORGA_NIZACOES.pdf>. Acesso em: 21 jun .2008.

Voltamos a enfatizar que o Fórum de GI não tem caráter deliberativo, mas pode fazer recomendações e encaminhá-las para a Organização das Nações Unidas (ONU) e para a ICANN, além de produzir estudos e documentos. Constitui-se, portanto, um espaço de diálogo para todos os envolvidos na discussão de assuntos ligados a GI. Uma observação interessante é que o IGF é uma forma de consolidar uma nova modalidade de organização no sistema ONU, porque verificaremos, a médio e em longo prazo, se fóruns como o IGF, com múltiplos atores e abertos, irão de fato produzir algum efeito para a adoção de medidas comuns entre os países.

Quanto ao permanente debate sobre as questões que levaram à formação do IGF, a própria tecnologia voltada para Internet, através da possibilidade de reunir comunidades virtuais, oferece aos *stakeholders* um permanente diálogo, a partir de uma lista de discussão¹¹² e cujo *e-mail* é governance@lists.cpsr.org. A lista tem ainda como objetivo, construir propostas e trabalhar a distância temas relevantes à GI. As discussões pela lista do IGF sempre estão ocorrendo, assim como troca de informações, experiências, notícias de eventos, publicações, *paper* etc. Compartilhando assim a capacidade de articulação do IGF. Esta lista funciona no modelo de *Caucus*.

3.1.1 - A reunião inaugural do Fórum de Governança da Internet

A primeira reunião, como já mencionamos, ocorreu em Atenas – Grécia de 30 de outubro a 2 de novembro de 2006 cujo objetivo foi debater assuntos ligados à GI e fazer as recomendações apropriadas à comunidade internacional.

¹¹² Em 11 de julho de 2008, havia 373 pessoas inscritas. Cf. em: <<http://lists.cpsr.org/lists/info/governance>>. Acesso em: 04 fev. 2008.

Antes, porém do 1º IGF, o MAG se reuniu, entre os dias 16 e 17 de fevereiro e 19 de maio de 2006, em Genebra, conforme documento da reunião inaugural¹¹³, para organizar consultas públicas abertas a todos os interessados. Um critério teria que ser adotado para propor os temas a serem apresentados no 1º IGF. Foi decidido que os participantes deveriam enumerar as três principais questões de políticas públicas relevantes. A partir dessas consultas chegou-se a síntese das propostas que foi publicada pela secretaria, baseada nas respostas dadas a um questionário e que correspondeu ao item 5 do documento.

Em síntese figurou o seguinte:

1 – O reconhecimento de um consenso incipiente sobre a necessidade das atividades do fórum estarem voltadas, como eixo geral para implementação de políticas voltadas para o desenvolvimento.

2 – A constatação de que deveria se constituir como prioridade fomentar a participação na formulação de políticas de GI, em escala mundial.

3 – A compreensão de que é importante capacitar todos os agentes sociais, governos e instituições públicas e privadas sobre o tema GI, para tanto se tornou necessário o apoio aos interessados para que participem efetivamente das reuniões sobre a temática de GI.

Somente após a consulta pública é que surge um entendimento comum de como deveria funcionar o fórum e como as questões sobre GI deveriam ser abordadas. A secretaria do fórum, a partir das propostas formuladas, submeteu o documento a um número maior de interessados que ainda poderiam contribuir enviando novas propostas ou adendos à secretaria.

¹¹³ *Foro para la Gobernanza de Internet. Reunión inaugural. Informe de antecedentes. Elaborado por la secretaría del Foro para la Gobernanza de Internet. GE.06-02147 (S) 161006 181006. Atenas, 30 de octubre a 2 de noviembre de 2006.*

Ao todo foram 43 propostas recebidas de diferentes agentes sociais: governos, setor privado, sociedade civil, instituições acadêmicas, organizações técnicas, organizações intergovernamentais, em que foi abordada uma ampla variedade de questões para implementação de políticas públicas voltadas à GI.

Algumas propostas buscaram formular modalidades de políticas públicas, que mereceriam ser objeto da análise entre os agentes participantes para o desenvolvimento da Internet. E procurar fundamentar e explicar as razões pelas quais tais políticas deveriam ser incluídas no programa da primeira reunião do fórum.

A questão mais abordada foi o fomento ao acesso à educação, à cultura e ao conhecimento como um direito humano reconhecido. Outros atores apontaram para a necessidade de fomentar a participação de todas as nações interessadas no processo de GI. Foram examinadas também questões sobre normas técnicas e de como elaborá-las de modo a não dificultar as políticas de fomento ao acesso das pessoas à Internet. Verificou-se também a necessidade de se adotar medidas concretas a fim de se buscar recursos pertinentes à promoção e à capacitação para o desenvolvimento da Internet.

Além de uma lista acumulativa das questões prioritárias desde o início do processo preparatório, confirmou-se a importância geral de que as partes interessadas elegeram questões e temas como o *spam*, delitos cibernéticos, privacidade e proteção de dados, multilinguismo, assim como questões relacionadas ao acesso à Internet, aos custos dos enlaces e conexões internacionais, à infraestrutura necessária e às possibilidades de se garantir o acesso universal.

A temática geral do 1º IGF foi "Governança da Internet para Desenvolvimento". A reunião¹¹⁴ contou com cerca de 1350 representantes de 97 países. O evento foi estruturado em quatro grandes sessões plenárias temáticas¹¹⁵: abertura, segurança, diversidade e acesso:

- I. No grupo temático de Abertura foram discutidos temas sobre a liberdade de expressão, fluxo livre de informações, ideias e conhecimento;
- II. No grupo temático que abordou a segurança, foram discutidas questões sobre a criação de condições seguras e confiáveis de colaboração;
- III. No grupo temático que tratou do tema diversidade foram discutidas a promoção de políticas públicas direcionadas a produção de conteúdos locais e multilinguístico;
- IV. Já o grupo temático que debateu o tema acesso discutiu questões relacionadas à conectividade da Internet, tais como política e custo.

No encerramento do 1º IGF foram discutidas questões emergentes. As transcrições de todas as sessões e alguns vídeos podem ser acessados na página do IGF¹¹⁶. Durante o evento também ocorreram sessões plenárias e 36 oficinas. Segundo o *site* do CGI¹¹⁷, as oficinas tiveram em média 40 pessoas em função do espaço e foram realizadas para atender questões mais específicas,

(...) as oficinas foram selecionadas a partir de propostas apresentadas com antecedência pelos participantes do IGF, que

¹¹⁴ Cf. em < <http://governanca.cgi.br> >. Acesso em: 04 fev. 2008.

¹¹⁵ Cf. no quadro temático do IGF, disponível em < o <http://www.intgovforum.org/table.htm> >. Acesso em: 23 jun. 2008.

¹¹⁶ Disponível em < <http://www.intgovforum.org/meeting.htm> > e < http://intgovforum.org/IIGF_webcasts.htm >. Acesso em: 04 fev. 2008.

¹¹⁷ Dados do *Site* Governança. Endereço eletrônico < <http://governanca.cgi.br> > . Acesso em: 04 fev. 2008.

deveriam se incumbir de sua organização. Tanto as sessões plenárias quanto as oficinas foram compostas por uma “mesa” de debatedores previamente selecionados, sendo a palavra aberta para perguntas e intervenções da audiência mediante inscrição.

Segundo ainda o *site* do IGF (2006)^{LXVII}, no primeiro dia do evento participaram da abertura, o primeiro-ministro da Grécia, Konstantinos Karamanlis; o ministro das comunicações e transporte da Grécia, Michalis Liapis; o conselheiro especial da secretaria geral para GI da Organização das Nações Unidas (ONU), Nitin Desai; e o secretário-geral da União Internacional de Telecomunicações, Yoshio Utsumi. Estiveram presentes ainda o ministro das Comunicações do Egito, Tarek Kamel; a Comissária para Sociedade da Informação e Mídia da Comissão Europeia, Viviane Reding; o secretário-geral da Câmara Internacional de Comércio, Guy Sebban; a diretora executiva da *Women's Net*, Natasha Primo; além de Vint Cerf e Bob Kahn, pioneiros da Internet.

O Brasil formou uma delegação composta por 8 integrantes, que tinham a intenção (NIC.br, 2006)^{LXVIII} de estimular a participação dos países nas decisões relacionadas à Internet, controladas principalmente pelos EUA. Esse controle vem sendo mantido pela ICANN, organização que era supervisionada pelo Departamento de Comércio dos Estados Unidos.¹¹⁸

As discussões no 1º IGF giraram em torno das temáticas: *spam*, multilinguismo, censura, cibercrimes, cibersegurança, questões de gênero, privacidade e proteção de dados, liberdade de expressão, direitos humanos, direitos autorais (YODA, 2006)^{LXIX}. Os debates sobre temáticas estratégicas como

¹¹⁸ “No último mês, com o encerramento do contrato entre essas duas partes, houve uma flexibilização. No entanto, ainda existe um cordão umbilical da Internet com o governo dos Estados Unidos, que deve receber relatórios periódicos sobre o gerenciamento da rede”, afirmou ao G1 Hartmut Richard Glaser, diretor administrativo e financeiro do Núcleo de Informação e Coordenação (NIC.br), braço executivo do Comitê Gestor da Internet. Cf. em < <http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,AA1331288-6174-42,00.html> >. Acesso em: 10 jul. 2008.

Governança de infra-estrutura lógica da rede foram conduzidos sem que a sociedade civil e os estados nacionais pudessem interferir.

Efetuada uma análise da participação dos países no fórum, pode-se afirmar que a representatividade desses foi relativamente baixa, quando examinamos a lista dos integrantes das plenárias e oficinas.

Ao finalizar a reunião, havia o entendimento de que no 2º IGF, a ser realizado no Brasil, poderia proporcionar uma maior participação dos países emergentes, principalmente da América Latina e do Caribe¹¹⁹.

Conclui-se que na primeira reunião, o IGF não exerceu a prerrogativa de emitir recomendações. Os embates propositivos esbarraram na dificuldade de diálogo em relação aos múltiplos interesses sobre os temas envolvidos, principalmente sobre a questão da infra-estrutura lógica da Internet.

Para dar conta das questões emergentes e dos temas relacionados ao 1º IGF foi proposta, pelo secretariado da ONU, a formação de coalizões dinâmicas, encarregadas de elaborar propostas, recomendações e documentos norteadores para a implementação do 2º IGF.

3.2 – A constituição de coalizões dinâmicas de múltiplos *stakeholders* na estrutura do IGF

As Coalizões Dinâmicas podem ser compreendidas *como grupos de trabalho pluralistas (multistakeholder) formados por organizações da sociedade civil, representantes de governo, entidades acadêmicas e empresas, com o objetivo de*

¹¹⁹ Segundo o texto resumo da posição do governo brasileiro, Na 1ª. reunião (Atenas, out-nov/2006), o IGF contou com presença bastante tímida do mundo em desenvolvimento e, em especial, da América Latina e Caribe (5% dos participantes). Espera-se que a realização de sua 2ª. edição no Rio favoreça o envolvimento de representantes do país e da região nos debates globais sobre o tema. Uma participação regional equilibrada consta do mandato do Foro (Parágrafo 78 da Agenda de Túnis). Cf. em < <http://www.cultura.gov.br/blogs/igf/wp-content/uploads/2007/07/texto-base-igf-maio2007.rtf> >. Acesso em: 02 set. 2007.

debater e formular propostas sobre diferentes temas relacionados à Governança de Internet (c.f. IGF fórum, 2008).

Estas coalizões de múltiplos *stakeholders* trataram no 2º IGF de assuntos relacionados à privacidade, padrões de abertura, acesso e conectividade, multilinguismo, *spam*, acesso ao conhecimento, liberdade de expressão e os “Direitos e Deveres da Internet” (Cf. tabela nº 3.1).

Tabela 3.1 - Coalizões Dinâmicas (Dynamic Coalitions)

Coalizões	Objetivo	Contribuições produzidas	website
Coalizão Dinâmica <i>StopSpamAlliance</i>	Criar uma aliança conjunta que tem como objetivo informações e recursos para combater o <i>spam</i> .		http://www.stopspamalliance.org/
Coalizão Dinâmica sobre Privacidade	Identificar questões emergentes referentes à proteção da privacidade e à liberdade de expressão na Internet. Seu objetivo é desenvolver um conjunto de recomendações para o IGF.	<i>Dynamic Coalition on Privacy: Second Progress Report – PR/2 (rev1) –</i> Lista de discussão: http://lists.apc.org/cgi-bin/mailman/listinfo/privacy-coalition	http://igf2006.info/wiki/Privacy
Coalizão sobre Padrões Abertos	Definir e debater questões relacionadas a padrões tecnológicos abertos e aplicações de inter-operabilidade, sugerindo as melhores soluções para políticas governamentais e serviços públicos.	<i>DCOS May 2007 Contribution to Open Consultations Submission for IGF 2007 Open Workshop-</i> Lista de discussão: http://mailman.ctyme.com/listinfo/openstds	http://igf-dcos.org/
Coalizão Dinâmica para uma Declaração de Direitos da Internet	Defender a elaboração de um documento reconhecido globalmente que estabeleça os direitos e deveres dos usuários da Internet.	<i>Statement at the IGF Consultations in Geneva, 13 February 2007</i> Lista de discussão: http://mailman.ipjustice.org/listinfo/bill-of-rights	http://www.Internet-bill-of-rights.org/en/
Coalizão Dinâmica para o Acesso ao Conhecimento	Expandir o acesso ao conhecimento e promover a liberdade de expressão no âmbito das tecnologias da informação e da comunicação.	<i>Statement at IGF Open Consultation of A2K@IGF Dynamic Coalition Written Contribution of A2K@IGF Dynamic Coalition Photos and blogpost from A2K@IGF Dinner at Yale Law School Statement of A2K@IGF Dynamic Coalition at IGF Open Consultations</i> Lista de discussão: http://mailman.ipjustice.org/listinfo/a2k-igf	http://www.a2k-igf.org/

Continuação Tabela 3.1 - Coalizões Dinâmicas (Dynamic Coalitions)

Coalizões	Objetivo	Contribuições produzidas	website
Coalizão para a Liberdade de Expressão e dos Meios de Comunicação na Internet	Promover a liberdade de expressão e dos meios de comunicação na Internet, entre outras iniciativas.	Lista de discussão: http://mailman.ipjustice.org/listinfo/expression	http://foeonline.wordpress.com/
Coalizão Dinâmica para Colaboração Online	Fornecer à comunidade do IGF, incluindo outras coalizões dinâmicas, ferramentas de colaboração online, para ajudá-los em suas tarefas de forma eficiente, eficaz e inclusiva.	Lista de discussão: http://igfwatch.org/www/info/igf-ocdc	http://igf2006.info/wiki/IGF-OCDC
Coalizão Dinâmica sobre Acesso e Conectividade para Comunidades Remotas, Rurais e Dispersas.	Abordar especificamente questões referentes ao acesso e conectividade em comunidades remotas, rurais e dispersas ao redor do mundo.	Lista de discussão: http://www.pacificit.org/dc/join	http://www.pacificit.org/dc
Coalizão Dinâmica para a Diversidade Linguística	Encorajar a ampliação do multilinguismo entre sociedades, promover a educação multilíngue, entre outros.	Lista de discussão: maaya [at] funredes.org	http://www.maayajo.org/

Fontes: <http://governanca.cgi.br/coalizoes-dinamicas/> (2008) e <http://www.intgovforum.org/Dynamic%20Coalitions.php> (2008).

Ao tratar deste temas, poucas foram as atuações das coalizões dinâmicas no sentido de implementar recomendações para o fortalecimento das representações governamentais dos Estados Nacionais. No entanto cumpre salientar que atuações da coalizão dinâmica com objetivo de abordar especificamente questões referentes ao acesso e conectividade em comunidades remotas, rurais e dispersas ao redor do mundo, representa um avanço significativo na discussão que diz respeito a questões geográficas sobre a divisão digital do mundo e as políticas de universalização do acesso à Internet.

Dentro desta mesma perspectiva, no que diz respeito a questões geográficas, outra importante atuação da coalizão dinâmica é a que encoraja a ampliação do multilinguismo entre sociedades, no sentido de promover a educação multilíngue, buscando garantir e preservar a diversidade cultural existente nos lugares frente ao processo de globalização.

Ao destacarmos essas duas formas de atuação das coalizões dinâmicas no que diz respeito a questões geográficas, não estamos negligenciando a importância dos outros aspectos e temas abordados pelas demais coalizões.

Conforme pode ser verificado, as coalizões dinâmicas têm um papel estratégico na consolidação de propostas e recomendações voltadas para o estabelecimento de uma GI *multistakeholder*. A contribuição das coalizões dinâmicas constitui um passo decisivo para uma mudança de rumo.

3.3 – O 2º Fórum de Governança da Internet - IGF Brasil - Rio de Janeiro

O 2º Fórum de Governança da Internet¹²⁰ ocorreu entre os dias 12 e 15 de novembro de 2007, no Rio de Janeiro. O tema maior do evento foi “Governança de Internet para o Desenvolvimento”.

Foram ao todo foram 2,1 mil inscrições antecipadas¹²¹, das quais 700 da sociedade civil, 550 do governo, 300 empresas, 100 de organizações internacionais e mais 400 representantes de outras categorias, como a equipe de apoio, usuários de Internet em geral e equipes técnica e de infra-estrutura.

Oficialmente o evento registrou 1.291 participantes ativos, de 104 países diferentes. Mais de 100 jornalistas brasileiros e internacionais cobriram o fórum. A distribuição espacial por região participante do 2º IGF está demonstrada na tabela nº 3.2 e figura nº 3.1.

¹²⁰ Todas as plenárias, workshops e palestras foram transmitidos ao vivo, via *webcast*, e estão disponíveis para consulta em <<http://www.intgovforum.org>>. Acesso em: 12 dez. 2007.

¹²¹ Dados segundo o *clipping* de notícias sobre 2º IGF Brasil. Cf. em <<http://clipping.nic.br/clipping-2007/novembro/2o-forum-de-governanca-da-Internet-teve-mais-de-mil-participantes/>>. Acesso em: 23 dez. 2007.

Tabela 3.2 - A distribuição espacial por região participante do 2º IGF

Região	Participação
África	10%
América do Norte	13%
América do Sul e Caribe	35%
Ásia	13%
Europa Ocidental	20%
Europa Oriental	7%
Oceania	2%
Total	100%

Fonte: http://www.intgovforum.org/rio_stats.htm (2008).

Fonte: http://www.intgovforum.org/rio_stats.htm (2008).

Figura nº 3.1 – A distribuição espacial por região participante do 2º IG

América Latina e Caribe apresentaram o maior percentual de participantes no 2º IGF, no Rio de Janeiro. No entanto 29% destes participantes eram do Brasil e apenas 6% representavam outros países da América Latina e Caribe.

Outro dado interessante no 2º IGF refere-se aos participantes por *stakeholders* de acordo com a tabela nº3.3 e a figura nº. 3.2.

Tabela 3.3 - Relação dos participantes por *stakeholders* no 2º IGF

Stakeholders	Participantes
Parlamentares	1%
Mídia	7%
Organizações Intergovernamentais	5%
Comunidade Técnica e acadêmica	10%
Setor Privado	15%
Governos	30%
Sociedade Civil	32%

Fonte: http://www.intgovforum.org/rio_stats.htm (2008).

Fonte: http://www.intgovforum.org/rio_stats.htm (2008).

Figura nº 3.2 – Relação dos participantes por *stakeholders* no 2º IGF

Identificamos que os *stakeholders* são de múltiplos setores. Um destaque para os que representam a sociedade civil, no total, foram contabilizados 32% de participação. Desse modo percebemos uma importante abertura para o terceiro setor na discussão da GI.

A título de ilustração, no anexo da tese, disponibilizamos a tabela nº. 3.4. que mostra o número de participantes por país - IGF Rio 2007.

Seguindo a orientação do 1º GI, a programação foi ampliada e estruturada em torno de grupos temáticos relacionados à GI. Os temas contemplados foram: Abertura; Acesso; Diversidade; Recursos Críticos; Segurança e Assuntos Emergentes.

Não podemos deixar de mencionar que o 2º IGF também promoveu 84 eventos paralelos às principais sessões. Uma gama de atividades que se resumiu em oficinas, forums de melhores práticas, encontros de coalisões dinâmicas, forums abertos e outros eventos que surgiram a partir da proposta dos IGFs.

Nesta parte da tese, iremos efetuar um pequeno relato sobre o 2º IGF a partir de nossa participação e experiências vivenciadas no trabalho de campo desenvolvidas durante este fórum.

A metodologia adotada agrega valor às nossas conclusões sobre o tema da GI, porque foi exatamente a partir deste momento que passamos a confrontar nossos estudos teóricos e pesquisas com a prática participativa. Uma experiência que se iniciou nos momentos que antecederam os preparativos para o 2º IGF, promovido pelo NUPEF, com a colaboração da Fundação Getúlio Vargas, do Centro de Tecnologia e Sociedade da Escola de Direito, da *Diplo Foundation* e do Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.

A nossa participação no segundo seminário¹²² preparatório para o 2º IGF realizado nos dias 12 e 13 de setembro de 2007, na Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro nos fez conhecer pontos de vistas e algumas propostas de encaminhamento da posição brasileira a ser apresentada durante o 2º IGF, além de reencontrar e conhecer alguns atores sociais do Brasil, que tiveram a oportunidade

¹²² O primeiro evento, realizado nos dias 3 e 4 de julho, em São Paulo, foi promovido pelo NUPEF. Foram discutidos temas sobre “modelos possíveis de Governança”, “padrões abertos”, “acesso ao conhecimento” e “gênero”.

de participar das discussões internacionais do IGF. Os temas da programação deste seminário giraram em torno de: “direitos e liberdade na Internet”, “infra-estrutura física, neutralidade de redes e custos de interconexão”, “infra-estrutura lógica” (nomes de domínio e números IP) e “privacidade”.

Foi a partir deste evento que conhecemos as possibilidades de participação efetiva do 2º IGF – Brasil. O credenciamento não poderia ocorrer próximo ao evento porque este seria supervisionado pela ONU. Neste sentido, somente as credenciais autorizadas com antecedência¹²³ poderiam participar do 2º IGF.

O território do evento passou a ser considerado um “enclave de extraterritorialidade (ee)”¹²⁴. Assim a segurança dos diferentes chefes de Estados neste (ee), bem como de diferentes representantes sociais, passaram a depender da atuação conjunta e direta da segurança da ONU e da polícia federal do Brasil.

De fato, antes de ingressar no evento e buscar a nossa credencial, fomos fotografados, cadastrados e identificados pelas nossas impressões digitais. A partir deste momento, de posse da nossa credencial, buscamos o material oferecido pelo evento (mochila, camisa, programação, livros, blocos, canetas, *botom*, etc.). Em seguida seguimos outros procedimentos exigidos pela organização do evento, ou seja, todas as vezes que desejássemos retornar ao evento, éramos obrigados a passar por uma inspeção rigorosa, na qual eram efetuadas: a leitura do código de barras da nossas credenciais; a passagem obrigatória pela máquina de raio X e de detecção de metais, nossos pertences, como no aeroporto, eram inspecionados por uma outra máquina menor; e por último, a segunda revista efetuada pela segurança

¹²³ Ainda assim soubemos através de relatos de alguns participantes que muitas tentativas de credenciamento foram rejeitadas pelo o grupo responsável do evento. A nossa credencial ficou vinculada ao Grupo de Pesquisa da Universidade em que eu trabalho, dando oportunidade a alguns alunos que também fazem parte deste mesmo grupo de pesquisa.

¹²⁴ Cf em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Extraterritorialidade>>. Acesso em: 10 out. 2007.

da ONU. Somente após a execução destes exaustivos procedimentos de segurança foi possível entrar no espaço “extraterritorial” da ONU, conhecer e participar efetivamente do evento.

Circulavam pessoas de diferentes nacionalidades, com seus trajes típicos, ministros, chefes de Estado, representantes de governos, representantes de empresas internacionais, nacionais, representantes de setores públicos, representantes da sociedade civil, da academia, jornalistas, celebridades, estudantes, professores, pessoas interessadas na temática da GI.

Pela diversidade da origem dos participantes, em todas as reuniões foram disponibilizados fones de ouvidos, com tradução simultânea para diversas línguas. Foi a partir destas traduções que coligimos em torno de 40 horas de gravação. Um material riquíssimo que nos possibilitou compreender e esclarecer diversos temas e sub-temas sobre GI que apresentaremos, conforme programação divulgada pelo evento.

3.3.1 - Tema Abertura

As discussões sobre o tema abertura envolveram, de forma entusiástica nove (9) grupos de discussões, que trataram de questões que diziam respeito a:

- I. Liberdade de expressão e o papel dos governos na proteção desse direito.
- II. Proteção à privacidade e sua relação com a liberdade de expressão.
- III. A relação entre regulamentações nacionais sobre liberdade de expressão e a Internet sem fronteiras.
- IV. A relação entre empreendimento privado, direitos humanos e o cumprimento das leis nacionais.
- V. O equilíbrio entre os direitos dos cidadãos e os direitos de detentores de propriedade intelectual.

- VI. Modelos inovadores de negócios, que se tornaram possíveis com a Internet, para lidar com conteúdo digital e sua aplicação no desenvolvimento.
- VII. *Software* livre, *software* proprietário e padrões abertos.
- VIII. Os desafios para o acesso à informação e ao conhecimento e o que pode ser feito para vencê-los.
- IX. Maximização do acesso ao conteúdo.

Estes temas foram incluídos a partir da constatação de que a Internet está se difundindo de forma rápida, para um crescente número de pessoas. Ao mesmo tempo em que, a Internet passou a possibilitar aos seus usuários o acesso a diferentes informações, conhecimento, recursos que estão disponíveis no ciberespaço, ela permite também que as pessoas possam praticar atos ilícitos, que prejudicam a sociedade.

Ao mesmo tempo em que foi possível debater questões importantes de forma rápida e democrática, a escolha dos temas foi objeto da nota informativa das Nações Unidas^{LXX} (2007). A nota esclareceu que:

Existe um sentimento geral de que a Internet contribuiu imensamente para o aumento do livre fluxo da informação e para a liberdade de expressão. A comunicação através da Internet significa que todos os dias, milhões de pessoas trocam informações e assim se tornam membros da sociedade da informação, enriquecendo através de suas participações os próprios conteúdos da Internet.

Essa é a primeira vez na história que um número tão grande de pessoas tem a oportunidade de ter acesso direto à comunicação e à expressão de uma maneira tão rápida e a um preço tão baixo, como os usuários da Internet têm hoje.

Enquanto muitos veem a Internet como uma ferramenta que promove o renascimento da democracia e que fornece uma plataforma para uma nova forma de expressão, outros acham que a quantidade e o tipo de informação na Internet são ofensivos e assustadores. Para alguns, a Internet gerou sentimentos de apreensão e até medo de um novo fortalecimento popular, e uma restrição na liberdade de expressão.

Este tema gerou discussões interessantes no IGF da Grécia e não poderia deixar de incluí-lo também na agenda do IGF do Brasil. A sua importância é no sentido de que alguns países querem preservar a identidade do usuário na rede enquanto outros julgam ser problemática tal postura. Buscam-se exatamente elementos de mediação para que não se possa violar o direito da liberdade de expressão, como também, que não seja permitido a violação dos direitos humanos, através da rede. Dentro desta mesma orientação, os crimes de ódio, homofobia, racismo, pedofilia que não devem ser apoiados através do direito ao anonimato.

Por outro lado, cumpre salientar que o acesso e às possibilidades de estar democraticamente conectado e produzindo na Internet, devem ser considerados como uma prerrogativa e um direito.

Como um dos principais temas do Fórum de Governança da Internet (IGF) em Atenas (Grécia) e incluído na agenda para o IGF deste ano no Rio de Janeiro, a questão da abertura (openness) gera ainda consideráveis discussões. Parte desta discussão tem como foco, por um lado, o livre fluxo da informação e a liberdade de informação e por outro o acesso à informação e ao conhecimento.

Além disso, grande parte da discussão em Atenas sobre esse tema foi dedicada a encontrar o equilíbrio entre a liberdade de expressão e o uso responsável dessa liberdade, e o equilíbrio entre a

proteção dos direitos autorais e o acesso ao conhecimento. Vários participantes destacaram que para países em desenvolvimento questões como um melhor acesso à Internet e acesso ao conhecimento são mais do que uma prioridade.

Espera-se que essas e outras questões sejam discutidas no Rio de Janeiro, especialmente o papel dos governos na proteção do direito à liberdade de expressão na Internet e na proteção da privacidade e sua relação com a liberdade de expressão. (2007)

A ordem mundial constituída tende a legitimar as identidades locais de cada Estado Nação, porém é importante observar a necessidade de estabelecer marcos regulatórios consensuados, uma vez que a Internet tem a possibilidade de romper as fronteiras do “território imaterial” de um país.

Esta preocupação sobre a definição de marcos regulatórios, que normatizem o direito internacional sob a influência da Internet, foi objeto da nota informativa das Nações Unidas:

Entre outras áreas que devem ser abordadas, encontram-se as relações entre as legislações nacionais sobre liberdade de expressão e a livre fronteira da Internet; a questão do *software* aberto, da propriedade do *software*, dos padrões de abertura; e o relacionamento entre as empresas privadas, direitos humanos e a conformidade com as leis nacionais. Além disso, o tema da “abertura” fornece a oportunidade de discutir casos de censura na Internet através legislação do direito internacional, o qual sustenta os direitos à privacidade e à liberdade de expressão assim como o direito de se comunicar anonimamente sem medo de represália ou estigma.

Enquanto muitos stakeholders do IGF chamam a atenção para a importância da "abertura" como um dos princípios-chave e uma das características fundamentais da Internet, a natureza aberta da Internet tem sido vista como parte de sua singularidade e sua importância como ferramenta no avanço do desenvolvimento humano. É amplamente aceito que facilitar o acesso ao conhecimento e fortalecer as pessoas com a informação e o conhecimento disponíveis na Internet é o principal objetivo de uma sociedade da informação inclusiva e de um desenvolvimento social e econômico sustentável. (2007)

Como podemos observar o tema abertura é muito delicado, envolve vários aspectos: a liberdade de expressão, o direito a privacidade, os direitos humanos, a propriedade intelectual e o acesso à informação e ao conhecimento. O estabelecimento de consensos para alcançar metas sobre este conjunto de aspectos é mais difícil de ser obtido, é mais comum à constatação de abusos praticados em nome da democracia.

As diferentes formas de encaminhamento governamentais, a existência de valores culturais e locais socialmente estabelecidos, são obstáculos para iniciar as discussões desenvolvidas durante as plenárias que trataram da temática Abertura. Esses procedimentos não podem negligenciar direitos alcançados pela humanidade, é preciso reforçar e defender a constituição de preceitos legais e, conteúdos de normatização jurídica, que possam vir a constituir através do direito real, o estabelecimento de normas universais voltadas para a elaboração do "*ciberdireito*". De uma maneira geral o "*ciberdireito*" pode vir a ser considerado como a aplicação da legislação existente local (*lex loci*) à Internet. Essa aplicação é problemática

porque se torna imprescindível formular um consenso para elaboração de uma legislação consensuada regida sob os princípios de uma ética global¹²⁵.

Fazendo um balanço do que foi discutido no 2º fórum, o NIC.br^{LXXI} argumentou que o tema abertura (*openness*) tratou os *limites entre a liberdade de expressão e as regulamentações previstas em lei*, ou seja, em relação da temática Abertura, se evidenciou a dualidade gerada no tratamento dos temas: democracia (liberdade) e o dever do Estado (controle). No primeiro momento, foram estabelecidas discussões favoráveis ao princípio de que a democracia não deveria inibir o cidadão de expressar-se livremente sobre quaisquer assuntos, principalmente questões que dizem respeito à vida e à política; No segundo momento, foram estabelecidas discussões que consideravam como dever do Estado oferecer garantias ao cidadão no sentido de preservar, através de regulamentações, a integridade física e moral, o direito de ir e vir, o acesso à informação e ao conhecimento. O Estado ao permitir a liberdade sem o controle do que se produz na Internet, acaba contribuindo para uma possível utilização da rede para atos ilícitos e

¹²⁵ É importante destacar exemplos como os desdobramentos dos casos jurídicos em relação à ferramenta ORKUT no Brasil e que acentuaram o debate sobre a Governança Global da Internet. O Orkut tem sua sede em território americano e, portanto, está sob a jurisdição americana. Ocorre que a sua área de atuação atinge outros territórios nacionais, principalmente o Brasil que possui em torno de 75% de seus usuários. A Safernet, que denuncia abusos na Internet, (Cf. em < www.safernet.org.br/twiki/bin/view/SaferNet/CrimesOrkut >. Acesso em: 10 mai. 2008), verifica uma série de crimes identificados na ferramenta Orkut. Em 2006, fez um relatório sobre o Brasil, entre 30 de janeiro e 5 de agosto, denunciava que somente no primeiro semestre, haviam sido feitas 88.894 denúncias anônimas através da Internet, e 42,20% estão relacionadas à pornografia infantil e à pedofilia. A Safernet, em comunicação no II IGF, denuncia que o posicionamento do orkut deixa claro que *ignoram as legislações nacionais dos países onde atuam e seguem unicamente suas políticas internas, e que por sua vez procuram "harmonizar", a partir dos próprios interesses e conveniências, o entendimento acerca das leis aplicáveis nos diversos países em que atuam*. Veja por exemplo a declaração do vice-presidente de desenvolvimento institucional e diretor jurídico da Google, INC David Drummond, em audiência pública realizada em 26 de abril de 2006 pela Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara de Deputados) “Todas as informações do orkut são coletadas, usadas e armazenadas nos EUA, sem considerar a localização do usuário. Este é um caso em que as informações (do orkut) são guardadas pela Google e estão sujeitas às leis americanas.” (...) *Na falta de uma estrutura internacional consistente em relação à jurisdição e assistência mútua, a Google, como outras companhias globais, devem seguir o princípio já estabelecido de “lex loci” - a lei do lugar. Para o orkut, este é um serviço operado nos Estados Unidos e neste caso o Brasil estaria submetido às leis americanas para este serviço*. (Declaração do Vice-Presidente de Desenvolvimento Institucional e Diretor Jurídico da Google INC.

ilegais. Por sua vez, quando o cidadão é obrigado a se identificar para uso da rede, a sua liberdade de expressão e sua privacidade são expostas. Neste caso, a liberdade e o controle acabam confrontados e tendem a determinar as formas de relações e ações desenvolvidas na Internet, que irão ser (re)produzidas no território.

Segundo o NIC.br, diante a polêmica gerada pelo tema Abertura, tornou-se necessário buscar o equilíbrio entre *liberdade de expressão, segurança e proteção propriedade intelectual*.

3.3.2 - Tema Acesso

As discussões sobre o tema Acesso são profundamente relevantes, principalmente, no que diz respeito ao tratamento de questões vinculadas à área da Geografia, por envolver oito (8) grupos de discussões, que tinham como temáticas demandas que diziam respeito a:

- I. Problemas especiais de conectividade enfrentados pela África, locais isolados, ilhas e países menos desenvolvidos.
- II. Desafios para acesso em áreas rurais.
- III. Ensino, treinamento e capacitação no uso da tecnologia.
- IV. Soluções para acesso de baixo custo.
- V. Acesso móvel e sem fio.
- VI. Confiabilidade, políticas e custos de conectividade no plano internacional.
- VII. Interconexão local e regional e regulamentações além de fronteiras.
- VIII. O impacto econômico do acesso.
- IX. Questões relacionadas à neutralidade da rede.

Segundo a nota informativa das Nações Unidas^{LXXII}, estes grupos de discussões temáticas se justificam, tendo em vista que há um crescimento da Internet no

mundo, e também porque este crescimento é desigual e não atinge a maioria das pessoas no planeta. Em torno de cinco (5) bilhões de pessoas estariam fora das possibilidades oferecidas pela Internet e do crescimento econômico e social propiciado por esta.

Apesar do rápido crescimento da Internet, com aproximadamente um bilhão de usuários ao redor do mundo atualmente, estima-se que cinco bilhões de pessoas continuam sem acesso a essa importante ferramenta para o crescimento econômico e o desenvolvimento social. Aumentar o acesso à Internet continua sendo um dos grandes desafios da comunidade da Internet e, segundo a avaliação dos participantes do Fórum de Governança da Internet, (IGF), este é o único assunto importante relacionado à Internet para muitas pessoas, especialmente nos países em desenvolvimento.

O grupo que discute o tema “acesso” admite que existem muitas barreiras que acabam interferindo e gerando dificuldades para que a população mundial participe e acesse à Internet. Os custos da conexão constituem uma das principais barreiras ao acesso, como já apresentamos anteriormente, e este difere de um lugar a outro. Este impedimento é identificado principalmente nos países, que pelo seu passado histórico, não dispõem de infra-estruturas físicas necessárias ao acesso e acabam pagando o maior ônus. O fator educação, na análise deste grupo, é outra importante barreira.

Estas barreiras identificadas no 1º. IGF serviram de balizamento e subsídio para serem debatidas no 2º. IGF. Sobre estes obstáculos ao acesso à Internet, a nota informativa das Nações Unidas esclarece:

Os participantes do IGF exploraram as várias barreiras ao acesso que as pessoas enfrentam em termos de disponibilidade e custo,

incluindo gastos com conexão, políticas nacionais que influenciam a propagação da Internet, e o papel de abrir padrões que facilitem o acesso. Esses assuntos, entre outros, devem ser abordados no Rio de Janeiro. Ao mesmo tempo em que muitos concordam com que é indispensável à construção de infra-estruturas que resolvam a questão da exclusão digital, principalmente nas áreas rurais, eles também acreditam que esses esforços devem ser acompanhados por educação nas maneiras de usar a Internet. Em outras palavras, sem a construção da capacidade nas habilidades fundamentais necessárias para usar a tecnologia trazida pela Internet, porções consideráveis da população nunca terão acesso à rede.

Um outro tópico que foi identificado como prioridade, a ser submetido à discussão no 2º IGF, deveu-se a constatação de que a grande maioria dos países africanos apresenta problemas de infra-estruturas de acesso. Esses problemas, portanto, deverão obrigatoriamente ser objeto de seus debates no 2º IGF.

Os participantes do IGF identificaram os seguintes tópicos para possível discussão durante a sessão sobre “Acesso” no Rio de Janeiro: problemas especiais de conectividade enfrentados pela África, por países sem litoral, insulares e menos desenvolvidos; desafios de acesso em áreas rurais; desenvolvimento de habilidades, treinamento e capacitação no uso de tecnologia; soluções de acesso de baixo custo; acesso móvel e sem fio; confiança na infra-estrutura internacional; políticas de conectividade e seus custos; interconexões regionais e locais e leis entre países; o impacto econômico do acesso; e assuntos ligados à neutralidade da Internet.

Tudo indica que a questão do Acesso deverá permanecer e ser objeto de todos os fóruns subsequentes, pelas disparidades e particularidades técnicas dos

lugares. Haja vista que estes países foram majoritariamente frutos de um passado colonial, que deixou seqüelas e carências refletidas nos seus territórios.

3.3.3 - Tema Diversidade

As discussões sobre o tema Diversidade levaram em conta o fato de que existe no mundo uma diversidade cultural muito grande. Nestas sessões evidenciou-se uma constante preocupação em facilitar a comunicação entre os usuários de Internet e que as línguas nativas não poderiam ser esquecidas¹²⁶.

O conteúdo produzido na Internet não respeita a diversidade linguística dos povos, o número de línguas utilizadas na Internet é muito desigual em termos proporcionais, segundo Daniel Pimienta¹²⁷(2008), *o mundo tem 9 mil línguas e apenas 500 estão na Internet, sendo que 90% do conteúdo é produzido em apenas 50 idiomas*^{LXXIII}.

Uma observação semelhante já havia sido efetuada por Takahashi^{LXXIV} (2000) quando este analisou questões relacionadas a conteúdos e identidades culturais:

De toda sorte, a língua em que são veiculados os conteúdos na Internet é fator determinante não só das possibilidades de acesso a esses conteúdos e de sua difusão, mas também da veiculação da identidade de uma nação em termos de sua variedade cultural. A presença da língua portuguesa no mundo eletrônico é bastante reduzida, como de resto ocorre com outros idiomas, à exceção do

¹²⁶ Segundo os dados da Unesco, existem entre 6000 e 7000 línguas faladas em todo o mundo. Cf em *Multilingualism on the Internet*. Disponível no endereço eletrônico < http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=19741&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html > . Acesso 20 jun. 2008. O *Atlas Languages, conflict or coexistence* pode ser acessado no endereço eletrônico < <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001194/119473e.pdf> > . Acesso em: 10 jul. 2008.

¹²⁷ Daniel Pimienta é diretor da ONG Funredes, da República Dominicana.

inglês. Apenas 0,7% dos conteúdos estão em nosso idioma, enquanto 84% estão em língua inglesa. (TAKAHASHI, p.60, 2000.)

Para atender as demandas relativas à diversidade, o conteúdo produzido requer a formação de apoio e estímulo à produção de conteúdos para atender as necessidades de cada lugar, incluindo conteúdos que não são comercialmente viáveis, o suporte de *software* e a comunicação audiovisual.

As discussões sobre o tema Diversidade também são geograficamente relevantes, porque têm como foco as demandas relativas ao lugar. Estas demandas dizem respeito a:

- I. O papel dos padrões abertos no estímulo à diversidade.
- II. O envolvimento de comunidades linguísticas no desenvolvimento de nomes de domínio internacionalizados (IDNs) e no desenvolvimento de conteúdo multilíngüe, incluindo conteúdo em idiomas indígenas e de minorias linguísticas.
- III. Tecnologias, políticas e capacitação para reduzir o analfabetismo e oferecer acesso e conteúdo acessível a grupos marginalizados e vulneráveis da sociedade, como pessoas idosas e pessoas com deficiências.
- IV. Políticas públicas voltadas para conteúdo gerado por usuários (CGU).

A questão da Diversidade foi também tratada pela nota informativa das Nações Unidas^{LXXV}, e esta procurou dar ênfase à necessidade de se respeitar o direito à Diversidade, enfocando a importância de compartilhar informações através da língua nativa de cada lugar, dentro de uma perspectiva multilinguística, e fortalecer a identidade e a cultura dos diferentes povos, inclusive, as minorias.

Cerca de um bilhão de pessoas utiliza a Internet. Muitas dessas pessoas não sabem ler e escrever em inglês e usam línguas que não utilizam caracteres latinos. Existe a necessidade de que todos os

usuários da Internet possam acessar e compartilhar conhecimento em sua própria língua. Todos concordam que uma Internet multilíngüe estimulará uma sociedade da informação inclusiva democrática, legítima, respeitável e fortalecida.

De acordo com a União Internacional de Telecomunicações (ITU), no topo dos dez idiomas mais falados pelos usuários da Internet estão o inglês (365 milhões de usuários), chinês (184 milhões), espanhol (101 milhões), japonês (86 milhões) francês (59 milhões), alemão (59 milhões), árabe (38 milhões), português (47 milhões), coreano (34 milhões) e italiano (31 milhões). Cerca de 175 milhões de usuários da Internet utilizam outros idiomas.

Apesar da hegemonia relativa do inglês entre os dez idiomas mais falados no mundo, é preciso considerar a necessidade de desenvolver na Internet mecanismos que garantam a diversidade, o respeito e o direito às diferenças linguísticas entre as nações.

A distribuição geográfica de algumas línguas faladas no mundo (Cf. figura 3.3) nos faz compreender que é recomendável manter a preocupação já consolidada no grupo de coalizão que trata do tema Diversidade. Neste sentido é preciso garantir e preservar a diversidade cultural existente e permitir democraticamente o acesso aos diferentes grupos lingüísticos à Internet.

Línguas Afro-Asiáticas	línguas altaicas	Indo-Europeia	
Berber	Coreano	Albanês	Koisan
Cha dic	Japonês	Armênio	Niger -Congo
Cushítico	Mongólico	Báltico	Nilo-saarianas
Semita	Turgústico	Celítico	Paleosiberian
	Turcomano	Germânico	Papuan
		Grego	
Línguas Sino-tibetanas			
Chinesa	Nativa Americana	Indo-Ariano	
Tibeto-Birmanês	Aborígena	Araniano	
Tai-kadai	Austro-Asiática	Romano	
Uralic	Austronésia	Slavo	
Basco	Línguas do Cáucaso		
	Dravidica		
	Esquimó aleutiana		

Fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Languages_world_map.svg (2008)¹²⁸.

Figura 3.3 – Distribuição geográfica de algumas línguas faladas no mundo

¹²⁸ Para conhecer outro estudo sobre as línguas do mundo, também indicamos o estudo do Gordon, Raymond G., Jr. (ed.), 2005. *Ethnologue: Languages of the World*, Fifteenth edition. Dallas, Tex.: SIL International. Uma versão eletrônica está disponível no endereço <<http://www.ethnologue.com/>>. Último acesso 23/06/2008.

O grupo de coalizão sobre Diversidade também discutiu qual seria a melhor forma de circular o conteúdo da Internet entre as comunidades linguísticas, sugerindo que se deveria desenvolver conteúdos multilíngues, incluído conteúdos em idiomas indígenas ou de minorias linguísticas.

Uma outra questão importante refere-se aos Nomes de Domínios Internacionalizados (IDNs), representados por caracteres do idioma local. Esses IDNs são padronizados por um conjunto de códigos e caracteres conhecidos pelo acrônimo *American Standard Code for Information Interchange* – ASCII, Código Padrão Americano para o Intercâmbio de Informação – ASCII, de origem latina e romana, este padrão de codificação é um sistema de caracteres de sete bits baseada no alfabeto inglês. Para consolidar na Internet um padrão que possa atender aos diferentes idiomas no mundo, o conteúdo também deverá estar acessível com caracteres não-ASCII, ou seja, em árabe e chinês. É essencial que todos os usuários da Internet possam acessar indiscriminadamente os conteúdos na sua língua, conforme explica a nota informativa das Nações Unidas:

(...) Os Nomes de Domínio Internacionalizados (IDN) – endereços da *web* usando diferentes caracteres do código de sete-bits do alfabeto latino originalmente empregado pelo código de caracteres conhecido como ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) – são vistos como essenciais para continuar desenvolvendo a Internet. O desafio é desenvolver os IDN ao mesmo tempo em que a estabilidade e a confiança do atual Sistema de Nomes de Domínio sejam preservadas.

No 2º IGF, através do tema Diversidade, procurou-se discutir temas que abordassem o estímulo à diversidade e a importância do envolvimento das

comunidades linguísticas. Neste sentido foi apontado a necessidade de se desenvolver também os padrões abertos IDNs.

Seguindo o objetivo de alcançar algumas metas e resultados, o grupo coalização Diversidade procurou priorizar: em primeiro lugar, a importância de se gerar conteúdos que atendessem a todos, principalmente as minorias linguísticas; e em segundo lugar, a necessidade de se criar políticas públicas no sentido de capacitar e oferecer conteúdos adequados aos grupos marginalizados e excluídos da sociedade.

Uma outra questão importantíssima é a indicação, também de políticas públicas, voltadas à produção de conteúdos gerados por usuários (CGU) e à formação de apoio e estímulo às demandas por conteúdo desenvolvido em nível local.

Sobre este tema podemos concluir que o conjunto de contribuições apresentadas por este tema envolve questões não só técnicas, como também aquelas que dizem respeito ao reconhecimento do direito às diversidades culturais.

3.3.4 - Tema Recursos Críticos

O tema Recursos Críticos envolve uma gama extraordinária de interesses em disputa, como questões relacionadas à infra-estrutura necessárias ao acesso à Internet, bem como também a gestão de recursos essenciais ao funcionamento da Internet.

As discussões relativas ao tema Recursos Críticos interfere na geopolítica global de GI, e envolve as seguintes demandas:

- I. A administração do sistema de nomes de domínio e endereços de protocolos da Internet (endereços IP).

- II. A administração do sistema de servidores-raiz.
- III. Padrões técnicos.
- IV. *Peering* e interconexão.
- V. Infra-estrutura de telecomunicações, que inclui tecnologias inovadoras e convergentes.
- VI. A multilingualização.

Os temas abordados pelo grupo de coalizão Recursos Críticos, envolvem as questões de GI que já foram tratados ao deste trabalho. Ou seja: com quem deverá ficar o controle da Internet? Internacionalizar a ICANN sem as demandas do Memorando de Entendimento Americano (MoU)? Criar uma outra entidade no modelo *Multistakeholder*, transparente e democrática?

Segundo a nota informativa das Nações Unidas^{LXXVI}, estas questões se colocam como o anseio de diferentes atores da comunidade internacional para consolidar um modelo de GI, mais democrática, participativa e plural.

Defensores da situação atual sustentam que não há necessidade de mudanças nos convênios existentes, que estariam funcionando bem. Alguns acreditam que as mudanças devam ser focadas em questões específicas e de interesse dos usuários. Outros afirmam que alguns usuários beneficiam-se muito mais do *status quo* do que outros e pedem mudanças na Governança dos recursos críticos da Internet.

Alguns stakeholders afirmam que com a transformação da Internet em instrumento global disponível ao público em geral, é apropriado que organizações do setor privado tomem decisões sobre os recursos críticos da Internet, como é o caso da Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números (ICANN), que deveria

estar sujeita à regulação do estado e vigilância. A ICANN, que só responde aos Estados Unidos atualmente, deveria responder à comunidade internacional como um todo. Outros acreditam que a comunidade internacional deveria ter um papel mais ativo ao endereçar os recursos críticos da Internet.

As questões relativas às discussões deste tema ficaram relacionadas à infraestrutura e administração dos recursos para a *Web* voltados ao sistema de domínio de nomes, infraestrutura e gerenciamento de recursos críticos e o protocolo para endereços na Internet (IP). As questões relacionadas à diminuição dos custos do acesso não tiveram indicativos de soluções.

O cenário da discussão no que se refere à retirada do controle direto da ICANN na Internet, ainda não está próximo de se tornar realidade. Como alternativa para o impasse, o secretário-geral da ONU sugeriu a criação de um Grupo de Trabalho para se discutir a transferência gradual da GI para a autoridade da comunidade mundial. Como a ONU não conseguiu ainda interferir no modelo atual de GI, resta à esperança de que o Departamento de Comércio dos EUA tome a iniciativa de discutir com a ICANN a transição da GI.

3.3.5 - Tema Segurança

Entre as diferentes discussões temáticas, o tema Segurança na Internet é o que mais consolidam o espectro geopolítico da GI. O desafio é estabelecer estratégias de segurança e defesa da rede e seus pontos de conexão. São inúmeros os computadores que controlam os serviços mais importantes e estratégicos, nas diferentes escalas espaciais. Eles fazem parte de um contexto global no qual a interconexão amplia o espaço de atuação local. São inúmeros serviços na rede

mundial de computadores que estão vulneráveis a ataques e invasões de toda forma: bancos, escolas, instituições de ensino superior, aeroportos, hospitais, banco de dados, empresas e vários serviços de consumo coletivo.

Segundo Dorothy E. Denning (2008)^{LXXVII}, *não há pessoa, entidade ou instituição capaz de trazer lei e ordem ao ciberespaço.*

Não são poucos os casos de espionagem, fraudes, ameaças à integridade moral e física, terrorismo e etc. Neste sentido, para a Geografia, fica claro o grau de abrangência que envolve as discussões sobre o tema Segurança. A seguir destacaremos as discussões que foram objetos desta temática:

- I. Ameaças à segurança de países, empresas e indivíduos como usuários da Internet e à própria Internet.
- II. A definição de ameaças à segurança, cooperação internacional de segurança, incluindo assuntos como cibercrime, ciberterrorismo e ciberguerra.
- III. A relação entre implementação nacional e cooperação internacional.
- IV. Cooperação além de fronteiras nacionais, levando em conta legislações diferentes para privacidade, combate ao crime e segurança.
- V. O papel de todos os envolvidos na implementação de medidas de segurança, incluindo a segurança em relação a comportamentos e usos.
- VI. Segurança de recursos da Internet.
- VII. Autenticação e identificação.
- VIII. Autenticação e identificação e seu papel na promoção da confiança on-line e sua relação com a proteção à privacidade.
- IX. Desafios à privacidade num ambiente de segurança.
- X. O respeito à liberdade de expressão.
- XI. Privacidade e identidade.

XII. Privacidade e desenvolvimento.

XIII. Aspectos de segurança relacionados à proteção de crianças.

XIV. Proteção de crianças contra abusos e exploração no ambiente on-line.

A nota informativa das Nações Unidas^{LXXVIII} fornece elementos para uma reflexão sobre as preocupações que norteiam o debate do tema Segurança na Internet.

A expansão da Internet deu inúmeras oportunidades aos criminosos de aproveitar vulnerabilidades da rede, para expandir o cibercrime.

A cibersegurança é geralmente entendida por ameaças à segurança de países, empresas e indivíduos como usuários de Internet, e à Internet propriamente dita. Inclui a proteção da informação, contra sua divulgação não autorizada, transferência, modificação ou destruição, seja ela acidental ou intencional. No cerne do debate para a intensificação da cibersegurança está o aumento da colaboração entre as partes envolvidas nos diferentes países além de assuntos relativos à autenticação e identificação.

Ataques contra críticas infra-estruturas de um país também têm despertado preocupação internacional.

Em abril e maio deste ano, um ataque sofisticado, realizado através da Internet, à infra-estrutura digital da Estônia, provavelmente através de ataques de recusa-de-serviço (DDoS), paralisou a maioria dos *websites* do país.

Ciberameaças incluem o *spam*, spyware, botnets, vírus e outras técnicas (tais como phishing), que pode levar à fraude, roubo de identidade, quebras de privacidade e outros riscos associados^{xx} às transações online.

Spyware é um *software* sorrateiramente instalado num computador pessoal para interceptar ou parcialmente controlar o computador, sem o conhecimento ou consentimento do usuário. Botnet é um conjunto de computadores que, embora seus proprietários não tenham conhecimento, foi programado para encaminhar transmissões – incluindo *spam* ou vírus – para outros computadores na Internet. Phishing é o envio de um e-mail a um usuário falsamente oferecendo um negócio lícito, na tentativa de enganar o usuário para ceder informações confidenciais que poderão ser utilizadas para roubo de identidade ou outras fraudes.

O mundo empresarial encontra-se especialmente preocupado com a cibersegurança, que inclui a segurança das transações realizadas pela Internet e a confiança que os usuários precisam ter neste tipo de negócios para que sejam realizados.

A natureza sem fronteiras do cibercrime faz com que ele seja difícil de ser enfrentado. Muitas organizações têm criado Equipes para Atuar na Segurança de Computadores, que fornecem informações rápidas sobre incidentes e adotam medidas contra as atuais e futuras ameaças.

O problema requer cooperação e mecanismos de reposta internacionais, como o Conselho da Convenção Europeia de Crime Cibernético e o Fórum de Equipes para Incidente e Segurança (FIRST), a melhor entidade de reação a incidentes, que atualmente reúne mais de 180 organizações ao redor do mundo.

Fazendo um balanço do que foi discutido no fórum o NIC.br^{LXXIX} sobre o tema Segurança. Deve-se destacar que a segurança na rede foi um dos principais temas em discussão no 2º IGF, no Rio de Janeiro.

O debate possibilitou a criação de redes de cooperação que estão além das fronteiras nacionais, levando em conta as legislações diferentes para privacidade; fortaleceu desenvolvimento de propostas às ações integradas para o combate ao crime organizado.

Os ciberataques e a fraude na Internet vêm crescendo a uma taxa muito maior do que o aumento da própria Internet. A venda recente para ingressos falsos para a Olimpíada de 2008, na China, foi um fato profundamente noticiado na mídia¹²⁹.

Assim, a cooperação entre os diferentes atores sociais é essencial para formulação de políticas, leis, instrumentos de regulamentação, e para encontrar soluções técnicas cabíveis sobre o tema Segurança.

3.3.6 - Tema Assuntos Emergentes

O Grupo multissetorial de Assessoramento do Secretário-Geral das Nações Unidas, a partir de seus fóruns de debates indicou que os temas emergentes terão espaço nos IGFs, porque abordarão questões e reflexões que darão atenção às demandas das entidades e do público em geral e, sempre que necessário, farão recomendações sobre novos temas que vão EMERGINDO diariamente e que vem sendo identificados a partir do crescimento da Internet. Dentro dessa perspectiva o grupo recomendou para que fosse colocado em pauta os seguintes sub-temas:

- I. O caráter cada vez mais penetrante da Internet num contexto político, econômico e social.
- II. Implicações políticas da rápida difusão da Internet móvel e sem fio.
- III. Implicações políticas do conteúdo gerado pelos usuários.

¹²⁹ Indicamos uma das fontes de pesquisas que anunciou a fraude, Cf. em < <http://info.abril.uol.com.br/aberto/infonews/082008/04082008-1.shl>>. Acesso 05 ago. 2008.

IV. Implicações sobre as políticas para concorrência.

Em relação aos assuntos emergentes, a plenária priorizou a discussão do sub-tema III acima. A grande questão apontada era responder de que forma estes conteúdos gerados pelos usuários afetariam o cotidiano social. O debate envolveu atores com diferentes interesses, e tornou claro o quanto era complexo discutir esses conteúdos. A pluralidade social propicia um conjunto diferenciado de manifestações políticas, culturais, cujas identidades tende estar, em alguns momentos, em confronto com o processo de globalização.

Uma outra questão importante apresentada no debate dos temas emergentes referiu-se à difusão crescente da Internet móvel e sem fio. Essa difusão requer uma produção técnica espacial e iniciativas locais que permitem aos usuários de Internet, efetuar conexões gratuitas de acesso à Internet¹³⁰. O problema que foi apresentado relaciona-se ao fato de que ainda se constata falhas de *softwares* para segurança e privacidade, tornando as redes abertas uma porta de possibilidades para crimes cibernéticos.

3.4 – Governança Global da Internet e uma visão final do 2º IGF

Os debates desenvolvidos no 2º IGF produziram novos temas, revelando novas preocupações sobre a regulação da Internet e o desenvolvimento de instrumentos jurídicos, que possibilitem a responsabilização dos usuários de Internet pelo uso indevido da Internet.

As diferentes interpretações desenvolvidas sobre os debates pelos atores sociais, em função de suas diferentes realidades locais, geraram controvérsia e,

¹³⁰ Um exemplo é o Projeto “Orla Digital” de uma Rede sem fio do bairro de Copacabana do Rio de Janeiro, que apesar da limitação técnica de acessos (e apenas 1,2 mil computadores por vez) prioriza uma política pública de acesso aos cidadãos.

portanto tensões que foram incorporadas para a definição e o estabelecimento de políticas de GI. Na avaliação do 2º IGF, percebemos que algumas questões revelaram duas importantes preocupações: a primeira é possível regular, sem censurar, os benefícios e malefícios das possibilidades de participação anônima na *web*? Alguns países como o Paquistão, não abrem mão do controle da Internet, enquanto outros, como a Noruega, têm na Constituição o direito a livre expressão para os cidadãos como um pressuposto, assim como a liberdade de imprensa. São princípios que norteiam a organização social desses países, que são completamente distintos.

A segunda preocupação diz respeito à mudança de padrão técnico para a Internet que hoje utiliza como protocolo de Internet o IPV4 e que tem a previsão de esgotamento de suas possibilidades de endereços IPs para abril de 2010, apresentando-se como inevitável a adoção do IPV6 que ampliam as possibilidades de serviços de uso da Internet.

A questão é como introduzir, estruturar e criar a *web semântica*¹³¹, tendo em vista que o IPV6 amplia os atuais endereços de IP de 32 para 128 bits, o mais importante será neste novo modelo é que ele possibilitará um método mais simples de autoconfiguração e de identificação do nome e do assunto da página.

O debate sobre estes temas gerou uma grande celeuma e foram indicados para uma agenda futura, deixando transparecer que nos próximos encontros acontecerão debates em torno da regulamentação da Internet e consolidação da liberdade de expressão.

¹³¹ “A *Web* semântica interliga significados de palavras e, neste âmbito, tem como finalidade conseguir atribuir um significado (sentido) aos conteúdos publicados na Internet de modo que seja perceptível tanto pelo humano como pelo computador”. Cf. em < http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_sem%C3%A2ntica >. Acesso em: 27 dez. 2008.

O ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Rezende, lembrou que, mundialmente, há uma busca em prol de soluções que possam vir a garantir a segurança das informações que trafegam na rede, sem, contudo, haver um controle ou censura na rede.

A Internet é um instrumento democrático. Temos que ter preocupação com o seu mau uso. Porém não podemos ter organismos controlando a comunicação entre as pessoas, num ambiente democrático por natureza. (2º IGF – 2007.)¹³²

Foi também observada a necessidade de se criar uma carta de direitos (*Bill Of Rights*) na Internet que pudesse orientar como devem ser respeitados os direitos existentes no espaço real e no espaço virtual, principalmente como aqueles que se evidenciam a partir do uso consagrado na *web*. Basicamente são os direitos como participação, acessibilidade, multilinguismo, e outros que já estão sendo discutidos numa coalizão dinâmica específica no âmbito do IGF.

A ONU defendeu a propriedade Intelectual e o total controle dos abusos na Internet através do sub-secretário do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais da Organização das Nações Unidas, Sha Zukang. Ele defendeu a propriedade intelectual como forma de incentivo ao desenvolvimento dos países. Segundo o sub-secretário, se não houver a proteção dos direitos, não haverá incentivos ao desenvolvimento, tampouco inovações. Usar as ferramentas das tecnologias de informação respeitando eticamente os direitos universais, já consagrados pela ONU pode contribuir para acelerar os indicadores sociais, o crescimento econômico das nações que ainda se encontram em processo de desenvolvimento.

¹³² Depoimento apresentado e gravado por nós durante o 2º IGF – RJ, Brasil, 2007.

O grande problema identificado por Zukang, conforme tratamos no capítulo 2 tabela 2.6 desta tese, é a questão do custo altíssimo do acesso para os países em desenvolvimento.

Os representantes africanos, em relação aos custos de Internet, enfatizaram a necessidade de a Internet ter como foco principal, o desenvolvimento social e não apenas comercial, principalmente, porque a África representa 14% da população mundial, mas tem apenas 2% de pessoas conectadas à Internet e menos de 2% dos registros de domínio na rede mundial de computadores.

Segundo Mouhammet Diop, CEO da empresa Next.sn, do Senegal e consultor do Banco Mundial, a África e a América Latina vivem o mesmo problema com relação à conectividade.

Existe um modelo global de prestação dos serviços de acesso à Internet, que leva em conta o tráfego e se beneficia economicamente dele. Este modelo, no entanto, não atende às características das duas regiões, que precisam garantir o acesso para a formação de políticas públicas e, não somente, garantir que toda a população ganhe o direito de navegar na rede. (2º IGF, 2007)¹³³

Em seu discurso, Mouhammet Diop explicou que os 50 estados Africanos pagam caro por infra-estruturas de rede diferentes, que não apoiam iniciativas de inclusão digital dos governos. Ele denuncia que atualmente dos 950 provedores de infra-estrutura de Internet no mundo, apenas dois oferecem serviços de conexão na África. O que constitui uma clara denúncia sobre a prática de monopólio na oferta desses serviços na África. Desta forma não existe concorrência que possa vir a permitir a redução dos custos de acesso à Internet e melhorar a oferta de serviços, o que inviabiliza a inclusão dos países africanos na rede mundial de computadores.

¹³³ Depoimento apresentado e gravado por nós durante o 2º IGF – RJ, Brasil, 2007.

Segundo ainda Mouhammet Diop, a alta taxa de analfabetismo da África demanda iniciativas educacionais e tecnológicas para suprir essa lacuna, ele alertou também, no IGF, que se as novas tecnologias não se adaptarem a essa realidade educacional e não puderem contribuir de alguma forma para a redução do analfabetismo, de nada adiantará garantir o acesso do cidadão africano à Internet.

Podemos falar do acesso à Internet, mas esquecemos do fundamental. Sabemos que todo o problema da cúpula mundial é a questão de um financiamento, de um plano de ação operacional. Sabemos que é uma responsabilidade nacional, mas também é uma responsabilidade internacional conectar o outro bilhão de excluídos. (2º IGF, 2007.)¹³⁴

A Onu também se posicionou em relação à censura da rede, uma vez que para Zukang, a Internet favorece a possibilidade de crescimento sustentado dos países quando ela consegue conjugar os interesses sociais, a liberdade de expressão e a livre circulação de informação e ideias na rede mundial. No entanto, em seu discurso, ele sugeriu que o Fórum discutisse com muita cautela esses temas, pois a liberdade de expressão não pode favorecer o terrorismo, a prática de *spams* e a pedofilia. Ele indaga: "Será que esses problemas não devem ser considerados quando se discute controle da rede?". Realmente, avaliamos que a censura é um tema polêmico, pois, sob o ponto de vista dos paquistaneses, presentes no fórum, é de fundamental importância identificar o usuário que utiliza e participa dos fluxos da rede, no Paquistão. Ao mesmo tempo, representantes dos países nórdicos contestam a necessidade deste controle, argumentando que é preciso garantir a liberdade de expressão dos usuários da rede.

¹³⁴ Depoimento apresentado e gravado por nós durante o 2º IGF – RJ, Brasil, 2007.

O discurso do ministro de Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, na abertura do fórum do 2º IGF, enfatizou que a Internet é um bem de interesse público e universal. Sua Governança deve centrar-se na construção de uma sociedade mais justa em escala global. Ele, como porta voz do governo brasileiro, destacou que se devem respeitar os direitos fundamentais da pessoa humana:

Respeitados os direitos fundamentais da pessoa humana, incluindo a liberdade de expressão, evitando-se controles abusivos que restrinjam tais direitos e limitem o fluxo de informações, devemos apoiar mecanismos de combate ao crime cibernético, particularmente na defesa da infância contra abusos e exploração sexual. (2º IGF, 2007.)

O ministro de Hélio Costa, do ministério das comunicações, após participar de um painel no 2º IGF revelou que o estado brasileiro terá como meta a estatização dos serviços de acesso à Internet, nos municípios que não tenham prestadores ou provedores oferecendo o serviço de acesso a Internet. Esta política pública visará à criação de uma rede federal de banda larga para suprir a ausência de Internet em diversos municípios brasileiros.

Não restam dúvidas que o 2º IGF contribuiu e aprofundou os debates, estabelecendo um balanço geral dos diferentes temas propostos. Foram muitas as auto-avaliações, e também foram apontados temas polêmicos e novos. É importante enfatizarmos que os IGFs não possuem um caráter decisório e, portanto, qualquer documento final tem como princípio apenas oferecer um leque de diretrizes e recomendações.

No último dia, duas principais sessões marcaram o encerramento do evento, a primeira com a preocupação de rever as principais súmulas de discussões consensuais, do que fora debatido durante o evento, e a segunda com a propósito

de elaborar o próximo encontro que ocorrerá em Hyderabad, na Índia, em 2008¹³⁵. Foi preciso efetuar um balanço dos temas emergentes e que nasceram durante o 2º IGF.

Praticamente, a sessão sobre revisão das principais súmulas consensuadas discutiu o formato do encontro, sua estrutura e metodologia, e o processo de encaminhamento dos temas discutidos. Houve uma ênfase no tema pornografia infantil, e o que passou a ser considerado como temas críticos e inovadores, como por exemplo: a infra-estrutura física e lógica da Internet; pontos de interconexão; gestão de servidores DNS; servidores-raiz e IPs.

Prevaleceu, no entanto, uma insatisfação dos representantes de governo e da sociedade civil, pelo fato de não ter sido gerado nenhum relatório final com recomendações e apresentação das principais conclusões das plenárias, de modo ser um documento balizador com diretrizes para ações relevantes para nortear os temas que dizem respeito à reestruturação do atual modelo de GI. O que foi apresentado ao público foram apenas resumos das sessões principais. Segundo os organizadores, o IGF não poderia ter um documento conclusivo por sua própria característica, uma vez que o IGF é um espaço para debater temas, o que exclui um documento final. Faltou, na verdade, consenso que atendesse a todos os segmentos ali representados. Para os organizadores os resultados emergiram das discussões paralelas.

Pelas estatísticas do evento, quer dizer, dos 1.376 participantes, 380 eram da sociedade civil, 302 pessoas do governo, 168 do setor privado, 104 da mídia e 67 de organizações intergovernamentais, os debatedores sempre faziam referência à falta de uma maior representação dos usuários comuns de Internet, durante o encontro.

¹³⁵ Para conhecer a programação do 3º IGF, cf. em < <http://www.igf2008.in> > . Acesso em: 20 ago. 2008.

Esta observação também esteve presente no discurso do Ministro Extraordinário de Assuntos Estratégicos, Mangabeira Unger, na abertura do evento, quando defendeu a necessidade de formulação de um novo modelo de GI, que não contemple apenas as esferas de governos, mas que contemple também a sociedade mundial, permitindo que esta passe a ter acesso ao debate e possa contribuir para a elaboração do futuro da Internet. Nesse sentido, deve ser salientado, no que tange à distribuição de credenciais para o evento, que poucas credenciais foram aprovadas para todos que desejavam estar presente no evento, isto talvez justifique a ausência dos usuários comuns à rede, fortalecendo em contrapartida assim a representação de pessoas vinculadas aos governos, ao setor privado e as organizações da sociedade civil.

Destacamos que o grande objetivo a ser alcançado pela maioria dos atores envolvidos no IGF é o de alterar o atual modelo de gestão da rede mundial de computadores, a Internet. Este modelo deve ser exercido de forma equilibrada, e estabelecido com a representatividade dos diversos países e nações, dos distintos setores da sociedade, visando à constituição de um modelo consensuado de GI global, não atrelado a nenhum país em particular ou a um governo.

A Internet, como já discutimos anteriormente, enquanto tecnoesfera é capaz de promover a cooperação e o intercâmbio entre os países. E neste sentido é importante estabelecer a discussão para a confecção de um protocolo comum voltado a garantir: a ampla interconexão das redes; o compartilhamento das informações; a universalização de acesso; a acessibilidade dos grupos em minoria; o respeito às diferenças; o intercâmbio cultural, cujo grande objetivo é contribuir para o desenvolvimento da pessoa humana e a construção de uma sociedade mais justa.

No próximo capítulo iremos revelar como ocorreu a implantação da Internet no Brasil e a constituição do modelo de sua Governança. Levando em conta que a infra-estrutura da Internet está dividida em três grupos (infra-estrutura de telecomunicações, padrões técnicos e conteúdos e padrões de aplicação) cuja base está assentada nas técnicas empregada no espaço.

CAPÍTULO 4 – A CONSTRUÇÃO DA INTERNET NO BRASIL E A CONSOLIDAÇÃO DE UM SISTEMA DE GOVERNANÇA BRASILEIRO

O objetivo deste capítulo é revelar como ocorreu a implantação da Internet no Brasil e a constituição do modelo de sua Governança. Para muitos países, o Brasil é considerado como um modelo baseado na implantação de suas estruturas institucionais responsáveis pela dinâmica da Internet brasileira. Uma Governança que não começa agora e sim quando se deu início a implantação da primeira conexão no Brasil através das redes acadêmicas, no final dos anos 80, e em seguida, à popularização da Internet. Procuramos ainda revelar a formação do marco regulatório da Governança de Internet no Brasil com a criação do Governo Eletrônico em 1995.

Uma questão é certa e revela que a Governança da Internet no Brasil está sendo consolidada desde o seu primeiro ponto de conexão.

4.1 - A popularização da Internet no Brasil

Embora a popularização da Internet no Brasil começasse em 1995, a sua história inicia-se antes de 1988, pois como em quase todas as Instituições universitárias mundiais, a Internet desenvolveu-se junto à academia, na tentativa de conectar as Instituições científicas brasileiras à rede Bitnet (*Because is Time to Network*), uma rede de comunicação universitária. Havia um movimento de disseminação da tecnologia de rede e de computadores iniciado nas universidades de outros países acentuando a eterna busca de se estabelecer intercâmbios mais rápidos com outras Instituições. Isto é, uma conectividade baseada na capacidade

de se obter e processar informações e intercambiá-las com outros pesquisadores, e professores universitários, preferencialmente, de modo instantâneo.

A oportunidade de se estabelecer tais conexões significaria, de maneira valiosa, uma articulação entre as instituições de diferentes locais e regiões com as de outros lugares, onde a Internet já havia se popularizado.

Uma nova forma de se compreender o território a partir de uma sociedade em rede ou ainda como aborda PIRES (2005)^{LXXX}, *promove a transformação morfológica das estruturas territoriais em estruturas virtuais de acumulação*.

De acordo com Stanton (1998)^{LXXXI}, em 1987 foram estabelecidas as primeiras iniciativas para se estabelecer uma rede nacional de pesquisa, a partir de uma reunião na Universidade de São Paulo (USP). Alguns estudantes bolsistas da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP)^{LXXXII} retornavam dos cursos de doutorado nos EUA e, sentindo a falta do intercâmbio estabelecido no exterior com outras instituições científicas, discutiram a necessidade de estabelecer uma rede nacional para pesquisadores integrada às redes internacionais.

Getschko (2007), através de uma entrevista a Passos (2007)¹³⁶, explica que havia uma grande pressão da comunidade científica para que se estabelecesse uma conexão internacional conforme a citação a seguir:

Apareceu uma pressão da comunidade para a conexão internacional; a Fapesp era de alguma forma, um ponto neutro que podia ser usado para atender as três universidades ao mesmo

¹³⁶ Mariana Passos, jornalista do projeto NARA (Núcleo de Apoio à Rede Acadêmica - NARA, antiga ANSP - An Academic Network at São Paulo) e do Programa TIDIA (Programa Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada). Cf. em "A conexão que rompeu barreiras no endereço eletrônico < <http://www.nara.org.br/author/mariana> >. Acesso em: 22 dez. 2007. E ainda, o *síte* do Núcleo de apoio à rede acadêmica. Cf. < <http://www.nara.org.br/entrevistas/demi-getschko> >. Acesso em: 09 dez. 2007.

tempo: USP, Unesp e Unicamp. Além disso, dispunha de recursos financeiros, um CPD montado, e o professor Oscar Sala, Presidente do Conselho, que era muito entusiasmado por computação e por redes. Então houve um ambiente para formação de uma equipe.

No entanto, é oportuno citar Carvalho (2007)^{LXXXIII} que afirma, na sua dissertação de mestrado, que os primeiros passos na formação das redes acadêmicas no Brasil, antecedem esta época, em meados da década de 1970, através de um projeto da Rede Sul de Teleprocessamento (RST) da Associação das Universidades do Rio Grande do Sul, cuja proposta original, era compartilhar os recursos das instituições que possuíam computadores, assim como permitir o acesso das demais instituições (sem computador) via terminais remotos, além de montar um sistema de conferência eletrônica entre os participantes da rede. Segundo esta pesquisa de Carvalho (2007)¹³⁷, o projeto da RST não saiu do papel, mas o interesse nas pesquisas em redes de comunicação de dados passou a ser cada vez maior nas universidades brasileiras, principalmente naquelas que contavam com pesquisadores que retornavam de experiências no exterior. Como exemplo, o caso dos bolsistas reunidos na USP. Desta forma, podemos compreender que a tentativa de conexão para trocas de experiências em pesquisas era um anseio de diferentes pesquisadores.

A FAPESP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, estabeleceu, em fim, contato com o Laboratório de Física de Altas Energias

¹³⁷ É importante também notar que a pesquisa de Carvalho resgata as várias tentativas de se conectar à rede acadêmica. São muitos os relatos a partir de entrevistas que ele organizou. Uma que nos chamou atenção é da professora Elisa Wolynech, da USP, que defendeu a necessidade de todos os países do mundo criarem redes e interligarem-se às demais existentes. A questão é tão relevante porque, de acordo com a professora Elisa, ao se estabelecer esta rede poder-se-ia vislumbrar a possibilidade de corrigir as distorções entre o primeiro e terceiro Mundos. *“O Brasil, ao contrário dos países ricos, onde o investimento na ciência é prioridade, o governo pouco contribui para a inserção das universidades nessa nova realidade”*.

(FERMILAB) de Chicago – EUA, a partir da motivação do Professor Oscar Sala¹³⁸ para conseguir a conexão do Brasil com a rede BITNET em 1988, entre o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)¹³⁹ da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com Universidade de Maryland, nos EUA¹⁴⁰, conforme Figura nº.4.1 – conexão do Brasil com as redes mundiais à BITNET em 1988.

Figura nº.4.1 - A conexão do Brasil com as redes mundiais à BITNET em 1988

¹³⁸ Citado anteriormente na entrevista de Demi Getschko, ele ocupava o cargo de Conselheiro na Fapesp, ligado ao Fermilab, o laboratório de Física de Altas Energias de Chicago (EUA).

¹³⁹ Segundo a Pesquisa de Carvalho, o LNCC aguardava a liberação de uma linha dedicada internacional (de 9600 bps) para conectar-se à Universidade de Maryland e obter acesso à BITNET. A Embratel relutou em atender ao pedido, por temer o problema do compartilhamento do circuito e pela questão do Fluxo de Dados Transfronteiras (FDT).

¹⁴⁰ Ver Texto PIRES, Hindenburgo Francisco. A produção morfológica do ciberespaço e a apropriação dos fluxos Informacionais no Brasil. Artigo publicado no VII Colóquio Internacional de Geocrítica, Santiago de Chile, 24-27 de Mayo 2005. *Instituto de Geografía - Pontificia Universidad Católica de Chile*. Disponível no endereço eletrônico < <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-19.htm> >. Último acesso: 23/02/2007.

O LNCC marcou sua história como instituição líder em computação científica e modelagem computacional brasileira. Atualmente é unidade de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico do Ministério de Ciência e Tecnologia. É uma organização governamental que promove infra-estruturas computacionais de alto desempenho. Portanto, não foi difícil a implantação conjunta com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, de redes de comunicação de dados no país (BITNET e a Rede nacional de Pesquisa a RNP);

Segundo Alves e Persegona (2006)^{LXXXIV}, dois meses depois, foi instalada a segunda conexão internacional entre a FAPESP e o FERMILAB e, em seguida, a terceira conexão brasileira, que foi instalada em maio de 1989, entre a UFRJ e a Universidade da Califórnia (UCLA), em Los Angeles, nos EUA. Mais tarde, foi criada outra conexão entre a Rede Rio ao Centro de Supercomputação de São Diego (CERFnet), na Califórnia, nos EUA, anteriormente o acesso era estabelecida via Embratel à *National Science Foundation Network* (NSFNET).

A conectividade *Internet Protocol* (IP)¹⁴¹ foi logo estendida para um número ainda pequeno de instituições, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, usando linhas privadas de baixa velocidade, entre 2400 e 9600 bps, através da Rede Nacional de Comunicação de Dados por Comutação de Pacotes (RENPAQ) de acordo com Benakouche (2004)^{LXXXV}. Conforme figura nº. 4.2 que representa as conexões de redes no Brasil.

¹⁴¹ IP é um acrônimo para a expressão inglesa "*Internet Protocol*" (ou Protocolo de Internet), que é um protocolo usado entre duas máquinas em rede para encaminhamento dos dados. Os dados numa rede IP são enviados em blocos referidos como pacotes ou datagramas (os termos são basicamente sinônimos no IP, sendo usados para os dados em diferentes locais nas camadas IP). Definição da wikipédia, Cf em < http://pt.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_Internet.>. Acesso 03 jan. 2008.

Cumpra salientar também que a Universidade de Stanford lançou o projeto *WiWiW* (Who is who in the Internet World)¹⁴², que reconstrói a história da Internet no mundo e Brasil.

Segundo Getctko (2007)^{LXXXVII} através do *post* intitulado “Recuperando a história da Internet no Brasil” ele revela uma nova fonte de informação sobre a história da evolução da Governança de Internet no Brasil conforme citação a seguir:

¹⁴³ Notamos que é quase uma linha do tempo porque consideramos para a nossa tese, os momentos que julgamos mais importantes para os nossos objetivos.

A história da Internet no Brasil ganhou uma nova e fidedigna fonte de informação. Trata-se do arquivo "pessoal" de Alberto Gomide, na época o supervisor de *software* da FAPESP. Ele trabalhava com Demi Getcko, na época o Gerente do CPD da FAPESP. Demi, Gomide e Michael Stanton mantiveram os primeiros contatos com John Postel para conseguir os primeiros endereços ip para o Brasil. A PUC Rio foi o primeiro ip a ser atribuído. A FAPESP foi a primeira a colocar uma conexão Internet

Conforme vimos anteriormente Alberto Gomidi teve um importante papel na implantação da Internet brasileira, a partir do contato que estabeleceu com John Postel para conseguir os primeiros endereços ip para o Brasil. Desta forma compreendemos que alguns momentos foram importantes para o desenvolvimento das primeiras conexões da rede no Brasil.

O primeiro momento em 1988 ocorreu com a Instalação da rede BITNET, a FAPESP, estabeleceu contato com o Laboratório de Física de Altas Energias (FERMILAB) de Chicago e entre o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e com Universidade de Maryland, nos EUA.

O segundo momento ocorreu dois meses depois (também em 1988) na instalação da segunda conexão internacional entre a FAPESP e o FERMILAB.

Getctko esclarece que antes de chegar a esta fase, algumas etapas foram cruciais, por exemplo, em janeiro de 1988. *Foi quando se decidiu usar a Fapesp para implementar uma ligação internacional para as Universidades do Estado. Iniciou as negociações com o EDUCOM, isto é, Comitê Central da rede Bitnet.* Este momento ocorreu quando se implantou a conexão do ponto de entrada no FERMILAB, que permitiu a interação com o IFUSP. Segundo Getctko, ainda, 'O

Comitê Central do Bitnet, em setembro 1988, alterou algumas regras, de modo a não aceitar *nodes* em países estrangeiros”.

O terceiro momento data de maio de 1989 quando foi estabelecida a terceira conexão brasileira, instalada entre a UFRJ e a Universidade da Califórnia (UCLA), em Los Angeles, nos EUA.

Getctko explica que em fevereiro de 1989, já havia uma instalação da linha Embratel São Paulo com ligação a *High Energy Physics Network* (HEPNET), através da *Digital Equipment Corporation Network* (DECnet)¹⁴⁴ e o endereço para trocas de e-mail utilizado entre os acadêmicos utilizava a seguinte configuração *user@fppsp.hepnet*. O ponto de conexão encontrava-se no DECnet no IFUSP. Neste momento a capacidade de operação era para 10 endereços na área 46 (posteriormente mais 10). O acesso às redes Bitnet e Internet era via protocolos de endereços (LBL:"address"). Segundo Getctko: *Os correspondentes no exterior recebiam o mail como vindo from: user%fppsp.hepnet@lbl.gov. Às vezes era muito difícil enviar um mail, por quedas de acesso DECnet com o LBL – não havia "enqueue".*

O quarto momento de implantação ocorre em 1989 quando foi estabelecida uma outra conexão que interligava a Rede Rio ao Centro de Supercomputação de São Diego (CERFnet), este último localizado na Califórnia, nos EUA. O acesso à NSFNET¹⁴⁵ era de responsabilidade da Embratel.

¹⁴⁴ Uma rede que articula os computadores em configurações flexíveis para trocar informações, compartilhar recursos e executar processamento distribuído.

¹⁴⁵ Rede remota, desenvolvida pela NSF (National Science Foundation) para substituir a ARPANET para fins civis, que funcionou como um Backbone da Internet até meados de 1995. Hoje, os serviços de Backbone da Internet nos Estados Unidos são prestados por concessionárias comerciais. Cf. em Netpédia Dicionário, no endereço eletrônico <
<http://www.netpedia.com.br/MostraTermo.php?TermID=4702>>. Acesso em: 10 mai. 2007.

O quinto momento se deu com a entrada da UFRGS na rede. Este fato ocorreu em julho de 1989.

O sexto momento ocorreu em setembro de 1990, quando a conectividade Internet Protocol (IP) foi logo estendida *para um número pequeno de instituições nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, usando linhas privadas de baixa velocidade, entre 2400 e 9600 bps, através da RENPAC* (BENAKOUCHE, 2004)^{LXXXVIII}.

Segundo Carvalho (2006, p.108)^{LXXXIX}, *O fim da restrição sobre tráfego de terceiros, trazido pela BITNET, abriu as portas para a criação de uma rede nacional que permitisse o compartilhamento do acesso às redes internacionais* que ele chamou a união das três "ilhas", isto é, as mensagens BITNET entre Rio e São Paulo seguiram sem a necessidade destas passarem pelos Estados Unidos, ao mesmo tempo o estabelecimento da ligação entre o LNCC e a UFRJ.

O sétimo momento importante que ampliou as possibilidades de conexão ocorreu em abril de 1991, quando a RNP através de um *backbone* conectou as redes estaduais. Este evento possibilitou a atualização na rede Internet dos "*mx records*"¹⁴⁶ e também o registro do domínio .BR. Em 1991, as conexões entre as instituições brasileiras aconteciam de acordo com STANTON (1998), conforme figura nº.4.3.

¹⁴⁶ Um tipo de registro de recurso no Sistema de Nome de Domínio especificando como e-mail de Internet deve ser roteado. MX registra ponto aos servidores que deveriam receber um e-mail, e a prioridade relativa um ao outro e-mail.

Fonte: STANTON^{XC} 1998.

Figura nº. 4.3 - Conexões usadas para a rede nacional em 1991

Várias instituições adicionais brasileiras também tinham acesso à rede usando acesso discado (com UUCP) ou conexões RENPAC, principalmente ao nó da FAPESP, em São Paulo. Porém a grande maioria das conexões era da rede BITNET, mas algumas instituições mantinham ligações DECnet¹⁴⁷, e integravam também a HEPNET – *High Energy Physics Network*. Algumas poucas instituições já faziam parte da INTERNET, apesar do uso de enlaces de velocidade muito pequena. (STANTON, 1998¹⁴⁸.)

¹⁴⁷ Nome genérico criado para identificar rede (*hardware* e *software*) de sistemas DIGITAL. Gerência de conectividade. Unicamp. Cf. em < <http://ftp.unicamp.br/pub/apoio/treinamentos/redes/pdf/rd3.pdf> >. Último Acesso em: 10 jun. 2007.

¹⁴⁸ Cf. no texto A Evolução das Redes Acadêmicas no Brasil: Parte 1 - da BITNET à Internet, no endereço eletrônico < <http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.html> > . Acesso em: 10 mai.2007.

No mês maio de 1991, Getctko¹⁴⁹ nos indica como sendo o oitavo momento o uso alternativo do protocolo de e-mail BSMTP:

(...) saída de emails para a rede Internet passa a se fazer sempre por *BSMTP* na rede Bitnet. Decisão de não atualizar o arquivo *DOMAIN NAMES* para fazer constar a interconexão Internet.

No mesmo ano, em setembro de 1991, registramos o nono momento importante para a evolução das primeiras conexões da rede e para a Governança de Internet no Brasil, de acordo ainda com Getctko, uma pesquisa feita pelo Stanford *Research Institute* (SRI) e *Network Information Center* (NIC) revela que o domínio .br estaria entre os 30 mais populares da Internet. Getctko conclui afirmando:

Notem, no final, que em oito meses de conexão chegávamos a 110 nós INTERNET, ocupando a 30ª. colocação!

111 nodes INTERNET.

35 nodes conectados por PSI mail, DECnet mail.

32 nodes UUPC.

52 nodes Bitnet.

Deste modo é possível concluir que o ano de 1991 foi um marco para uma conexão internacional à FAPESP. Este acesso foi liberado às instituições educacionais, fundações de pesquisa, entidades sem fins lucrativos e órgãos governamentais. Usufruindo ainda das explicações de Getschko, ele revela que 1991, também foi o momento em que *eles passaram a participar de fóruns de debates, acessar bases de dados nacionais e internacionais, supercomputadores de outros países e transferir arquivos e softwares.*

4.2 - O Brasil e a conectividade loba

A conexão do Brasil para o exterior acontecia a partir de diferentes redes que permitiam à conectividade global e o contato entre as sociedades científicas. Entre elas a Fidonet¹⁵⁰, uma rede mundial de servidores *BBS*, baseada no uso do protocolo *Fido*, esta rede utilizava sistema telefônico que interligava computadores para transmitir dados, e uma outra, a *Unix to Unix Copy Protocol* (UUCP)¹⁵¹, que era considerada como um programa e ao mesmo tempo um protocolo de transferência de arquivos primitivos. A Fidonet era uma das redes mais utilizadas para envio e recebimento de mensagens eletrônicas via *modem*¹⁵² (MOdulador/DEModulador), no período considerado como “a era pré-Internet”.

Não restam dúvidas que para realizar uma conexão via essas redes, pagava-se um custo muito alto porque havia a necessidade de se discar separadamente a vários computadores diferentes. Nem sempre os computadores estavam localizados no mesmo país. Agrava-se o fato de que a conexão não era contínua como na Internet de hoje. O número de usuários crescia numa proporção exponencial.

Em junho de 1996, Larry Landweber¹⁵³ e a *Internet Society*, buscaram representar a conectividade global das redes que resultou a figura nº. 4.4 –

¹⁵⁰ MORIMOTO, Carlos E. Dicionário de termos técnicos de Informática. Guia do Hardware. 3ª Edição. Cf. em < <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/hd000001.pdf> > e/ou < <http://www.guiadohardware.net/termos/> >. Acesso em: 03 jan. 2008.

¹⁵¹ Idem.

¹⁵² Segundo a definição de *modem*: componente eletrônico que permite que o computador use a linha telefônica para transferir informações pela Internet. . Ele converte os pulsos digitais do computador para frequências de áudio (analógicas) do sistema telefônico, e converte as frequências de volta para pulsos no lado receptor. O modem também disca a linha, responde à chamada e controla a velocidade de transmissão, medida em bps. Cf. Wikipédia, no endereço < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Modem> > . Acesso em: 03 jan. 2008.

¹⁵³ Larry Landweber é da Universidade de Wisconsin. Provia e-mail para mais de 100 pesquisadores de Ciência da Computação. Outros mapas, Cf. em < <http://pages.cs.wisc.edu/~lhl/maps/> >. Acesso em: 03 jan. 2008.

Conectividade Internacional – 1996, quando o Brasil permanecia fazendo a conexão com outros países através da rede BITNET.

Fonte: Mike Holderness: Publications^{XCI} (2008).

Figura nº.4.4 – Conectividade Internacional – 1996

Posteriormente, o Brasil se ajusta a uma nova infra-estrutura de conexão reforçando o acesso à rede mundial de computadores em 1996, conforme figura nº. 4.5.

Fonte: Mike Holderness: Publications^{XCII}.

Figura nº. 4.5 – Ajuste da conectividade Internacional – 1996

No mês de junho de 1997, identificamos que a conectividade internacional já havia sido difundida com a Rede Mundial de Computadores, a Internet, representada pela figura nº. 4.6.

Fonte: Larry Land weber^{XCIII} (2007).

Figura nº. 4.6 – Conectividade Internacional em 1997

4.2.1 - A consolidação da Internet a partir da ECO-92 e o embrião de Governança brasileira de Internet

A Eco-92, Conferência das Nações Unidas sobre Meio-Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, foi responsável para que a rede de Internet saísse da exclusividade dos meios acadêmicos. Um evento de grande expressão internacional que necessitou o emprego de uma infra-estrutura técnica no espaço geográfico do Rio de Janeiro de acesso à Internet para dar base aos jornalistas que cobriam o evento. A informação deveria circular rápido tal o interesse da sociedade mundial. Este projeto de Internet para dar apoio logístico a ECO 92 foi um marco importante e que, segundo Afonso (2005)^{XCIV}, *quebrou resistências*

governamentais à abertura de conexões Internet permanentes para a RNP no país. Foram ativados dois canais, a partir de São Paulo (Fapesp) e Rio (UFRJ) com os EUA que transmitiam dados a uma velocidade de 64 Kb/s.

A infra-estrutura para transmissão de informação foi uma iniciativa da Agência de Estado RNP¹⁵⁴ e que por sua vez, disponibilizava pelo país os primeiros Pontos de Presença do seu *backbones*.

É importante destacar que a cidade do Rio de Janeiro já dispunha de uma infra-estrutura inicial para o ordenamento dos fluxos de comunicação de Internet através das redes acadêmicas e, principalmente, do IBASE¹⁵⁵.

Nesse sentido, Machado e Monteiro^{XCV} (2005) escreveram o quanto foi importante o estabelecimento da ECO 92 para o avanço da rede mundial de computadores porque o grupo do IBASE organizou estratégias para convencer, o secretário-geral do projeto da Eco 92, *Kofi Annan*, hoje, responsável pela estruturação e indicação necessária do Grupo de Trabalho de Governança de Internet, o quanto seria importante utilizar uma conexão de Internet para reunir e informar os ambientalistas, as entidades, os representantes sociais que não puderem participar diretamente do evento. Esta estratégia pode ser observada a partir da seguinte citação:

A Eco 92 foi a primeira grande conferência da ONU que se abriu para a sociedade civil efetivamente. E é óbvio que a maioria das entidades ambientalistas não ia ter condições de vir para o Rio. Então, começamos a pensar em como usar a Internet para isso.

¹⁵⁴ A RNP é um projeto do Ministério da Ciência e Tecnologia.

¹⁵⁵ O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), criado em 1981, é uma instituição de utilidade pública federal, sem fins lucrativos, sem vinculação religiosa e a partido político. Sua missão é a construção da democracia, combatendo desigualdades e estimulando a participação cidadã. Mais detalhes ver página do IBASE. Cf. em < <http://www.ibase.br/index.php> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

Fomos a Genebra, convencemos o secretário-geral do projeto da Eco 92, que hoje vem a ser o chairman do Grupo de Trabalho de Governança na Internet do Kofi Annan. Ele leu a nossa ideia, viu a nossa experiência e falou “a gente tem que fazer isso”. Deu luz verde, contra o governo brasileiro.

Foi quando a ONU decidiu comprar a briga, enviando ao governo brasileiro um pedido formal de inclusão, na Eco 92, do projeto INTERNET do Ibase.

A ONU pediu que o projeto Internet fosse incluído no acordo de sede. (MACHADO e MONTEIRO; 2005.)

Finalmente, foi através do IBASE então que nasceu o primeiro serviço brasileiro de Internet não-acadêmica e não-governamental, conhecido como Alternex¹⁵⁶, uma conexão direta com a Internet nos Estados Unidos a Internet no Brasil.

A Rede Nacional de Pesquisa (RNP) inicia o processo de consolidação da Governança de Internet no Brasil, a partir da proposta do IBASE às Nações Unidas. Importante ainda destacar a quebra das normas impostas pela Telebrás e que ativou as primeiras conexões de Internet no país estabelecidas nos espaços da Conferência para o Meio Ambiente e desenvolvimento (Eco 92).

A Alternex e o IBASE apoiados pela APC lideraram o processo para difusão da Internet no Brasil e assim estimularam a liberação, pela Embratel, de canais dedicados entre a FAPESP e a UFRJ.

Em 1989, o IBASE apresentava uma parceria com o *Institute for Global Communications* (IGC), dos Estados Unidos, com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e de outras agências internacionais. Esta

¹⁵⁶ Um serviço internacional de mensagens e conferências eletrônicas pioneiro no país. Através do Alternex.

parceria colocou em operação o provedor de acesso Alternex que fazia trocas de mensagens através de diversos sistemas de correio eletrônico utilizados no mundo, incluindo a Internet.

O provedor de acesso Alternex foi o primeiro serviço brasileiro de acesso à Internet fora da comunidade acadêmica.¹⁵⁷

Outro movimento importante para o fortalecimento do IBASE aconteceu em maio de 1990, através da formação de um consórcio de entidades civis de diversos países na formação da Associação para o Progresso das Comunicações (APC)¹⁵⁸. O objetivo era apoiar o desenvolvimento de sistemas de troca de informações via computador e facilitar a conexão internacional desses sistemas.

Afonso^{XCVI} (1998), referindo-se aos serviços de provedores de Internet que surgiram após IBASE, explica a importância do projeto AlterNex, pois *também serviu de “berço” para a quase totalidade dos provedores de serviços Internet que surgiram entre 1994 e 1995 no país e que passaram de usuários dos serviços a provedores.*

Em seguida à Eco 92, ocorreu o primeiro grande marco da história da Internet com a chegada da *World Wide Web*¹⁵⁹ e do Mosaic¹⁶⁰ provocando uma lentidão na rede. A velocidade e a banda se tornaram ainda menores.

¹⁵⁷ No *site*, Linha do Tempo da Internet no Brasil, de característica wiki, explica a vanguarda do IBASE em relação à prosperidade da Internet. Cf. em < <http://www.Internetnobrasil.net/> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

¹⁵⁸ Segundo a Wikipédia, trata-se de uma rede global de organizações da sociedade civil cuja missão é empoderar e apoiar organizações, movimentos sociais e indivíduos, para e através do uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs), para constituir comunidades e iniciativas estratégicas visando fazer contribuições significativas ao desenvolvimento humano equitativo, à justiça social, aos processos políticos participativos e à sustentabilidade ambiental.” Para mais detalhes Cf. em < <http://www.apc.org/pt-br/about> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

¹⁵⁹ Segundo a Wikipédia, *www* significa: “rede de alcance mundial”, em inglês; também conhecida como *Web* e *WWW* é um sistema de documentos em hipermídia que são interligados e executados na Internet. Os documentos podem estar na forma de vídeos, sons, hipertextos e figuras. Para visualizar a informação, pode-se usar um programa de computador chamado navegador para descarregar informações (chamadas “documentos” ou “páginas”) de servidores *web* (ou “sítios”) e mostrá-los na tela do usuário. O usuário pode então seguir as hiperligações na página para outros documentos ou mesmo enviar informações de volta para o servidor para interagir com ele. O ato de

Foi a partir de 1994 que o provedor Alternex utilizou o sistema de documentos em hipermídia *www*. Neste momento a Alternex, operava o primeiro servidor brasileiro que atendia os usuários que acessavam a Internet além das conexões já existentes na Academia. Afonso (1998) explica ainda que o IBASE propôs a base da política de Internet e apoiou o MCT no desenvolvimento de um *backbone* brasileiro:

(...) um caminho que garantisse a capilarização dos serviços e a garantia que serviços de valor agregado estivessem fora do alcance do monopólio estatal de comunicações. Esta proposta foi a que prevaleceu, com a decisão do Ministério da Ciência e Tecnologia de apoiar o desenvolvimento de uma grande espinha dorsal

Entre 1994 e 1995, a Internet inicia um processo que a torna mais competitiva e mais receptiva a partir de iniciativas híbridas comerciais correndo em paralelo com a rede acadêmica. Segundo Machado & Monteiro (2005), inicia-se a estrutura de provimento de acesso:

Até que no começo de 1995 começou a se formar a estrutura que ia gerar o mercado de provimento de acesso. A Embratel, que até então não tinha se dado conta do filão, passa a fornecer conexão por atacado e as teles locais a ofereciam aos provedores. Na ponta, os usuários finais, enfim, passaram a ter acesso à Internet.

Pires (2005)^{xcvii} evidencia como, historicamente, foram empreendidas as políticas públicas de produção¹⁶¹, planejamento morfológico e de gestão do

seguir hiperligações é comumente chamado de "navegar" ou "surfar" na *Web*. Cf. em < http://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web>. Acesso em: 22 abr 2008.

¹⁶⁰ Mosaic é conhecido como o primeiro Navegador WWW e cliente Gopher e foi o primeiro navegador a rodar no *Windows* (em vez de *UNIX*), que abriu a *web* para o público em geral. Foi desenvolvido no *National Center for Supercomputing Applications* (NCSA) a partir de 1992, lançado em 1993 e extinto em 27 de Janeiro de 1997. Acesso em: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Mosaic> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

¹⁶¹ Pires faz neste trabalho uma análise sobre a atuação e a interferência dos atores urbanos que empreendem um conjunto de atividades econômicas e sociais, e que influenciam e interferem na

ciberespaço no Brasil. Ele reforça a ideia que em 1994, a rede tornou-se um grande híbrido e foi o começo da saturação dos enlaces internacionais.

(...) com o começo da saturação dos enlaces internacionais de 64 kbps, a RNP planejava ampliar as conexões, entre o Rio de Janeiro e de São Paulo, para 2 Mbps e que nesse período, com a consolidação e usos dos protocolos TCP/IP utilizados na Internet e resolução dos problemas com os *modens* digitais, a disseminação da cultura de serviços como: correio eletrônico, ftp, gopher, news, www (Lynx), e de conexões discadas, havia se tornado algo popular no meio acadêmico.

Pires (2005) ainda explica que outras redes não comerciais, além da RNP, haviam prosperado.

As redes IBASE /Alternex e a Associação para o Progresso das Comunicações (APC)¹⁶² são uns dos exemplos citados por ele.

A oferta comercial de serviços na Internet no Brasil estava dando os primeiros passos. Momento oportuno para iniciar as atividades do Comitê Gestor da Internet Brasil, e o IBASE foi convidado como membro-fundador e representante dos provedores de serviços.

produção e na apropriação dos fluxos informacionais, no desenvolvimento tecnológico local e no aperfeiçoamento de formas de gestão específicas da era da informação, como é o caso da Governança eletrônica.

¹⁶² Segundo Afonso, a APC foi Pioneira na proposta de acesso universal às tecnologias de comunicação e informação, a APC foi criada em 1990 e teve como sócio-fundador o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) até 1997. Hoje agrega 27 organizações na África, Europa, Ásia e Américas que trabalham pela inclusão digital. Para a eventual administração do domínio.org, a APC propõe que o registro fique a cargo das organizações-membro em cada região, o que também descentralizaria o apoio a iniciativas locais de inclusão digital. Cf. Internet: *quem governa a infra-estrutura?* Cf. em < www.direitoacomunicacao.org.br/novo/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=190 >. Acesso em: 10 mai. 2008.

Podemos concluir que a ECO-92 foi um marco importante para implantar uma rede de computadores conectada à Internet nos Estados Unidos e também para os primórdios do desenvolvimento de uma Governança de Internet brasileira assim como dos serviços de rede no Brasil.

4. 3 - A Governança da Internet no Brasil: o primeiro DNS e a criação do Comitê Gestor de Internet.

Conforme já mencionamos, a primeira conexão internacional com o Brasil ocorreu em 1991. Porém, antes disso, mais precisamente em 18 de abril de 1989, o Brasil já havia assumido a incumbência de administrar o domínio .br da raiz do DNS.

O DNS brasileiro .br teve uma evolução em números muito grande a ponto de registrar em agosto de 2008, 1.449.059 domínios .br (Comitê Gestor da Internet)¹⁶³.

Os registros do domínio .br, no início de 1989, segundo Getschko (p. 21 - 2005)^{XCVIII}, estavam hospedados em máquinas servidoras de nomes, na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Eram as seguintes máquinas identificadas: a *fpsp.fapesp.br* (143.108.1.1), mais tarde, a *dixit.ansp.br* (143.108.1.17) e a *merak.fapesp.br* (143.108.1.13).

No sentido de estruturar o modo de operacionalização e identificação dos domínios do .br, em 1991, foi realizada a primeira definição desta estrutura de nomes sob o .br. À época decidiu-se que:

Universidades e Institutos de Pesquisa poderiam ficar diretamente sob o .br, como exemplo: usp.br, ufrj.br, puc-rio. br, inpe.br

Seriam criados DPNs (domínios de primeiro nível) sob o .br espelhando os existentes nos EUA à época.

¹⁶³ Para conhecer a evolução desde 1996 dos domínios. br, Cf. em CGI.br no endereço eletrônico < <http://www.cetic.br/dominios/index.htm> >. Acesso em: 22 ago. 2008.

Criaram-se: com.br, net.br, org.br, gov.br e mil.br; sob o gov.br registrar-se-iam as entidades do Governo Federal e seriam criadas as siglas de estado (sp.gov.br, rj.gov.br, etc.) para abrigar as entidades estaduais.

O Brasil, em 1994, inicia um processo de ampliar a infra-estrutura de telecomunicações levando em conta que a infra-estrutura consiste em aplicar os padrões técnicos e serviços, como por exemplo, TCP-IP, DNS, SSL a uma base que permeia todo tráfego e fluxo da Internet. Segundo Kurbalija e Gelbstein (2005), a infra-estrutura da Internet está dividida em três grupos (infra-estrutura de telecomunicações, padrões técnicos e conteúdos e padrões de aplicação) cuja base está assentada nas técnicas empregadas no espaço, representadas através da figura nº. 4.7, abaixo.

Fonte: Kurbalija, J. e Gelbstein, E. **Governança da Internet, questões, atores e cisões** 2005 p.37.

Figura 4.7 - Infra-estrutura da Internet

Era preciso reestruturar a infra-estrutura de telecomunicações, a partir de investimentos, e, nesse sentido, a Embratel investiu na estrutura de conexão internacional e inaugurou o primeiro sistema internacional de cabos submarinos de fibras ópticas entre o Brasil e os EUA, chamado Américas I.

Em seguida, no mesmo ano de 1994, ativava o sistema de cabos submarinos de fibras ópticas Columbus II que, interligado ao Américas I, ligou o Brasil à Europa e à Ásia e ativou o sistema Unisur com cabos submarinos de fibras ópticas.

Um segundo grande trecho foi inaugurado pela Embratel em 1995. Um trecho de fibras ópticas entre o Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Foi o ano em que também, foi lançado o satélite Brasilsat B 2, com as mesmas características do B 1. Esta série “B” atendeu os países do Mercosul e ativou o Transdata – primeiro serviço de comunicações de dados da América do Sul (CF.Embratel)^{XCIX}.

Getschko ainda relata que no final de 1994 ocorreu a primeira iniciativa, através da Embratel, claramente comercial.

(...) a Embratel (embratel.net.br) lançou uma campanha de assinaturas para provimento de acesso Internet individual, telefônico, que representou a primeira iniciativa claramente comercial na Internet brasileira. O registro brasileiro, sediado na Fapesp, registrava nomes de domínio sob .br e distribuía endereços IPv4 a quem os necessitasse, sem custo mas não sem antes passar o candidato por um rigoroso crivo sobre suas reais necessidades, dimensão e política de roteamento.

A infra-estrutura de conexão necessária à Internet, em 1995, como podemos observar, já estava bem diversificada, principalmente porque as telecomunicações ganharam importância através da implantação de cabos de fibra ótica, sistema de telefonia, satélites e outros. Era preciso a partir de este momento padronizar ou

normatizar as questões relativas ao funcionamento da Internet brasileira, essenciais para a GI brasileira.

Então visando à necessidade de coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços de Internet no país, o Governo Fernando Henrique Cardoso, em 1995, através dos Ministérios da Comunicação e da Ciência e Tecnologia (MC e MCT), criou o Comitê Gestor da Internet no Brasil, a partir da Portaria Interministerial nº 147 de 31.05.1995.

Esta portaria passou a ser um aparato jurídico de regulação e de privatização da Internet no Brasil conforme o *BOX 1*.

BOX 1 - Portaria Interministerial MCT/MC nº 147, de 31.05.1995

Cria o Comitê Gestor Internet Brasil.

O MINISTRO DE ESTADO DAS COMUNICAÇÕES e o MINISTRO DE ESTADO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, no uso das atribuições que lhes confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, e com o objetivo de assegurar qualidade e eficiência dos serviços efetuados, justa e livre competição entre provedores, e manutenção de padrões de conduta de usuários e provedores, e

- CONSIDERANDO a necessidade de coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços INTERNET no País, resolvem:

Art. 1º Criar o Comitê Gestor INTERNET do Brasil, que terá como atribuições:

1. acompanhar o provimento de serviços INTERNET no País;
2. estabelecer recomendações relativas a: estratégia de implantação e interconexão de redes, análise e seleção de opções tecnológicas, e papéis funcionais de empresas, instituições de educação, pesquisa e desenvolvimento (IEPD);
3. emitir parecer sobre a aplicabilidade de tarifa especial de telecomunicações nos circuitos por linha dedicada, solicitados por IEPDs qualificados;
4. recomendar padrões, procedimentos técnicos e operacionais e código de ética de uso, para todos os serviços INTERNET no Brasil;
5. coordenar a atribuição de endereços IP (INTERNET PROTOCOL) e o registro de nomes de domínios;
6. recomendar procedimentos operacionais de gerência de redes;
7. coletar, organizar e disseminar informações sobre o serviço INTERNET no Brasil; e
8. deliberar sobre quaisquer questões a ele encaminhadas.

~~Art. 2º O Comitê Gestor será composto pelos seguintes membros, indicados conjuntamente pelos Ministérios das Comunicações e Ministério da Ciência e Tecnologia:~~

- ~~I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o coordenará;~~
- ~~II - um representante do Ministério das Comunicações;~~
- ~~III - um representante do Sistema Telebrás;~~
- ~~IV - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;~~
- ~~V - um representante da Rede Nacional de Pesquisa;~~
- ~~VI - um representante da comunidade acadêmica;~~
- ~~VII - um representante de provedores de serviços;~~
- ~~VIII - um representante da comunidade empresarial; e~~
- ~~IX - um representante da comunidade de usuários do serviço INTERNET.~~

Art. 2º O Comitê Gestor será composto por um representante de cada órgão, entidade e setor a seguir indicados:

- I - do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o coordenará;
- II - da Casa Civil da Presidência da República;
- III - do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- IV - do Ministério das Comunicações;
- V - da Agência Nacional de Telecomunicações;
- VI - do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- VII - do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
- VIII - dos provedores de infra-estrutura de telecomunicações;
- IX - dos provedores de acesso e serviço Internet;
- X - da indústria de informática e *software*;
- XI - da comunidade educacional e cultural;
- XII - da comunidade acadêmica;
- XIII - da comunidade empresarial;
- XIV - da comunidade de usuários do serviço Internet;
- XV - do terceiro setor;
- XVI - dos trabalhadores da área de tecnologia da informação;
- XVII - do Fórum Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência e Tecnologia.

(Art. 2º com redação dada pela Portaria Interministerial CCIVIL/MC/MCT nº 739, de 02.04.2003)
~~Art. 3º O mandato dos membros do Comitê Gestor será de dois anos, a partir da data de nomeação.~~
~~Parágrafo Único. A nomeação dos membros do Comitê Gestor será efetuada mediante portaria conjunta dos~~
~~Ministério das Comunicações e Ministério da Ciência e Tecnologia.~~
Art. 3º Os membros do Comitê Gestor terão mandatos de três anos, contados a partir da data da respectiva designação, para os representantes referidos nos incisos I a VII do art. 2º, e de dois anos para os demais membros.
Parágrafo único. A designação dos membros do Comitê Gestor será efetuada mediante portaria conjunta do Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República e dos Ministros de Estado das Comunicações e da Ciência e Tecnologia.
(Art. 3º e Parágrafo único com redação dada pela Portaria Interministerial CCIVIL/MC/MCT nº 739, de 02.04.2003)

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SÉRGIO MOTTA
JOSÉ ISRAEL VARGAS

Publicado no DOU de 01/06/1995, Seção I, Pág. 7.875

A partir da Portaria Interministerial nº 147 de 31.05.1995, o CGI.br assume a responsabilidade de gerir a raiz .br e de distribuir números IPv4¹⁶⁴, funções, que até então eram executadas pela equipe de redes da *Academic Network at São Paulo* (ANSP) dentro da Fapesp. Na verdade foi dada à mesma equipe que as executava o processo de administração do .br, a partir de então, com apoio administrativo de um projeto de pesquisa no âmbito Fapesp.

O CGI decidiu que o registro de um domínio¹⁶⁵ .br deveria ser auto-sustentável e, por fim, a gratuidade do registro. A decisão ocorreu em 1995 e somente em 1997 de fato o domínio passou a ser cobrado.

Em função do interesse cada vez maior, principalmente, para atender o comércio eletrônico em expansão, dois problemas apontados por Getschko (2005) deveriam ser enfrentados em função do crescimento da demanda.

¹⁶⁴ Relembramos a seguinte questão referente ao IPV4. *Existem duas versões do protocolo IP: o IPV4 é a versão atual que utilizamos na grande maioria das situações, enquanto o IPV6 é a versão atualizada, que prevê um número brutalmente maior de endereços e deve começar a se popularizar a partir de 2010 ou 2012, quando os endereços IPV4 começarem a se esgotar. No IPV4, os endereço IP são compostos por 4 blocos de 8 bits (32 bits no total), que são representados através de números de 0 a 255, como "200.156.23.43" ou "64.245.32.11". IPV4. Cf. Guia do hardware, disponível no endereço eletrônico < <http://www.guiadohardware.net/termos/ipv4> > . Acesso em: 23 abr. 2008.*

¹⁶⁵ *Pelas atuais regras, para que o registro de um domínio seja efetivado, são necessários ao menos dois servidores DNS conectados à Internet e já configurados para o domínio que está sendo solicitado. Cf Registro. br , no endereço eletrônico < <http://registro.br/info/dicas.html> > . Acesso em: 12 jul. 2007.*

O primeiro surgiu a partir da necessidade de criar *um sistema automatizado de registro de domínios*. Este foi resolvido a partir do desenvolvimento de um sistema automático de registro e publicação de DNS.

O segundo refere-se a criar medidas do que Getschko chama de impedir *usurpação de direitos de terceiros, como titulares, marcas conhecidas etc., por oportunistas do novo*. Este provocou a adoção de medidas mais radicais: *o CGI.br restringiu o registro de domínios sob o .br a apenas um por CNPJ, lembrando ainda que somente a pessoas jurídicas era permitido o registro*.

Institucionalizado a adoção de apenas um registro por CNPJ, verificou-se em 1998, que tal medida deveria ser amenizada.

Atualmente, para se registrar um domínio no Brasil é necessário ser uma entidade representada ou estabelecida no Brasil e que possua um contato em território nacional. O *site* do CGI explica:

Para uma empresa estrangeira poder registrar um domínio .BR, deverá possuir um procurador legalmente estabelecido no país e um cadastro no sistema do Registro .br. Após o cadastro em nosso sistema, a empresa receberá um identificador que deverá ser informado ao formulário de registro de domínios em substituição ao CNPJ.

Uma entidade poderá registrar, sob uma extensão, quantos domínios quiser. Porém, não é permitido registrar o mesmo nome em diferentes Domínios de Primeiro Nível (DPNs) genéricos. Todos as extensões de domínio disponíveis, excetuando-se os restritos, são classificados como genéricos.

O registro de domínios no Brasil é feito pelo *site* REGISTRO.BR que é responsabilidade do Comitê Gestor da Internet Brasileira.

A partir de novos DPNs, a estrutura ficou mais estratificada. Quatro categorias distintas de nomes de domínio passaram a ser consideradas.

A primeira, em função do próprio histórico da Internet, as universidades e os institutos de pesquisa superior que continuavam diretamente sob o .br.

A segunda categoria refere-se a diferentes Domínios de Primeiro Nível para instituições comerciais, industriais e de serviços. Alguns abertos para registro sem restrições e outros com regras que preservassem a sua semântica, conforme tabela nº 4.1 – Registros com restrições.

Exemplo:

Tabela nº 4.1 – Registros com restrições

<i>DPNs</i>	<i>Exigência</i>
AM.BR	Exige-se o CNPJ e comprovante da ANATEL para Radiodifusão sonora AM;
COOP.BR	Exige-se o CNPJ e comprovante de registro junto à Organização das Cooperativas Brasileiras;
EDU.BR	Exige-se o CNPJ e a comprovação da atividade específica através de documento do MEC e algum documento que comprove que o nome a ser registrado não é genérico;
FM.BR	Exige-se o CNPJ e comprovante da ANATEL para Radiodifusão sonora FM;
G12.BR	Exige-se o CNPJ;
GOV.BR	Exige-se o CNPJ e comprovação que a entidade pertence ao governo federal;
MIL.BR	Exige-se autorização do Ministério da Defesa;
NET.BR	Exige-se a comprovação desta atividade por documento específico mais o CNPJ;
ORG.BR	Exige-se a documentação que comprove a natureza da instituição não-governamental sem fins lucrativos e o CNPJ. Nos casos em que a instituição é um consulado ou uma embaixada, a exigência do CNPJ para esse DPN é dispensada;
PSI.BR	Exige-se o CNPJ e comprovação que a entidade é provedora de acesso à Internet;
TV.BR	Exige-se o CNPJ e comprovante da ANATEL para Radiodifusão de Sons e Imagens ou Operação de TV a cabo;

Fonte: Registro.br^c (2008).

Em relação aos registros com restrições no Brasil, é importante voltarmos a uma questão relatada anteriormente na tese e que se refere ao domínio .TV . Nós abordamos que este domínio deveria atender o País Tuvalu, por ser um domínio cuja extensão é um ccTLD. Monteiro (2005) ^{Cl} revelou que a *Verisign*, em 2002, comprou a empresa que coordenava a venda desse domínio por US\$ 45 milhões e que, após a compra, a *Verisign* posicionou a reserva de domínios .TV para empresa de mídia televisiva. Então a *Verisign* começou a vender este domínio globalmente.

Em relação ao domínio TV.br também é uma extensão ccTLD controlada pelo Registro.br. O controle realizado pelo Registro.br, é assim justificado porque deve ser disponibilizá-lo somente às empresas de radiodifusão, som e imagem. Desta forma a reserva o domínio só pode ser adquirida por uma empresa do ramo, a partir da solicitação e da comprovação pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) de que se trata de uma empresa de radiodifusão de sons e imagens ou operação de TV a cabo.

Enquanto estávamos escrevendo a tese, algumas regras foram alteradas, por exemplo, foi anunciado que a partir de 01/05/2008, por decisão do CGI.br, o domínio COM.BR, destinado a atividades comerciais genéricas na Internet, também poderá ser registrado sob um CPF. Dessa forma, podemos compreender que pessoas com atividades comerciais e afins poderão registrar domínios COM.BR.

A justificativa para liberar o registro do .com.br se deve ao inúmero de pedidos que o CGI recebeu no sentido de minimizar a burocracia do processo. Por outro lado, a receita gerada pelo .com, que já é a maior, deverá aumentar e muito.

A terceira categoria a ser considerada dos diversos DPNs são as disponibilizadas para profissionais liberais, conforme tabela nº. 4.2 que podiam

registrar usando seu CPF em adv.br, eng.br, pro.br e outros, sem necessidade de nenhum elemento comprobatório.

Tabela nº.4.2 - DPNs para Profissionais Liberais (Somente para pessoas físicas)			
ADM.BR	Administradores	JOR.BR	Jornalistas
ADV.BR	Advogados	LEL.BR	Leiloeiros
ARQ.BR	Arquitetos	MAT.BR	Matemáticos e Estatísticos
ATO.BR	Atores	MED.BR	Médicos
BIO.BR	Biólogos	MUS.BR	Músicos
BMD.BR	Biomédicos	NOT.BR	Notários
CIM.BR	Corretores	NTR.BR	Nutricionistas
CNG.BR	Cenógrafos	ODO.BR	Dentistas
CNT.BR	Contadores	PPG.BR	Publicitários e profissionais da área de propaganda e marketing
ECN.BR	Economistas	PRO.BR	Professores
ENG.BR	Engenheiros	PSC.BR	Psicólogos
ETI.BR	Especialista em Tecnologia da Informação	QSL.BR	Rádio amadores
FND.BR	Fonoaudiólogos	SLG.BR	Sociólogos
FOT.BR	Fotógrafos	TRD.BR	Tradutores
FST.BR	Fisioterapeutas	VET.BR	Veterinários
GGF.BR	Geógrafos	ZLG.BR	Zoólogos

Fonte: Registro.br^{cl} (2008).

E a quarta categoria a ser considerada é para os domínios de pessoas físicas, sob abc.nom.br, onde abc é criado no ato do registro.

No início da Internet brasileira, pagava-se para se registrar um domínio o valor de R\$ 50,00 por ano. Hoje o valor diminuiu e está em R\$ 30,00 por ano.

A Governança de Internet administrada pelo CGI tem dado resultados no sentido de que hoje, segundo Getschko (2005) constata-se um predomínio de registros brasileiros na Internet brasileira.

Os domínio brasileiros respondem hoje por cerca de 90% dos nomes existentes no país, o que torna o .br um dos domínios de código de país mais bem sucedidos na competição com os domínios genéricos (.com, .net). Esse desempenho mostra, também, que a *designação* .br tornou-se uma “marca” nacional na Internet e, assim,

escolha prioritária quando da definição de um nome de domínio nacional.

Em relação à Governança da Internet no Brasil, é importante esclarecer que a missão do CGI sempre foi a de coordenar e integrar todas as iniciativas relacionadas à Internet, desde a sua formação em 1995, sejam acadêmicas ou comerciais, além de ainda exercer funções de Governança da infra-estrutura lógica da Internet brasileira incluindo atividades de gerenciamento do registro de nomes de domínio e a distribuição de endereços IP.

Quando ocorreu o 2º IGF, o governo brasileiro, em função de ser o Brasil país sede do evento, pretendeu influenciar os rumos da Governança global de Internet a partir do modelo existente do Comitê Gestor da Internet no Brasil, pois o modelo pluralista *multistakeholder* formado por organizações da sociedade civil, representantes de governo, entidades acadêmicas e empresas é uma realidade. Em outras palavras, podemos dizer que o modelo de Governança da Internet adotado internamente no Brasil já prevê a participação do terceiro setor, da academia e da iniciativa privada, que têm assentos no Comitê Gestor da Internet.

Em relação à composição do Comitê Gestor de Internet, segundo Afonso (2007)^{CIII} a representatividade no CGI.br já foi uma questão bastante debatida.

(...) desde a sua criação os conselheiros eram indicados exclusivamente pelo governo federal. Depois da mudança de governo no final de 2002, iniciou-se um processo de transição a partir de sugestões apresentadas ao novo governo, em fevereiro de 2003, pela comunidade acadêmica e entidades civis. Essencialmente a proposta buscava, por um lado, que a representação tivesse uma maioria de membros não governamentais, e por outro, que todos os conselheiros não governamentais fossem eleitos por seus

respectivos grupos de interesse. Entre 2003 e 2004, ocorreu como resultado, um desdobramento significativo: o governo federal determinou que o número de membros do conselho subisse para 21.

Elaboramos uma representação da composição dos diferentes setores integra o Comitê Gestor de Internet, tendo como base o trabalho já efetuado Getschko. Ao todo são 21 cadeiras de acordo, que estão representadas através da Tabela nº. 4.3, que trata da Composição do Comitê Gestor de Internet¹⁶⁶:

Tabela nº. 4.3 – Composição do Comitê Gestor de Internet

Ministério de Ciência e Tecnologia	Ministério das Comunicações	Casa Civil da Presidência da República	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão	Ministério da Defesa	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	Agência Nacional de Telecomunicações	Fórum Nacional dos Secretários Estaduais da Ciência e Tecnologia	Notório Saber	Sector Empresarial - Provedores de Acesso e Conteúdo	Sector Empresarial - Provedores de Infra-Estrutura de Telecomunicações	Sector Empresarial - Bens de Informática, Telecomunicações e Software	Sector Empresarial - Usuários	Terceiro Setor	Terceiro Setor	Terceiro Setor	Terceiro Setor	Sector Acadêmico	Sector Acadêmico	Sector Acadêmico
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Governo (em azul),

Notório saber (em branco) e

Terceiro setor, setor privado e acadêmico (em laranja).

O modelo pluralista *multistakeholder* do CGI é composto pela representatividade de oito componentes do Governo Federal, um componente representando as secretarias estaduais de Ciência e Tecnologia, quatro

¹⁶⁶ Os nomes dos representantes das Instituições descritas acima podem ser encontrados no endereço eletrônico do CGI: < <http://www.cgi.br/sobre-cgi/membros.htm> >. Acesso 10 jul. 2008.

representantes do Terceiro Setor, um conselheiro considerado de notório saber no campo das tecnologias de informação e comunicação que é escolhido por consenso.

As associações empresariais (provedores de acesso e conteúdo da Internet; provedores de infra-estrutura de telecomunicações; indústria de bens de informática, de bens de telecomunicações e de *software*; setor empresarial usuário) escolhem quatro conselheiros, a academia escolhe três. Os conselheiros não-governamentais têm mandatos de três anos.

Em 2006, as operações relacionadas à Governança de Internet passaram a ser exercidas pelo NIC.br.

4. 3. 1 - A Governança da Internet no Brasil e o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br

Uma resolução do CGI.br formaliza, em dezembro de 2005, a transferência das funções administrativas do Projeto FAPESP para o NIC.br. Conforme explica Afonso (2007):

Até 2005, as funções administrativas relacionadas à operação do sistema de nomes de domínio (DNS) brasileiro e à arrecadação das anuidades de nomes de domínio (o CGI.br não cobra pela distribuição de números IP) estava a cargo de um projeto junto à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) em acordo com o governo federal, já que o Comitê Gestor não tinha uma estrutura institucional que permitisse executar essas funções. Em 2004 o CGI.br definiu que fosse formalizada, sob sua supervisão, uma sociedade civil sem fins de lucro, o Núcleo de Informação e Coordenação do .BR, conhecido pela sigla NIC.br, especialmente criada para assumir funções administrativas, inclusive registro,

distribuição de números IP, operação de uma rede nacional de pontos de troca de tráfego e manutenção de um projeto nacional de segurança de redes. Uma resolução do CGI.br formalizada em dezembro de 2005. Transferiu as funções administrativas do projeto FAPESP para o NIC.br, o que consolidou a autonomia do comitê para realizar plenamente o conjunto de funções descritas.

O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br, conhecido também como NIC.br, foi então constituído como uma entidade civil, sem fins lucrativos e como objetivo implementar as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil. Dois documentos são referências: o comunicado ao público¹⁶⁷ e o estatuto¹⁶⁸ do NIC.br.

Na sua organização, de acordo com a figura 4.8, o NIC.br possui um conselho de administração composto de sete membros e que está hierarquicamente subordinado ao CGI. Abaixo do conselho de administração encontra-se a diretoria executiva com três membros e estes mantêm sob a sua coordenação cinco importantes órgãos responsáveis pela manutenção do sistema de Governança da Internet no Brasil (REGISTRO.br, CERT.br, CETIC.br, PTT.br Projetos e Suporte LACNIC).

¹⁶⁷ Cf. em < <http://www.cgi.br/fapesp-nic/index.htm> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

¹⁶⁸ Cf. em < <http://www.nic.br/estatuto/> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

Fonte: NIC.br, 2008.

Figura nº 4.8 – Organização do NIC.br

A seguir iremos revelar quais são os papéis desempenhados por estas cinco Instituições no processo de Governança da Internet brasileira:

1 – O Registro. Br

O Registro.br se constituiu desde 1995 quando passou a executar algumas das tarefas do CGI. *É a entidade responsável pelas atividades de registro de nomes de domínio, distribuição de endereços IPs e sua manutenção na Internet, conforme decisão do Comitê Gestor.* (Cf. NIC.br)^{CIV}

É através de seu *site* (www.registro.br) a verificação da disponibilidade de um nome de domínio brasileiro para ser adquirido. Ao fazer a consulta, caso já tenha sido registrado o domínio pretendido, o *site* informa o servidor DNS que o domínio está hospedado, a data de expiração, além de sugerir outros registros (DPNs). Ainda é possível, através da ferramenta *Whois*, conhecer a entidade ou pessoa física

responsável, o número do documento oferecido na ocasião do registro (CPF ou CNPJ, por exemplo), o endereço físico completo (rua, bairro, cidade, país e CEP), a data da criação, o *status* de publicação e o e-mail do responsável. A título de exemplo, veja a consulta por nós realizada no Box 2 e Box 3 para o domínio usp.br

BOX 2 – Domínio USP

usp.br

Domínio já registrado.

Domínio: usp.br

Servidor DNS: bee.uspnet.usp.br

Servidor DNS: reno.uspnet.usp.br

Servidor DNS: bee08.uspnet.usp.br

Servidor DNS: ns1.ansp.br

Status: Publicado

Caso neces *síte* obter mais informações sobre este domínio, consulte pelo Whois.

Algumas sugestões de domínios disponíveis:

usp. AGR.BR	usp. ART.BR	usp. COM.BR
usp. ESP.BR	usp. ETC.BR	usp. FAR.BR
usp. IMB.BR	usp. IND.BR	usp. INF.BR
usp. REC.BR	usp. SRV.BR	usp. TMP.BR
usp. TUR.BR	usp. TV.BR	

Para registrar uma das sugestões acima, siga as instruções aqui.

Verifique também a lista completa de DPNs.

BOX 3 - Domínio USP

% Copyright (c) Nic.br

% A utilização dos dados abaixo é permitida somente conforme
% descrito no Termo de Uso (<http://registro.br/termo>), sendo
% proibida a sua distribuição, comercialização ou reprodução,
% em particular para fins publicitários ou propósitos
% similares.
% 2008-09-09 10:14:50 (BRT -03:00)

domínio: usp.br
entidade: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
documento: 063.025.530/0001-04
responsável: TEREZA CRISTINA MELO DE BRITO CARVALHO
endereço: AV. PROFESSOR LUCIANO GUALBERTO, 71, TRAV. 3
endereço: 05508-900 - São Paulo - SP
país: BR
telefone: (11) 30916328 []
ID entidade: JCF286
ID admin: JCF286
ID técnico: ANG149
ID cobrança: JCF286
servidor DNS: bee.uspnet.usp.br 143.107.253.3
status DNS: 09/09/2008 AA
último AA: 09/09/2008
servidor DNS: reno.uspnet.usp.br 143.107.51.2
status DNS: 09/09/2008 AA
último AA: 09/09/2008
servidor DNS: bee08.uspnet.usp.br 143.107.253.5
status DNS: 09/09/2008 AA
último AA: 09/09/2008
servidor DNS: ns1.ansp.br
status DNS: 09/09/2008 AA
último AA: 09/09/2008
criado: 01/01/1996
alterado: 04/07/2006
status: publicado

ID: ANG149
nome: André Gerhard
e-mail: cceadmin@usp.br
criado: 17/12/2001
alterado: 11/04/2002

ID: JCF286
nome: Jairo Carlos Filho
e-mail: jcarlosf@usp.br
criado: 17/12/2001
alterado: 24/04/2006

% Problemas de segurança e *spam* também devem ser reportados ao
% cert.br, <http://cert.br/>, respectivamente para cert@cert.br
% e mail-abuse@cert.br
%
% whois.registro.br aceita somente consultas diretas. Tipos de
% consultas são: dominio (.br), ticket, provedor, ID, bloco
% CIDR, IP e ASN.

Fonte: <https://registro.br/cgi-bin/whois/#lresp?stkey=30223922-883542373>

Quem consulta o *site* pode conhecer os serviços oferecidos e informações sobre:

- ? o valor cobrado pela compra e manutenção de domínio, também chamado de retribuições;
- ? o procedimento para transferência de contratos;
- ? o processo de liberação de domínio;
- ? o procedimento para descongelar um domínio, que ocorre a cada 30 minutos;
- ? como é efetuado o serviço que ajudará a resolver problemas com domínios;
- ? a política de publicação e administração de chaves DNSSEC;
- ? a de lista de provedores existentes no Brasil.
- ? as estatísticas dos Domínios Registrados por DPN;
- ? banco de empregos.

2 – O Cert.br

Criado em 1997, o Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil é um órgão que possui a incumbência de promover a segurança da Internet brasileira. A principal atribuição do CERT.br é realizar atividades de apoio a administradores de redes e usuários de Internet no país, oficialmente o trabalho deste órgão vem se destacando pela:

(...) produção de documentos sobre segurança de redes, a manutenção de estatísticas sobre *spam* e incidentes no Brasil e o desenvolvimento de mecanismos de alerta antecipado para redes possivelmente envolvidas em atividades maliciosas. O CERT.br atua na conscientização sobre os problemas de segurança, na correlação de eventos na Internet brasileira e auxilia no estabelecimento de novos Grupos de Respostas a Incidentes (CSIRTs) no Brasil.

Conforme foi aludido anteriormente no capítulo 3, o tema Segurança muito discutido durante o 2º IGF, o Cert.br desempenhou um papel destacado no tratamento de questões relacionadas a este tema.

O CERT.br, também oferece outros serviços, como:

- ? uma cartilha de segurança que apresenta dicas e recomendações para que o internauta aumente a segurança de navegação na Internet;
- ? quatro vídeos que esclarecem *sobre os perigos aos quais os usuários estão expostos, explicam o que é Spam e dão dicas de como navegar com mais segurança na rede (Cert)* e conta parte da história da Internet;
- ? estatísticas de Notificações de *Spams* Reportadas ao CERT.br por ano , conforme pode ser verificado na figura nº. 4.9. dos Valores acumulados: 2003 a julho de 2008

Fonte: <http://www.cert.br/stats/spam/> (2008).

Figura nº 4.9 – Spams Reportadas ao CERT.br por ano

Encontramos ainda, Informações sobre cursos, documentos indicados como *White Papers*, e a relação de Grupos de Respostas a Incidentes (CSiRTs) no Brasil (Cf. figura nº4.10) e em escala global.

Fonte: <http://www.cert.br/contato-br.html>

Figura nº. 4.10 - Cidades onde estão sediados estes CSIRTs

No *site* do CERT.br identificamos a participação da entidade na coordenação do Consórcio Brasileiro de Honeypots – Projeto Honeypots Distribuídos. Segundo este grupo, eles tem o propósito de *aumentar a capacidade de detecção de incidentes, correlação de eventos e determinação de tendências de ataques no espaço Internet brasileiro*. Trata-se de um consórcio brasileiro¹⁶⁹ Todos os dados

¹⁶⁹ Para mais detalhes sobre o Consórcio Brasileiro de Honeypots, Cf. em: < <http://www.honeypots-alliance.org.br/> >. Acesso em: 09 set. 2008

informados e registrados são processados para depois servir de estatística para que as atividades maliciosas sejam estudadas

3 - O CETIC.br

O CETIC.br é o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação que tem a responsabilidade de produzir indicadores e dados estatísticos *sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no país*. Esses dados são fundamentais para monitorar e avaliar os impactos socioeconômicos das TICs, e também para permitir a comparabilidade da realidade brasileira com a de outros países.

Em relação as suas publicações, CETIC.br disponibiliza estudos sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil, nos anos de 2005, 2006 e 2007. Disponibiliza indicadores sobre: TIC Domicílios, TIC Empresas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2005, Painel do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), Domínios, Hosts , Segurança e Internet no mundo.

4 – O CEPTRÓ

O Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações é um órgão que executa os projetos aprovados pelo CGI.br, com a responsabilidade de implementar e desenvolver estudos de inovação, com o intuito de aperfeiçoar o nível da qualidade técnica do uso da Internet, bem como pesquisar tecnologias de redes que estimulem a disseminação da Internet no País.

Cabe o CEPTRÓ também proporcionar oportunidades para agregar valor a bens e serviços vinculados à Internet (Cf. CEPTRÓ)^{CV}.

O CEPTRO coordena dois projetos de infra-estrutura importantes para o Brasil. O primeiro é o PTT-Ponto de Troca de Tráfego e o segundo *Network Time Protocol* - NTP.br.

O PTT-Ponto de Troca de Tráfego é muito importante à medida que racionaliza os custos de conexão.

(...) uma vez que os balanços de tráfego são resolvidos direta e localmente e não através de redes de terceiros, muitas vezes fisicamente distantes.

Outra grande vantagem é o maior controle que uma rede pode ter com relação à entrega de seu tráfego o mais próximo possível do seu destino, o que em geral resulta em melhor desempenho e qualidade para seus clientes e operação mais eficiente da Internet como um todo. Um PTTMetro é, assim, uma interligação em área metropolitana de pontos de interconexão de redes (PIXes), comerciais e acadêmicos, sob uma gerência centralizada.

(PPT.br – 2008.)

O PTTMetro é uma infra-estrutura empregada no espaço necessária para a interconexão direta entre as diversas redes que operam em uma região metropolitana. As cidades de São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro são as que mais têm interesse para estas trocas. Veja o exemplo da figura 4.11 referente ao Ponto de tráfego entre dois *backbones*.

Fonte: SocInfo

Figura 4.11 - Ponto de tráfego entre dois backbones

O outro projeto do Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações, é o *Network Time Protocol* (NTP) que consiste num protocolo para sincronizar os relógios dos computadores. Estes relógios têm como base uma fonte confiável de tempo, *como os relógios atômicos do Observatório Nacional, que definem a Hora Legal Brasileira* (Cf. NTP.Br) ¹⁷⁰.

Como podemos observar, o CEPTRON administra dois projetos que interferem diretamente no cotidiano de quem utiliza a Internet brasileira.

5 – Suporte LACNIC

O NIC.br exerce a função operacional de oferecer suporte para o Registro de Endereçamento da Internet para América Latina e Caribe (LACNIC).

A LACNIC ¹⁷¹ é uma organização internacional sem fins lucrativos com sede no Uruguai e tem o objetivo de fortalecer e promover o desenvolvimento da Internet na região da América Latina e Caribe.

¹⁷⁰ Para conhecer melhor o projeto, cf. o *site* NTP.br, no endereço eletrônico <<http://ntp.br/ntp.html>>. Acesso em: 10 mai. 2008.

¹⁷¹ A fim de compreender a sua importância e atuação, sugerimos conhecer o seu estatuto no endereço eletrônico <<http://lacnic.net/pt/sobre-lacnic/estatuto/index.html>>. Acesso em: 22 mar. 2008.

O suporte pelo NIC.br, que visa conceder recursos humanos e infra-estrutura técnica para o funcionamento da LACNIC, iniciou em setembro de 2000, através de um memorando de entendimento, renovado por duas ocasiões, mantendo-se atualmente vigente¹⁷².

Afonso (2007)¹⁷³, ao se declarar candidato às eleições CGI 2007, faz uma análise importante em relação ao CGI.br e NIC.br. Para ele, ambos, devem ser considerados como uma estrutura permanente de Governança da Internet no país cujos instrumentos legais possam proteger a instituição de mudanças políticas, ainda explica:

Há interesses fortes, por exemplo, que gostariam que toda a estrutura se tornasse uma empresa (tal como os registradores e revendedores de nomes de domínio genéricos) e que, portanto, o domínio “br” fosse convertido em uma mercadoria. A estrutura legal atual ainda é frágil, apesar de já ter significado uma grande conquista, que contribui para que a Governança brasileira da Internet seja uma referência mundial de qualidade, pluralismo, compromisso com a comunidade e eficácia.

Uma outra análise interessante para compreender a importância da estrutura brasileira de GI é a declaração de Gindre (2007)¹⁷⁴, candidato à reeleição do CGI, quando faz um balanço da última gestão do CGI que fazia parte:

¹⁷² Os memorandos de entendimento podem ser consultados nos Acordos de Cooperação - Acordo NIC-BR – LACNIC diretamente no endereço eletrônico < <http://www.lacnic.net/pt/acuerdos/NIC-BR.html> > Acesso em: 23 abr. 2008.

¹⁷³ AFONSO, Carlos. Entrevista no Safenet, Cf. em < <http://www.denunciar.org.br/twiki/bin/view/SaferNet/Noticia20071022000002> >. Acesso em: 23 abr. 2008.

¹⁷⁴ GINDRE, Gustavo. Entrevista no site da Safenet. Cf. em < <http://www.denunciar.org.br/twiki/bin/view/SaferNet/Noticia20071022000006> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

Em relação à gestão de domínios, a partir dela houve uma simplificação na estruturação. Haja vista que os domínios brasileiros passou a marca de 1 milhão. Este fato cria uma identidade à Internet brasileira. Os .br tem haver com o Brasil. É um mapeamento da rede.

Concordamos plenamente com Gindre quando ele se refere ao mapeamento da rede. O fato de o Brasil ter conseguido administrar e incentivar o registro .br permitiu uma centralidade da rede mundial de computadores através das identidades sociais, serviços e negócios brasileiros, porque nada impede que o usuário da Internet registre domínios em outros países.

Ao longo dos anos, desde a criação do CGI, verifica-se um modelo pluralista de Governança da Internet no Brasil e são inúmeras as iniciativas do CGI no sentido de consolidar um modelo *multistakeholder* de Governança de Internet. Destacamos:

1 – O CGI, de acordo com o que já apresentamos, através do projeto CERT.br, contribui para a segurança da Internet brasileira. O desafio que não pode deixar de ser perseguido é estabelecer estratégias de segurança e defesa da rede e seus pontos de conexão, desenvolvendo tecnologias para combater fraudes.

2 – No sentido de consolidar a base da Governança de Internet no Brasil, isto é, a infra-estrutura, e também para minimizar custos operacionais, o CGI criou o projeto que veio consolidar a manutenção e a implantação de pontos de trocas de tráfego em várias cidades brasileiras. As primeiras iniciativas datam de 2004.

3 – O CGI tem representado o Brasil em fóruns internacionais para decidir questões relativas à Governança Global de Internet, como exemplo, o de trazer para o Brasil o 2º IGF;

4 – O CGI tem procurado contribuir para a política de uso de *software* livre no Brasil e neste sentido, incentiva e abre espaço para discussão sobre o *software* livre no Comitê;

5 – Uma outra iniciativa de extrema importância se refere à administração do ccTDL brasileiro. O ccTDL é um patrimônio dos Estados Nacionais e envolve questões geopolíticas de Governança da Internet, não pode ser tratado como uma mercadoria e administrado por empresas. No caso do Brasil, é administrado pelo Comitê Gestor.

Constatamos ainda que o CGI aumentou os conteúdos através de estudos principalmente em língua portuguesa, estatísticas sobre a Internet brasileira e outros.

Em todas as nossas análises sobre o CGI, identificamos que buscam estar na vanguarda dos temas discutidos na CMSI e nos IGFs, isto é: abertura, acesso, diversidade, recursos críticos, segurança e assuntos emergentes.

4.4 - O Governo eletrônico e a Governança de Internet

Os primeiros registros de Governança no Brasil surgiram no início da década de 1990, a partir do Governo eletrônico em algumas aplicações. Não se tinha a compreensão da Governança de Internet como se tem hoje. A experiência iniciada em 1993 parte de alguns órgãos do governo que utilizavam a rede de Internet brasileira para divulgar informações de interesse público. Como exemplo, o Ministério da Fazenda, Ministério da Administração, o MCT e a RNP (Cf. TAKAHASHI. 2000, p.74)^{CVI}.

Em 1995 quando a Internet ficou mais popular no Brasil, favorecida pela ampliação do acesso, muitas empresas públicas em diferentes escalas (federais, estaduais e municipais) disponibilizaram informações e serviços aos usuários da rede, através de *sites*. O Governo Federal, através do Ministério de Planejamento,

criou um portal conhecido como a rede governo¹⁷⁵. Hoje o usuário encontra serviços e informações clicando nos *links* sobre: Agricultura, Centrais de Atendimento, Cidadania, Ciência e Tecnologia, Comércio, Comunicações, Correios, Cultura, Defesa, Denúncias, Desenvolvimento Social, Direitos Humanos, Economia e Finanças, Educação, Emprego e Trabalho, Esportes, Fale Conosco, Fisco, Glossários, Indústria, Justiça, Legislativo, Licitações, Meio Ambiente, Notícias, Oportunidades de Trabalho, Previdência Social, Publicações Oficiais, Recursos Energéticos, Recursos Minerais, Saúde, Segurança Pública, Serviços Diplomáticos, Servidor Público, Transportes e Turismo.

A inserção de diferentes serviços sem padronização e a necessidade de se fazer um levantamento das possibilidades em que a Internet poderia oferecer aos cidadãos brasileiros, levou o governo Fernando Henrique Cardoso a criar o Programa Sociedade da Informação, sob a coordenação de Tadao Takahashi. O programa foi planejado a partir de um grupo de discussão reunido em Brasília que iria buscar revelar “os possíveis contornos e diretrizes de um programa de ações rumo a Sociedade da Informação do Brasil”. O Programa Sociedade da Informação, em função das ações propostas, foi aprovado pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, em dezembro de 1998. Em seguida, aprovado pelo Decreto Presidencial nº 3294, de 15 de dezembro de 1999, pela Presidência da República entrando no Plano Plurianual para o período de 2000-2003.

O programa Sociedade da Informação possuía várias áreas de atuação com a missão de:

(...) articular e coordenar o desenvolvimento e utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e

¹⁷⁵ Para mais detalhes, conheça o portal da Rede Governo. Cf. em < <http://www.redegoverno.gov.br/>>. Acesso em: 12 ago. 2007.

suas aplicações na Sociedade, de forma a garantir vantagem competitiva para a pesquisa, desenvolvimento e ensino brasileiros, acelerando a oferta de novos serviços e aplicações na Internet, em prol da inserção internacional dos produtos, serviços e empreendimentos brasileiros. (TAKAHASHI. 2000).

De acordo com a missão estabelecida, as bases do programa foram edificadas para articular os seguintes temas apresentados na tabela nº. 4.4 sobre as áreas de atuação do programa Sociedade da Informação ¹⁷⁶.

Tabela nº4.4 - Áreas de atuação do programa Sociedade da Informação	
Ciência e Tecnologia	Colaboração e condução de experimentos cooperativos e disseminação de informação científica e tecnológica.
Educação	Educação a distância de qualidade e bibliotecas temáticas digitais.
Cultura	Criação e difusão cultural com ênfase nas identidades locais, seu fomento e preservação.
Saúde	Protótipos de serviços de referência em atendimento, telemedicina e de informação em saúde.
Aplicações Sociais	Mundo virtual como habilitador de competências e de participação social.
Comércio Eletrônico	Ambientes de comércio eletrônico e transações seguras através da rede.
Informação e Mídia	Meios, processos e padrões para publicação e interação; propriedade intelectual e negócios de conhecimento.
Atividades de Governo	Integração e maximização de ações públicas para a cidadania, transparência das ações e melhoria da qualidade dos serviços.
Educação para a Sociedade da Informação	Treinamento e formação tecnológica; popularização da cultura digital.
Educação para a Sociedade da Informação	Treinamento e formação tecnológica; popularização da cultura digital.

Fonte: <http://ftp.mct.gov.br/temas/Socinfo/default.asp> (2008).

O Programa Sociedade da Informação possuía três bases logísticas. Uma em Brasília, outra em Campinas e mais uma no Rio de Janeiro. No Rio de Janeiro funcionavam os seguintes Grupos de Trabalho (GTs): Comércio Eletrônico, Universalização do Acesso, P& D e Cidades Digitais que tive a honra e a oportunidade de ser uma das integrantes.

¹⁷⁶ As bases do programa brasileiro da Sociedade da Informação podem ser observadas no endereço eletrônico < http://ftp.mct.gov.br/Temas/Socinfo/socinfo_ok.pdf >. Acesso em: 10 mar. 2008.

O Programa Sociedade da Informação articulou muitas oportunidades para a sociedade brasileira. Entre elas e que serviu de base para muitas ações, foi a elaboração do Livro Verde, assinado por cerca de 150 especialistas brasileiros contemplando um conjunto de ações para impulsionar uma Sociedade de Informação em todos os aspectos tais como: *ampliação do acesso, meios de conectividades, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico, desenvolvimento de novas aplicações* que se tornaram um desafio para o Governo e para a sociedade (Cf. TAKAHASHI. 2000, p.V).

Em 18 de outubro de 2000 foi decretado a institucionalização do Conselho Executivo do Governo eletrônico de acordo com o BOX 4.

BOX 4 - Institucionalização do Conselho Executivo do Governo eletrônico

**Presidência da República
Subchefia para Assuntos Jurídicos
DECRETO DE 18 DE OUTUBRO DE 2000.**

Cria, no âmbito do Conselho de Governo, o Comitê Executivo do Governo Eletrônico, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, da Constituição, **DECRETA:**

Art. 1^º Fica criado, no âmbito do Conselho de Governo, o Comitê Executivo do Governo Eletrônico, com o objetivo de formular políticas, estabelecer diretrizes, coordenar e articular as ações de implantação do Governo Eletrônico, voltado para a prestação de serviços e informações ao cidadão.

Art. 2^º Integram o Comitê Executivo:

I - o Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o presidirá;

II - os Secretários-Executivos dos Ministérios;

III - o Secretário-Geral do Ministério das Relações Exteriores;

IV - o Subchefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República;

V - o Secretário de Organização Institucional do Ministério da Defesa;

VI - o Subsecretário-Geral da Secretaria-Geral da Presidência da República;

VII - o Secretário de Avaliação, Promoção e Normas da Secretaria de Comunicação de Governo da Presidência da República;

VIII - o Procurador-Geral da União.

IX - o Subcorregedor-Geral da Corregedoria-Geral da União. (Incluído pelo Decreto de 15.3.2002)

X - o Diretor-Presidente do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação. (Incluído pelo Decreto de 21.6.2002)

Art. 3^º Compete ao Comitê:

I - coordenar e articular a implantação de programas e projetos para a racionalização da aquisição e da utilização da infra-estrutura, dos serviços e das aplicações de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública Federal;

II - estabelecer as diretrizes para a formulação, pelos Ministérios, de plano anual de tecnologia da informação e comunicações;

III - estabelecer diretrizes e estratégias para o planejamento da oferta de serviços e de informações por meio eletrônico, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal;

IV - definir padrões de qualidade para as formas eletrônicas de interação;

V - coordenar a implantação de mecanismos de racionalização de gastos e de apropriação de custos na aplicação de recursos em tecnologia da informação e comunicações, no âmbito da Administração Pública Federal;

VI - estabelecer níveis de serviço para a prestação de serviços e informações por meio eletrônico; e

VII - estabelecer diretrizes e orientações e manifestar-se, para fins de proposição e revisão dos projetos de lei do Plano Plurianual, de Diretrizes Orçamentárias e do Orçamento Anual, sobre as propostas orçamentárias dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal, relacionadas com a aplicação de recursos em investimento e custeio na área de tecnologia da informação e comunicações.

Parágrafo único. Em casos de relevância e urgência, o Presidente poderá expedir resolução **ad referendum** do Comitê, obtida previamente a concordância dos demais membros. (Incluído pelo Decreto de 24.7.2001)

Art. 4^º O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão exercerá as atribuições de Secretaria-Executiva e proverá o apoio técnico-administrativo necessário ao funcionamento do Comitê, sem prejuízo do disposto no Decreto no 1.048, de 21 de janeiro de 1994.

Art. 5^º O Comitê poderá constituir grupos de trabalho específicos.

§ 1^º Poderão ser convidados para participar dos grupos de trabalho representantes de órgãos e entidades públicas e privadas.

§ 2^º O Comitê definirá, no ato de criação do grupo, seus objetivos específicos, sua composição e prazo para conclusão do trabalho.

Art. 6^º O Grupo de Trabalho Interministerial instituído pelo Decreto de 3 de abril de 2000 integrará o Comitê na qualidade de Grupo de Assessoramento Técnico.

Art. 7^º O Comitê apresentará relatórios periódicos de suas atividades ao Presidente da República.

Art. 8^º A participação no Comitê e nos grupos de trabalho não enseja remuneração de qualquer espécie, sendo considerada serviço público relevante.

Art. 9^º O Comitê, no prazo de trinta dias de sua instalação, aprovará seu regimento interno dispondo sobre o seu funcionamento.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 18 de outubro de 2000; 179^º da Independência e 112^º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Martus Tavares

Pedro Parente

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 19.10.2000

Em 2006, o TCU realizou uma avaliação do Programa de Governo eletrônico brasileiro e sugere algumas observações¹⁷⁷.

O Governo eletrônico tem esquematizado um modelo de operacionalização isto é, G2C – Governo eletrônico com aplicações para o cidadão, G2G – Governo eletrônico com aplicação para o próprio governo e o G2B – Governo eletrônico para Business (negócios). A tabela nº. 4.5. a seguir apresenta o modelo operacional de Governo Eletrônico.

Tabela nº. 4.5 - Modelo operacional de Governo Eletrônico			
	Cidadão (G2C)	Governo (G2G)	Empresa (g2B)
Aplicações	<ul style="list-style-type: none">? Interação e comunicação com o governo? E-mail para o cidadão? Cartão cidadão e business inteligente? Banco de emprego e inscrição para concursos? Pagamento e taxas de impostos	<ul style="list-style-type: none">? Colaboração de trabalho on-line? Estatística para gerenciamento e controle? Comunicação corporativa? Reunião e treinamento a distância? B.O. eletrônico e <i>wireless</i>	<ul style="list-style-type: none">? Bolsa eletrônica? Conexão da cadeia de valor? Comércio eletrônico? Informações estratégicas
Serviços Genéricos	E-mail, vídeo conferência, voz sobre ip, intranet, mensagem instantânea (P2P), www, ftp, wireless, chat e outros.		
Infra-estrutura	Hardware e <i>software</i> de rede.		
Fonte: http://egov.wikidot.com/recomendacoes-e-diretrizes (2008).			

De acordo com a tabela, podemos observar que na proposta e modelo operacional de governo eletrônico não está prevista a participação de um modelo de

¹⁷⁷ Não é nosso objetivo entrar na discussão sobre os diagnósticos do TCU sobre governo eletrônico e sim oferecer um relato histórico do processo de Governança da Internet brasileira. Para conhecer o relatório do TCU, Cf. em < http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/CONTROLE_EXTERNO/FISCALIZACAO/AVALICAO_PROGRAMAS_GOVERNO/SUMARIOS/GOVERNO.PDF >. Acesso em: 10 mai. 2008.

Governança *multistakeholder* e, portanto, apesar do termo governo eletrônico, referir-se à utilização da tecnologia de informação e comunicação, voltadas a aplicações interconectadas para: facilitar a comunicação e estimular o acesso e fornecimento de informações e serviços públicos para cidadãos, empresas, funcionários públicos e outras entidades governamentais, dar acesso à participação dos cidadãos no processo democrático, assim como efetivar a transparência e outros, não se faz eficiente no sentido de estreitar as relações entre os múltiplos atores que vivem o cotidiano da rede.

Desse modo, apesar do governo eletrônico ser o primeiro momento para a consolidação da Governança de Internet brasileira não se esgota, porque exercer uma Governança mais ampla implica regimentalmente estar em consonância com a sociedade civil, com os setores públicos e privados. O governo eletrônico é como se fosse uma autoridade.

Enfatizamos então que governo eletrônico ficou confundido com Governança e que o primeiro fórum de regulamentação de Governança de Internet foi a partir do Governo eletrônico.

O Comitê gestor da Internet Brasileira é o modelo de Governança que está servindo como modelo. Ele formula políticas e dá assessoria ao Governo eletrônico na formalização dos instrumentos de regulação do ciberespaço

4.5 – Posicionamento brasileiro na GI

Em relação ao posicionamento brasileiro na GI, a grande preocupação está em promover um equilíbrio de forças na representação das decisões inerentes a uma GI mais justa. O fato é que toda esta discussão sobre o atual modelo de Governança de Internet não está contemplando a todos interessados. Os atores devem ser múltiplos para que se promovam resultados que irão beneficiar a todos os

stakeholders. As características presentes nos discursos dos representantes do governo brasileiro no 2º IGF nos permitem concluir os posicionamentos oficiais sobre GI.

Por exemplo, em relação ao controle do DNS, o ministro Mangabeira Unger, ministro-chefe da Secretaria de Planejamento de Longo Prazo, enfatizou que o Brasil defende alternativas para que não mais se permaneça o sistema de controle único de endereços eletrônicos exercido pela ICANN, afirmando: *Não é mais aceitável para o mundo, embora seja compreensível que a estrutura de Governança da Internet sofra influência de uma única potência. O resto do mundo não permite mais que uma potência tenha a palavra final*. Fica evidente que o Brasil não admite manter a centralização da rede por um único país. Em outro momento de seu discurso, o ministro Unger (2007) também posiciona o governo brasileiro quanto à participação *multistakeholder* e a necessidade de se consolidar este processo em GII.

É preciso chegar a uma forma de Governança que dê voz a todos: aos Estados, aos empreendimentos privados e, sobretudo à sociedade civil, que, sem dúvida, ainda não está organizada. Mas a própria Internet é um instrumento para isso. Não se deve esperar que a sociedade civil se organize, mas sim usar a Internet como instrumento de libertação - afirmou o ministro.

No sentido de afirmar a participação *multistakeholder* e balanceada, na abertura do 2º Fórum para a Governança da Internet, o Ministro Sérgio Rezende, do Ministério de Ciência e Tecnologia defendeu:

(...) a Internet dá a oportunidade de ser cidadão do mundo. O Brasil defende uma Governança balanceada em termos de países e regiões que não seja de nenhum governo em particular. A Internet,

apesar de nascida nos EUA, tem a contribuição de muitos países. Enfatizou que ela é um meio eficiente para promover a universalização do conhecimento.

O ministro Gilberto Gil (2007), do Ministério da Cultura, coordenou a sessão de abertura na ocasião do 2º IGF e lembrou sobre a necessidade da Internet não ficar sob o controle de um único país, afirmando que a Internet é o exemplo da nova sociedade imaterial e de um novo espaço simbólico para o exercício da cidadania.

Será preciso resolver as assimetrias que sua utilização contém. A Internet é transnacional e não pode ficar sob o controle de um só país. É preciso pensar em estender o mandato das Nações Unidas sobre o assunto Internet com um novo sistema de múltiplos agentes de interesse.

No segundo dia de IGF, o ministro Gilberto Gil coordenou a sessão que discutia as diversidades culturais e linguísticas da Internet, a posição brasileira sobre a diversidade na Internet e que cobre basicamente aspectos linguísticos e culturais foi à promoção dos padrões abertos e, portanto o uso do *software* livre foi considerado como o indicado. Nesta sessão também condenou o domínio de uma única língua. Este tema foi muito criticado pelos presentes e considerado prejudicial a uma necessária diversidade cultural. Discutiu-se também o IDN e padrões para deficientes físicos (*acessibilidade*).

O ministro Hélio Costa, das Comunicações, no segundo dia do 2º IGF, coordenou a sessão que discutia o Acesso, e declarou que *o Governo federal espera cobrir pelo menos 90% do território nacional com acesso de alta velocidade, envolvendo 3 mil municípios*. O que implica conhecer as metas do governo para o Acesso. Quanto às tarifas que são cobradas para o acesso à conexão, ele disse ser

a favor de que a ONU promova uma política de defesa a tarifas justas para a Internet, a fim de permitir a inclusão social.

Concordamos plenamente com Fonseca (2007)^{CVII}, quando ele faz uma análise sobre o envolvimento de múltiplos setores para abaixar os custos da Internet, porém, sem interferir na qualidade.

Para os países em desenvolvimento, o acesso de baixo custo e boa qualidade continua sendo o grande desafio. Apesar dos governos terem parte importante no desenvolvimento da universalização da Internet, é necessária a atuação de múltiplos agentes como o setor privado, a sociedade civil e a comunidade Internet, incluindo PPPs (parcerias público-privada). Os pontos de interconexão Internet (IXPs) e a criação de backbones são importantes para a regionalização e expansão da Internet.

Observando os diferentes relatos, entrevistas, matérias impressas, concluímos que para o Brasil, o tema Governança de Internet, como buscamos revelar, é de extrema urgência para a consolidação de um processo democrático e justo no desenvolvimento dos países.

O Brasil assinou o mandato previsto na Agenda de Túnis, parágrafo 35.a, e, portanto, é a favor da discussão promovida pelo IGFs que envolve aspectos de infraestrutura técnica da Internet e também questões políticas que envolvem os países.

Nós reafirmamos que a administração da Internet abrange questões técnicas e políticas públicas e deveria envolver stakeholders inter-governamentais e internacionais, desta forma podemos compreender que cabe aos governos mundiais exercerem as responsabilidades para políticas públicas relacionadas a GI. (parágrafo 35.a da Agenda de Tunis.)

Segundo fontes do Ministério da cultura, o governo brasileiro está comprometido em atuar para que o IGF evolua em direção a um Foro orientado a resultados, de modo a prover a comunidade internacional de recomendações substantivas quanto aos temas de que trata e ao futuro da Governança da Internet como um todo (C.f. BLOG MRE)^{CVIII}.

GUIA CONCLUSÃO

Esta tese procurou apresentar um trabalho de investigação sobre o modelo de Governança de Internet que retrata uma experiência pioneira envolvendo múltiplas questões. Trata-se de um constante esforço político para evitar os riscos de fragmentação técnica da rede global de Internet e ao mesmo tempo assegurar direitos e deveres de vários países, organismos internacionais, sociedade civil na sua Governança.

Destacamos que a dinâmica para a formação de uma Governança global de Internet está também atrelada ao surgimento de várias instituições multilaterais com a tarefa de dar conta de muitos problemas globais. Desta forma, a unilateralidade da rede sob viés militar, tende para um processo crescente de se constituir uma multilateralidade sem, no entanto, eliminar as estratégias de ataques cibernéticos.

Os EUA continuam controlando o arquivo de zona raiz e não querem abrir mão dele para que se faça uma Governança multilateral de Internet, lembrando sempre que a ICANN é responsável por aprovar e fazer a distribuição de nomes de domínios, tais como .com ou .net e que o governo americano tem o poder de veto.

Do ponto de vista geográfico, este *design* reflete a centralização do poder e o controle mantido por um único país, este fato fragmenta os demais Estados Nacionais que buscam formar uma Governança multilateral. A arquitetura da rede revela uma geopolítica unilateral da Governança da Internet que não admite a representação soberana dos Estados Nacionais. É como se houvesse uma recorrência do imperialismo americano no território das redes.

As questões da Governança de Internet que estão sendo debatidas recaem na possibilidade de intervenção regulatória que os EUA não pretendem ceder.

São inúmeros os países que debatem a supervisão política da Internet, mas em alguns países, assim como nos Estados Unidos, o debate se enquadra na reflexão de que a Internet livre é um contraponto à segurança nacional, confundido totalmente a ideia de uma Governança estreita ou estrita de Internet com a Governança ampla no que se diz respeito a gerenciar a Internet.

Por outro lado, controlar os elementos técnicos a distribuição de domínios em geral, para o mercado é uma forte oposição para que se possa reformular a Governança. Qualquer alteração pode afetar a operação da infra-estrutura lógica vinda de interesses envolvidos no mercado mundial de nomes e de domínios e das oportunidades de negócios daí derivadas.

Nesse sentido é de extrema importância estabelecer uma discussão em escala mundial sobre a necessidade de uma Governança multilateral e sobre os impactos que a revolução informacional e a Internet produziram nos territórios dos Estados Nacionais e na organização da sociedade contemporânea.

A Cúpula Mundial contribuiu para o fortalecimento das possibilidades de se construir uma sociedade da informação mais justa. Isto é, apesar dos contratempos, teve avanços para que se (re)pensasse a acessibilidade, a conectividade, o envolvimento do poder público, assim como das organizações mundiais e sociedade civil, viabilizando, inclusive, possibilidades de se melhorar a vida cotidiana dos cidadãos a partir de (re) ordenamentos em escala local e/ou global dos territórios.

O desenvolvimento da cooperação entre os Estados para se estabelecer uma Governança global de Internet exige, sobretudo, a integração e expansão das redes locais com a rede global e de acordo com que apresentamos até o momento, o acesso a Internet não é igual para todos. Não somente pelas infra-estruturas locais

que geram lugares privilegiados, como também em função dos múltiplos interesses dos atores envolvidos na discussão.

A dinâmica em que vem se estabelecendo o uso da Internet pode ser comparada a uma das dimensões do espaço geográfico, ou seja, uma extensão das espacialidades concretas que nos rodeiam e nas quais estamos inseridos. Nesse sentido, liberdades civis, conflitos étnicos culturais e territoriais, movimentos sociais se expressam na negociação da Governança da rede e na forma como esta é utilizada.

Assumindo o entendimento que a Internet permite a ampliação das estratégias para adaptação dos padrões de acumulação sócio-espaciais, podemos considerar que o descompasso entre o seu ordenamento político existente, coloca-a em desacordo e em conflito com o princípio da soberania estabelecido pelos Estados Nacionais, e das novas formações econômicas e sociais representada por grupos hegemônicos diversos.

O Grupo de Trabalho de Governança da Internet (GTGI) luta por uma nova modalidade de negociação no sentido de se o estabelecer um espaço de permanente debate, em pé de igualdade entre todos os interessados em fazer uma Governança da Internet capaz de debater todos os assuntos relacionados.

A partir do entendimento da Geopolítica da rede e da Governança atual, o questionamento é de quem poderá assumir a responsabilidade mundial de administração da Internet. Diversas representatividades mundiais fizeram esta mesma indagação.

O Brasil vem consolidando uma Governança de Internet que tem servido como exemplo. A Governança do domínio .br é legítima.

Não podemos deixar de relatar que ao trabalhar nesta tese, constatamos que muitos outros temas podem ser estudados a partir dela e nos abre um leque para propormos novas possibilidades de pesquisa:

I – Quais os impactos que poderão ocorrer no território a partir dos debates propostos do grupo abertura, no IGF, que envolve vários aspectos tais como: a liberdade de expressão, o direito à privacidade, os direitos humanos, a propriedade intelectual e o acesso à informação e ao conhecimento e que buscam a fundamentação das estratégias do poder constituído no território?

II – Sobre as possibilidades de acesso à Internet, em função das disparidades e particularidades técnicas dos lugares, como estabelecer um (re)ordenamento da rede, uma vez que muitos países foram majoritariamente frutos de um passado colonial, que deixou sequelas e carências refletidas nos seus territórios?

III – Em relação ao tema Diversidade, o grupo que participou da discussão no IGF, levaram em conta o fato de que existe no mundo uma diversidade cultural muito grande. Nestas sessões evidenciou-se uma constante preocupação em facilitar a comunicação entre os usuários de Internet e que as línguas nativas não poderiam ser esquecidas. O conteúdo produzido na Internet não respeita a Diversidade linguística dos povos, o número de línguas utilizadas na Internet é muito desigual em termos proporcionais. De que forma novos suportes teóricos poderão incorporar uma análise espacial incorporada nos interesses dos Estados Nacionais?

IV - Os ciberataques e as fraudes na Internet, oriundos de todos os lugares conectados à Internet, vêm crescendo a uma taxa muito maior do que o aumento da própria Internet. Como estabelecer leis comuns aos diferentes países? A cooperação entre os diferentes atores sociais é essencial para formulação de

políticas, leis, instrumentos de regulamentação e para encontrar soluções técnicas cabíveis sobre o tema Segurança.

V – Em relação aos temas Emergentes, uma outra questão importante apresentada no debate referiu-se à difusão crescente da Internet móvel e sem fio. Essa difusão requer uma produção técnica espacial e iniciativas locais que permitam aos usuários efetuar conexões gratuitas de acesso à Internet. O problema que foi apresentado relaciona-se ao fato de que ainda se constata falhas de *softwares* para segurança e privacidade, tornando as redes abertas uma porta de possibilidades para crimes cibernéticos. Qual a escala possível uma vez que se apresenta uma forte heterogeneidade sócio-espacial?

Essas possibilidades de estudo e pesquisa que relacionamos acima, não se esgotam, poderíamos listar outros questionamentos que merecem investigação. Inclusive, é oportuno relatarmos que nesta tese havia mais um capítulo que não pode ser concluído a tempo e que certamente trabalharemos em outra oportunidade. O capítulo V, intitulado “A evolução da regulação da infra-estrutura de Internet no Brasil e a sua Governança” teve como objetivo levantar a infra-estrutura de comunicação da Internet brasileira e a regulamentação de serviços de base que dão suporte a Internet Brasileira. Os espaços aéreo, marítimo e terrestre dão suporte às redes. O espaço aéreo, por exemplo, foi dividido pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) em 180 posições orbitais, cada uma separada das outras, em um ângulo de 2°. para que os satélites geoestacionários ocupassem O Brasil pleiteou 19 posições orbitais junto à UIT. Destas, atualmente sete se encontram *designadas* para uso dos operadores brasileiros (Star One, Loral e Hispasat). Fizemos o levantamento de todos os satélites em operação no Brasil que servem de base ao Sistema de Comunicação brasileiro. Como revelamos na tese, a infra-

estrutura da Internet está dividida em três grupos (infra-estrutura de telecomunicações, padrões técnicos e conteúdos e padrões de aplicação) cuja base está assentada nas técnicas empregada no espaço.

A intervenção regulatória no que tange as questões relacionadas à infra-estrutura da Internet é cada vez maior no desenvolvimento dessas redes de comunicação de alcance global.

Por fim, destacamos que a Governança de Internet no contexto da Geografia serve para explicar, como a autoridade política e o poder de gestão são efetuados no espaço geográfico, para promover e mediar a regulação de conflitos e tensões que permeiam os diferentes contextos sócio-espaciais.

^I KURBALIJA, Jovan; GELBSTEIN, Eduardo. Internet governance issues, actors and divides. DiploFoundation. 2005.

^{II} SANTOS, Maria Helena de Castro. Governabilidade, Governança e Democracia: Criação de Capacidade Governativa e Relações Executivo-Legislativo no Brasil Pós-Constituinte. *Dados*. [online]. 1997, vol.40, no.3 [citado 26 Febrero 2006]. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-525819970003000003&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 02 mai. 2007. ISSN 0011-5258.

^{III} ROSENAU, James: Governança, ordem e transformação na política mundial, in: (orgs.) J.Rosenau e Ernst-Otto Czempiel: Governança sem Governo: Ordem e Transformação na Política Mundial, Brasília/São Paulo, Editora UNB /Imprensa Oficial do Estado, 2000 (publicado em inglês em 1990).

^{IV} WAHL, Peter. Global Governance,. 2001. Disponível em <<http://www.mondialisations.org/php/public/art.php?id=1717&lan=EN>>. Acesso em: 01 fev. 2007.

^V HAZAIR, Dato Paduka Haji. international conference on good governance :perspectives and practices. Disponível em <<http://www.ipa.gov.bn/berita/gdgnance/closegg.htm>> . Acesso em: 07 fev. 2006.

^{VI} SARKER, Partha Pratim. Governança eletrônica e em rede. In: *Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação*. (coord) AMBROSI Alain; PEUGEOT, Valérie; PIMIENTA, Daniel. C & F Éditions.5 de novembro de 2005.

^{VII} Língua Portuguesa On-Line. Disponível em <<http://www.priberam.pt/dlpo/dlpo.aspx> >. Acesso em: 07 mar. 2006.

-
- ^{viii} Comissão dos direitos humanos na ONU. Disponível em <<http://www.unhchr.ch/development/governance-01.html>>. Acesso em: 07 mar. 2006.
- ^{ix} Rets. Por uma Internet democrática: Governança da Internet no Brasil. Disponível em <<http://www.rnp.br/noticias/imprensa/2003/not-imp-030314.html>>. Acesso em: 20 fev. 2006.
- ^x KURBALIJA, Jovan; GELBSTEIN, Eduardo. Governança da Internet - Questões, Atores e Cisões. Tradução: Renato Aguiar. Ed. DiploFoundation e Global Knowledge Partnership. 2007. 164 p.
- ^{xi} Lista Caucus IGF Brazil. Disponível em <<http://listas.rits.org.br/mailman/listinfo/caucusigf-br>>. Acesso em: 10 set. 2007.
- ^{xii} PIRES, Hindenburgo Francisco. Governança Global da Internet: A representação de topônimos de países no ciberespaço. X Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, Universitat de Barcelona, 26 - 30 de mayo de 2008, DIEZ AÑOS DE CAMBIOS EN EL MUNDO, EN LA GEOGRAFÍA Y EN LAS CIENCIAS SOCIALES, 1999-2008.
- ^{xiii} CASTELLS, Manuel: A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 2003.
- ^{xiv} GOLDSMITH, Jack Landman, WUN, Tim. Who Controls the Internet? Illusions of a Borderless World, New York, Oxford University Press. 2006.
- ^{xv} CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. A trajetória da Internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de Governança [Rio de Janeiro]. 2006. 239 p. (COPPE/UFRJ, M.Sc., Engenharia de Sistemas e Computação, 2006) Dissertação – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE.
- ^{xvi} GINDRE, Gustavo. Nós e a rede mundial. Os desafios da Governança da Internet. Revista Adusp. Edição nº. 42. Janeiro de 2008. Edição eletrônica disponível em <<http://www.adusp.org.br/revista/42/rev42.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2008.
- ^{xvii} Dossiê Sobre a Indústria de Domínios na Internet - Março de 2008. Volume 5 - Edição 1 - Março de 2008. Disponível no endereço eletrônico <<http://www.verisign.com.br/static/039467.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2008.
- ^{xviii} PIRES, Hindenburgo Francisco. Digital migration and regulation of the virtual structures of accumulation in Brazil. In: Growth and Crisis: Social Structure of Accumulation Theory and Analysis. Edited by: Terrence McDonough, Michael Reich, David M. Kotz and Maria-Alejandra Gonzalez-Perez.. Download the full e-book from the link below: please note this is a very large (pdf) file--34 MB, 538 pages. First Published, Galway, 24 November 2006. Disponível em <http://www.nuigalway.ie/ssrc/documents/SSA_Conference_E-Book.pdf>. Acesso em: 12 jun.2008.
- ^{xix} AMADEU, Sérgio. Hackers, monopólios e instituições panópticas. Congresso da Intercom, em setembro de 2006.
- ^{xx} SecurityFocus. U.S. military to build botnet? Published: 2008-05-12. Disponível em: <<http://www.securityfocus.com/brief/737?ref=rss>> . Acesso em: 15 mai. 2008.
- ^{xxi} CASTELLS, Manuel. La Galaxia Internet – reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad. Barcelona, España: Plaza & Janés Editores, 2002.

^{XXII} GUERREIROS, Evandro Prestes. Ação governamental para implantar a sociedade da informação: universalização do acesso. Sociedade da Informação. São Paulo, 28 de Junho de 2002.

^{XXIII} World Information Society Report 2007. International Telecommunication Union (ITU), Geneva. Disponível em: <<http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07-ummary.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2008.

^{XXIV} Êxito exportador. Estadísticas mundiales del Internet (Usuarios del Internet y Poblacion por Países y Regiones) Disponível em: <<http://www.exitoexportador.com/stats.htm>>. Acesso em: 21 mai. 2008.

^{XXV} GRAHAM, Stephen. Rumo à cidade em tempo real: desenvolvimento urbano numa sociedade globalizada e telemediática. 2001. Disponível em: <www.wisetel.com.br/espaco_de_futuros/vcidade.htm>. Acesso em: 21 mai. 2008.

^{XXVI} KURBALIJA, Jovan; GELBSTEIN, Eduardo. Internet governance issues, actors and divides. DiploFoundation. 2005.

^{XXVII} AFONSO, Carlos, Governança na Internet: Contexto, Impasse e Caminhos. Núcleo de Pesquisa, Estudos e Formação da RITS - Rede de Informações para o Terceiro Setor. 2005

^{XXVIII} MUELLER, Milton Concurring:. Derrick Cogburn. John Mathiason. Jeanette Hofmann. Net Neutrality as Global Norm for Internet Governance. Disponível em <http://www.Internetgovernance.org/pdf/NetNeutralityGlobalPrinciple.pdf>. Acesso em 02 fev. 2008.

^{XXIX} ALMEIDA, Eduardo. Disputa geopolítica por controle da rede pode botar em risco a segurança de todo o mundo. In: Globo Digital. 18 ago. 2008. pág.

^{XXX} EDWARDS, Paul, The Closed World. MIT Press. Cambridge, Massachusetts. 1996.

^{XXXI} CARVALHO, Marcelo Sávio R. M. de. A Governança da Internet: O Controle do namespace no ciberespaço. XXIX Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu. MG. Disponível em: < <http://www.socid.org.br/files/governanca.pdf> >. Acesso em: 15 abr. 2006.

^{XXXII} COSTA, Ivan da; CUKIERMAN, Henrique Luiz, SÁVIO Marcelo. Governança da Internet: O Controle do namespace no ciberespaço. In: AFONSO, Carlos, Governança na Internet: Contexto, Impasse e Caminhos. Núcleo de Pesquisa, Estudos e Formação da RITS - Rede de Informações para o Terceiro Setor. 2005.

^{XXXIII} PIRES, Hindenburgo Francisco. Governança Global da Internet: A representação de topônimos de países no ciberespaço. X Colóquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, Universitat de Barcelona, 26 - 30 de mayo de 2008, DIEZ AÑOS DE CAMBIOS EN EL MUNDO, EN LA GEOGRAFÍA Y EN LAS CIENCIAS SOCIALES, 1999-2008.

^{XXXIV} Domain.wire . The domain name newslett er from CENTR www.centri.org. Inside IGF: where are we? Roles of a registry about IDN. Impresso. 2007. Também disponível em: <<https://www.centri.org/main/3656-CTR/version/default/part/AttachmentData/data/Issue%201>>, Acesso em: 26 jan. 2008.

^{XXXV} ITU. Cf. em < <http://www.itu.int/wsis/index-es.htm> >. Acesso em: 01 nov. 2006.

^{xxxvi} Ritla. Cf. em < <http://www.ritla.net/cmsi.htm> >. Acesso em: 01 nov. 2006.

^{xxxvii} ITU. Cf. em < <http://www.itu.int/wsis/index-es.htm> >. Acesso em: 01 nov. 2006.

^{xxxviii} ITU. Cf. em < http://www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=es&id=2266|2267 >.

Acesso em: 01 nov. 2006.

^{xxxix} O Globo. Brasil é um dos candidatos a lançar projeto de laptop a US\$ 100. 17 nov. 2005.

^{xl} SANTOS, MILTON (org.) O Novo Mapa do Mundo: Fim de século e Globalização, São Paulo, Hucitec-Anpur, 1993.

^{xli} VESENTINI, José William. Novas geopolíticas. São Paulo: Contexto, 2000.

^{xlii} RAMONET, Ignacio. Trad.: Amado. Jô . A nova ordem Internet. Editorial. *Le monde Diplomatique*. Janeiro, 2004. Cf. em <http://diplo.uol.com.br/2004-01_a838>. Acesso em: 20 mai. 2008.

^{xliii} Internet Workdstats. Cf em < www.Internetworldstats.com >. Acesso em: 06 jun. 2008.

^{xliv} SADER, Emir. Democratizar a Internet. JB, 06/10/2005.

^{xlvi} MELUCCI, Alberto. Um objetivo para os movimentos sociais?. In: *Lua Nova*, CEDEC, n.17, 1989, p.49-66.

^{xlvi} FERNANDES, Marcelo. Direto de Túnis: Marcelo Fernandes, do Comitê Gestor da Internet no Brasil - Sociedade civil em ação. Editoria: Mario Luis Teza. Disponível em: <<http://portal.softwarelivre.org/news/5012>>. Acesso em: 23 nov. 2007.

^{xlvi} AFONSO, Carlos, A Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação e nós. Disponível em: < <http://ecologiadigital.net/amarc/cupula.html> >. Acesso em: 07 jun. 2008.

^{xlvi} MARTINS, Rodrigo. Cresce a censura no ciberespaço. O Estadão. 24/ dez. 2005.

^{XLIX} Repórteres sem fronteira. Disponível em: <

http://www.rsf.org/article.php3?id_article=15616 . Acesso em: 25 mai. 2006.

^L MARTINS, Rodrigo. Cresce a censura no ciberespaço. O Estadão - 24/10/2005.

^{LI} LIMA, Paulo Henrique; Selaimen Graciela. Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação: um tema de tod@s. Editora Rits / Fundação Heirich Boell. 2004.

^{LII} RAMONET, Ignacio. Trad.: Amado. Jô. A nova ordem Internet. Editorial. Le monde Diplomatique. Janeiro, 2004.

^{LIII} DEIBERT, Ronald J. ;PALFREY John G.; ROHOZINSKI, Rafal; ZITTRAIN, Jonathan. Access Denied. The Practice and Policy of Global Internet Filtering. Eds.Cloth / February 2008. Disponível em: < <http://opennet.net/>>. Acesso em 22 mai. 2008. ISBN-10: 0-262-54196-3, ISBN-13:, 978-0-262-54196-1.

^{LIV} Repórteres sem fronteira. Disponível em: <

http://www.rsf.org/article.php3?id_article=15616 >. Acesso em: 25 mai. 2006.

^{LV} COSTA, Eric. Internautas já furam bloqueio do YouTube. Revista ONLINE da Info. Segunda-feira, 08 de janeiro de 2007 - 17h14. Disponível em:

<<http://info.abril.com.br/aberto/infonews/012007/08012007-22.shl> >. Acesso em: 08 jan. 2007.

^{LVI} AFONSO, Carlos, A Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação e nós. Disponível em: < http://200.198.184.119/conteudo.asp?conteudo_id=585. Último Acesso em: 07 jan. 2005.

^{LVII} AFONSO, Carlos. A Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação e nós. Disponível < http://www.cidadania.org.br/imprimir.asp?conteudo_id=585&secao_id= >. Acesso em: 07 jan. 2005.

^{LVIII} Idem.

^{LIX} SANTOS, Milton. O recomeço da história, Folha online. 2000. Disponível em: < http://www.uol.com.br/fof/brasil500/dc_3_1.htm >. Acesso em: 03 ago. 2004.

^{LX} FELSBURG, Thomas Benes. O que é "Governança da Internet"? Disponível em: < http://www.felsberg.com.br/info_felsberg_conteudo.asp?i=15273&desc=if . Acesso em: 13 abr. 2006.

^{LXI} CASTELLS, Manuel: A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 2003.

^{LXII} AFONSO, Carlos A. Governança da Internet: Contextos, impasses e caminhos. São Paulo: Petrópolis; Rio de Janeiro: RITS, 2005.

^{LXIII} Rets. Por uma Internet democrática: Governança da Internet no Brasil. Disponível em: < <http://www.rnp.br/noticias/imprensa/2003/not-imp-030314.htm> >. Acesso em: 20 fev. 2006.

^{LXIV} Report of the Túnis phase of the World Summit on the Information Society, Túnis, Kram Palexpo, 16-18 November 2005. Disponível em : < <http://www.itu.int/wsis/docs2/Túnis/off/9rev1.doc> >. Acesso em: 10 jan. 2007.

^{LXIV} ITU. Disponível em: < <http://www.itu.int/wsis/index-es.htm> >. Acesso em: 10 jan. 2007.

^{LXV} Informação da lista de discussão do IGF, cf. em <governance@lists.cpsr.org> e das agências de notícias. Acesso em: 10 jan. 2007.

^{LXVI} CGI. Cf.: < <http://governanca.cgi.br> >. Acesso em: 04 fev. 2008.

^{LXVI} Foro para la Gobernanza de Internet. Reunión inaugural. Informe de antecedentes. Elaborado por la secretaría del Foro para la Gobernanza de Internet. GE.06-02147 (S) 161006 181006. Atenas, 30 de octubre a 2 de noviembre de 2006.

^{LXVII} Fórum de Governança Global de Internet. Cf. em < <http://www.intgovforum.org/> >. Acesso em: 02 nov. 2006.

^{LXVIII} Nic.br. Nações reunidas na Grécia discutem controle sobre a web. Veículo G1. 30/10/2006. Assunto: Governança. Disponível no endereço: <<http://www.nic.br/imprensa/clipping/2006/midia75.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

^{LXIX} YODA, Carlos Gustavo. Governança Global da Internet: Fórum cede a pressões e gerenciamento da rede fica fora da pauta. Agência Carta Maior 07.11.06. Disponível em: < http://www.cultura.gov.br/foruns_de_cultura/cultura_digital/na_midia/index.php?p=20516&more=1&c=1&pb=1 > . Acesso em: 23 jan. 2008.

LXX Nota informativa das Nações Unidas. Publicado pelo Departamento de Informação Pública das Nações Unidas - DPI/2477F - Novembro de 2007.

LXXI CGI.br divulga balanço sobre 2º Fórum de Governança de Internet. São Paulo, 23 de novembro de 2007. Disponível em: <<http://www.nic.br/imprensa/releases/2007/rl-2007-34.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2007.

LXXII Nota informativa das Nações Unidas. Publicada pelo Departamento de Informação Pública das Nações Unidas - DPI/2477F - Novembro de 2007.

LXXIII Link de notícias do CGI. Divisão de países ricos e pobres marca IGF 2007. Cf. <<http://governanca.cgi.br/noticias/divisao-de-paises-ricos-e-pobres-marca-igf-2007>>. Acesso em: 03 dez. 2007.

LXXIV TAKAHASHI, Tadao (org.). Livro Verde - Sociedade da Informação no Brasil. Brasília: MCT, 2000.

LXXV Nota informativa das Nações Unidas. Publicada pelo Departamento de Informação Pública das Nações Unidas - DPI/2477F - Novembro de 2007.

LXXVI Idem.

LXXVII Dorothy E. Denning. *The Web Ushers In New Weapons of War and Terrorism*. Scientific American Magazine. US. 18 ago. 2008.

LXXVIII Nota informativa das Nações Unidas. Publicada pelo Departamento de Informação Pública das Nações Unidas - DPI/2477F - Novembro de 2007.

LXXIX CGI.br divulga balanço sobre 2º Fórum de Governança de Internet. São Paulo, 23 de novembro de 2007. Cf. em < <http://www.nic.br/imprensa/releases/2007/rl-2007-34.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2007.

LXXX PIRES, Hindenburgo Francisco. A produção morfológica do ciberespaço e a apropriação dos fluxos Informacionais no Brasil. Artigo publicado no VII Colóquio Internacional de Geocrítica, Santiago de Chile, 24-27 de Mayo 2005. Instituto de Geografía - Pontificia Universidad Catolica de Chile. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-19.htm>>. Acesso em: 10 mai. 2007.

LXXXI STANTON, Michael. A evolução das redes acadêmicas no Brasil: Parte 1 – da BITNET à RNP Internet.. Volume 2, número 6. 1998. ISSN1518-5974. Disponível em: < <http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.html> >. Acesso em: 08 set. 2007.

LXXXII O site da FAPESP está disponível em: <<http://www.fapesp.br/>> . Acesso em: 09 set. 2007.

LXXXIII CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. A trajetória da Internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de Governança. Dissertação de mestrado, Engenharia de sistemas e computação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Setembro de 2006. Disponível em:

<<http://www.Internetnobrasil.net/images/0/0e/Internet-BR-Dissertacao-Mestrado-MSavio-v1.2.pdf>. > Acesso em: 09 set. 2007.

LXXXIV PERSEGONA Marcelo Felipe Moreira; ALVES, Isabel Teresa Gama. História da Internet: origens do e-gov no Brasil. Disponível em: < http://www.unbcds.pro.br/conteudo_arquivo/280606_1E4182.pdf >. Acesso em: 09 set. 2007.

LXXXV BENAOUUCHE, Tâmara, 2004. Redes técnicas/sociais: a pré-história da Internet no Brasil. Disponível no endereço eletrônico: < <http://www.ime.usp.br/~is/infousp/tamara.htm> > Acesso em: 26 dez. 2007.

LXXXVI STANTON, Michael. A; Non-Commercial Networking in Brasil, Proc. INET, 1993.

LXXXVII GETCTKO, Demi posta um artigo intitulado Recuperando a história da Internet no Brasil. Disponível em: < <http://portal.softwarelivre.org/news/10179> >. Acesso em: 03 jan. 2008.

LXXXVIII BENAOUUCHE, Tâmara, 2004. Redes técnicas/sociais: a pré-história da Internet no Brasil. Disponível em: < <http://www.ime.usp.br/~is/infousp/tamara.htm> > Acesso em: 26 dez. 2007.

LXXXIX CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. A trajetória da Internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de Governança. Dissertação de mestrado, Engenharia de sistemas e computação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Setembro de 2006. Disponível em: < <http://www.Internetnobrasil.net/images/0/0e/Internet-BR-Dissertacao-Mestrado-MSavio-v1.2.pdf> . > Acesso em: 09 set. 2007.

XC STANTON, Michael, 1998, A evolução das redes acadêmicas no Brasil. RNP News Generation. Disponível em: < <http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.shtml> >. Acesso em: 03 jan. 2008.

XCI Mike Holderness: Publications. Disponível em: < <http://www.poptel.org.uk/nuj/mike/map15a.gif> > . Acesso em: 02 mar. 2008.

XCII Idem.

XCIII Larry Landweber. Diretório FTP /connectivity_table. Disponível em: < ftp://ftp.cs.wisc.edu/connectivity_table/ >. Acesso em: 02 jun. 2007.

XCIV AFONSO, Carlos. Qual é a data, afinal? O Globo / Informática Etc. 16/05/2005.

XCV MACHADO, André; MONTEIRO, Elis. Ibase e RNP, pai e mãe da rede verde-e-amarela. Jornal O Globo. Edição de 16/05/2005. Disponível em: < <http://www.rnp.br/noticias/imprensa/2005/not-imp-050516.html> > . Acesso em 16 mai. 2005.

XCVI AFONSO, Carlos. Brasil: O impacto do Ibase na construção da “sociedade de informação”. PIONER@S INTERNET. Internet de América Latina - La historia contada por sus protagonistas - outubro, 1998. Disponível em: < <http://pioneros.comunica.org/?p=39> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

^{XCvII} PIRES, Hindenburgo Francisco. O Ciberespaço como Estrutura Virtual de Acumulação: A expansão do comércio eletrônico no Brasil. Artigo apresentado no VI Encontro Nacional da ANPEGE. Eixo Temático: Local, regional e global: redes e dinâmicas territoriais. Fortaleza, 28-30 de Setembro 2005. Ponta Mar Hotel. Disponível em: < <http://www.cibergeo.org> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

^{XCvIII} GETSCHKO, Demi. Nomes de domínio na *Internet* - Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil 2005. Abril de 2006.

^{XCIX} Embratel. Desbravamento e grandes conquistas pioneiras. Disponível no endereço eletrônico: < http://www.embratel.com.br/Embratel02/cda/portal/0,2997,PO_P_16,00.html > . Acesso em: 23 jan. 2008.

^C Registro.br. Disponível em: < <http://registro.br/cgi-bin/nicbr/nav?stkey=28233338-1606726437&page=/faq/faq3.html#3> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

^{CI} Monteiro, Ricardo Vaz. Escolha seu .com - Guia definitivo de como escolher seus domínios na Internet. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

^{CII} Registro.br. Disponível em: < <http://registro.br/cgi-bin/nicbr/nav?stkey=28233338-1606726437&page=/faq/faq3.html#3> > . Acesso em: 22 abr 2008.

^{CIII} AFONSO, Carlos. Estrutura brasileira de Governança de Internet in KURBALIJA Jovan; GELBSTEIN Eduardo. (Tradução de Renato Aguiar) Governança da Internet - Questões, Atores e Cisões. Ed DiploFoundation e Global Knowledge Partnership. 2007.

^{CIV} Nic.br. Disponível em: <<http://www.nic.br/imprensa/>> . Acesso em: 03 mar. 2008.

^{CV} CEPTRO. Disponível em: < <http://www.ceptro.br/> > . Acesso em: 23 fev. 2008.

^{CVI} TAKAHASHI, Tadao (org.). Livro Verde - Sociedade da Informação no Brasil. Brasília: MCT, 2000. 231 p. 74.

^{CVII} FONSECA, João Carlos. II Internet Governance Fórum, da ONU, aconteceu com sucesso total no Rio de Janeiro – III. TeleBrasil ONLINE. 18 de dezembro de 2007. Disponível em: < http://www.telebrasil.org.br/artigos/outros_artigos.asp?m=693 >. Acesso em: 23 mai. 2008.

^{CVIII} BLOG CULTURA-MRE. Orientações à participação do governo brasileiro no II fórum de Governança da Internet (IGF). Disponível em: < <http://www.cultura.gov.br/blogs/igf/?p=40> >. Acesso em: 06 mai. 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

2º IGF. **Attendance Breakdown by Region and Stakeholder Group of the IGF Rio de Janeiro Meeting**. Disponível em: < http://www.intgovforum.org/rio_stats.htm >. Acesso em: 13 jan. 2008.

3º IGF. Disponível em: < <http://www.igf 2008> >. Acesso em: 20 ago. 2008.

ACHIET. **Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones**. Disponível em: < <http://www.icamericas.net/index.php?module=htmlpages&func=display&pid=795> >. Acesso em: 18 dez. 2006.

AFONSO, Carlos A. **Governança da Internet: contextos, impasses e caminhos**. São Paulo: Petrópolis; Rio de Janeiro: RITS, 2005.

_____. **Internet: quem governa a infra-estrutura?** Versão final para publicação pelo ILDES / FES. Disponível em: < www.direitoacomunicacao.org.br/novo/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=190 >. Acesso em: 10 mai. 2008.

_____. **A Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação e nós**. Disponível em: < http://200.198.184.119/conteudo.asp?conteudo_id=585 >. Acesso em: 07 jan. 2005.

_____. **A Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação e nós**. Disponível em: < <http://ecologiadigital.net/amarc/cupula.html> >. Acesso em: 07 jun 2008.

_____. **Brasil: O impacto do Ibase na construção da “sociedade de informação”**. PIONER@S INTERNET. *Internet de América Latina - La historia contada por sus protagonistas*. Outubro, 1998. Disponível em: < <http://pioneros.comunica.org/?p=39> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

_____. Estrutura brasileira de Governança de Internet. in KURBALIJA Jovan; GELBSTEIN Eduardo. Tradução de Renato Aguiar. **Governança da Internet - questões, atores e cisões**. Ed. DiploFoundation e Global Knowledge Partnership. 2007.

_____. **Qual é a data, afinal?** O Globo / Informática Etc. 16/05/2005.

ALMEIDA, Eduardo. **Disputa geopolítica por controle da rede pode botar em risco a segurança de todo o mundo**. In: Globo Digital. 18 ago.2008.

AMADEU, Sérgio. **Hackers, monopólios e instituições panópticas**. In: XXIX Congresso da Intercom. Universidade de Brasília: Brasília, 2006.

APC. **Associação para o Progresso das Comunicações: Internet e TIC para o desenvolvimento sustentável e a justiça social**. Disponível em: < <http://www.apc.org/pt-br/about> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

ARPANET Maps. Disponível em: < <http://som.csudh.edu/cis/lpress/history/arpamaps/> >. Acesso em: 12 mar. 2007.

ATLAS LANGUAGES, CONFLICT OR COEXISTENCE. Disponível em: < <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001194/119473e.pdf> >. Acesso em: 10 jul.2008.

BENAKOUCHE, Tâmara. **Redes técnicas/sociais: a pré-história da Internet no Brasil**. 2004. Disponível em: < <http://www.ime.usp.br/~is/infousp/tamara.htm> >. Acesso em: 26 dez. 2007.

BERNARD, Eric (org). **Enjeux et usages des TIC en Afrique : Les médias entrent dans le débat**. Institut Panos Afrique de l'Ouest - Avril 2007.

BLOG CULTURA. **Texto-resumo da posição do governo brasileiro sobre o processo preparatório ao II IGF (elaborado para as consultas informais em maio/2007)**. Disponível em: < <http://www.cultura.gov.br/blogs/igf/wp-content/uploads/2007/07/texto-base-igf-maio2007.rtf> >. Acesso em: 02 set. 2007.

CARPANEZ, Juliana. **Nações reunidas na Grécia discutem controle sobre a web: fórum de Governança na Internet discute futuro da rede, controlada principalmente pelo governo norte-americano**. **G1**. 30/10/2006. Tecnologia. Disponível em: < <http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,AA1331288-6174-42,00.html> >. Acesso em: 10 jul. 2008.

CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. **A Governança da Internet: o controle do namespace no ciberespaço**. XXIX Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu. MG. Disponível em: < <http://www.socid.org.br/files/governanca.pdf> >. Acesso em: 15 abr. 2006.

_____. **A trajetória da Internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança**. 2006. 239 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação). COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio

de Janeiro, 2006. Disponível em: < <http://www.internetnobrasil.net/images/0/0e/Internet-BR-Dissertacao-Mestrado-MSavio-v1.2.pdf> >. Acesso em: 09 set. 2007.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

_____. **La Galaxia Internet – reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad**. Barcelona, España: Plaza & Janés Editores, 2002.

CAUCUS IGF BRAZIL. Disponível em: <<http://listas.rits.org.br/mailman/listinfo/caucusigf-br> >. Acesso em: 10 set. 2007.

CENDÓN, Beatriz Valadares. **Sistemas e redes de informação**. In: Marlene de Oliveira (Org.). *Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação*. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

CEPTRO. Disponível em: < <http://www.ceptro.br/> >. Acesso em: 23 fev. 2008.

CERT.BR. **Estatísticas de Notificações de Spam Reportadas ao CERT.br**. Disponível em: < <http://www.cert.br/stats/spam/> >. Acesso em: 23 jun. 2008.

CETIC.BR. **Estatísticas diárias, por categoria**. Disponível em: < <http://www.cetic.br/dominios/index.htm> >. Acesso em: 22 ago. 2008.

CGI, BR. **Comunicado ao público**. Disponível em: < <http://www.cgi.br/fapesp-nic/index.htm> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

CGI. **Divisão de países ricos e pobres marca IGF 2007**. Link de notícias. Disponível em: < <http://governanca.cgi.br/noticias/divisao-de-paises-ricos-e-pobres-marca-igf-2007> >. Acesso em: 03 dez. 2007.

_____. **Governança**. Disponível em: <<http://governanca.cgi.br> >. Acesso em: 04 fev. 2008.

_____. **Balanço sobre 2º Fórum de Governança de internet**. São Paulo, 23 de novembro de 2007. Disponível em: < <http://www.nic.br/imprensa/releases/2007/rl-2007-34.htm> >. Acesso em: 14 dez. 2007.

CHAHIN, Ali; CUNHA, Maria A.; KNIGHT, Peter T.; PINTO Solon L. **A próxima revolução brasileira: eficiência, qualidade e democracia**. Ed. 1: Ed. Pearson. 2004.

CLARK, Christopher; NICOLA, Simon De; GRAY, Vanessa; JABOULAY, François-Gaël; LOZANOVA, Youlia, LUCAS, Isabelle; LUDWIG, Kerstin; MACDERMOT, Lucy; NXELE, Mike; PLATMAN, Hilary; PONDER, Jaroslaw; DORY, Ana; RODRIGUEZ, Rodriguez; STAUBLE, Nicolas; SUND, Christine; VALIULLINA, Regina; UMURALIEVA, Oyuna. **Report on the wsis stocktaking**. ITU, 2008.

CLIPPING.NIC. **2º Fórum de governança da Internet teve mais de mil participantes. Convergência Digital. 26/11/2007**. Disponível em: < <http://clipping.nic.br/clipping-2007/novembro/2o-forum-de-governanca-da-internet-teve-mais-de-mil-participantes/> >. Acesso em: 23 dez.2007.

CMSI, WORLD SUMMIT ON THE INFORMATION SOCIETY. Disponível em: < <http://www.itu.int/wsis/geneva/index.html> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

COGENT. **Network PoPs** Disponível em: < <http://www.cogentco.com/htdocs/pops.php> >. Acesso em: 14 jun.2006.

COMISSÃO DOS DIREITOS HUMANOS NA ONU. Disponível em: < <http://www.unhchr.ch/development/governance-01.html> >. Acesso em: 07 mar. 2006.

CONSÓRCIO BRASILEIRO DE HONEYPOTS. Disponível em: < <http://www.honeypots-alliance.org.br/> >. Acesso em: 09 set. 2008.

COSTA, Ivan da; CUKIERMAN, Henrique Luiz; SÁVIO, Marcelo. **Governança da Internet: o controle do namespace no ciberespaço**. In: AFONSO, Carlos. Governança na Internet: contexto, impasse e caminhos. Núcleo de Pesquisa, Estudos e Formação da RITS - Rede de Informações para o Terceiro Setor. 2005.

CÚPULA MUNDIAL SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. Disponível em: < <http://www.itu.int/wsis/geneva/newsroom/index-es.html> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

DECLARAÇÃO DE PRINCÍPIOS DE GENEBRA. Disponível em: < http://osi.unesco.org.br/arquivos/documentos/640_CMSI_declaracaoprincipios_18072003.pdf >. Acesso em: 01 jan. 2006.

DEIBERT, Ronald J. ;PALFREY, John G.; ROHOZINSKI, Rafal; ZITTRAIN, Jonathan. **Access Denied. The Practice and Policy of Global Internet Filtering**. Eds.Cloth / February 2008. Disponível em: < <http://opennet.net/> >. Acesso em: 22 mai. 2008. ISBN-10: 0-262-54196-3, ISBN-13: 978-0-262-54196-1.

Desai. Nitin. **Internet governance: Asia-Pacific perspectives Internet Governance**. India: Ed by Danny Butt, 2005. ISBN-13:978-81-312-0110-7.ISBN-10:81-312-0110-4.

DOCUMENTO OPERATIVO DA CMSI. **Tunis agenda for the information society**. Disponível em: < <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html> >. Acesso em: 21 jan. 2008.

DOMAIN.WIRE. **The domain name newslett er from CENTR www.centri.org.Inside IGF: where are we? Roles of a registry about.IDN**. Impresso, 2007. Disponível em: < <https://www.centri.org/main/3656-CTR/version/default/part/AttachmentData/data/Issue%201> > Acesso em: 26 jan. 2008.

DOROTHY E. Denning. **The Web Ushers In New Weapons of War and Terrorism** . Scientific American Magazine. US. August 18, 2008.

DOSSIÊ SOBRE A INDÚSTRIA DE DOMÍNIOS NA INTERNET. Volume 5 -Edição 1 - Março de 2008. Disponível em: < <http://www.verisign.com.br/static/039467.pdf> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

EDWARDS, Paul. **The Closed World**. MIT Press. Cambridge: Massachusetts,1996.

EFE. Disponível em: < <http://www.efe.com/> >. Acesso em: 08 jan. 2007.

Embratel. **Desbravamento e grandes conquistas pioneiras**. Disponível em: < http://www.embratel.com.br/Embratel02/cda/portal/0,2997,PO_P_16,00.html >. Acesso em: 23 jan. 2008.

EXITO EXPORTADOR. **Usuarios del Internet y Poblacion por Países y Regiones** Disponível em: < <http://www.exitoexportador.com/stats.htm> >. Acesso em: 21 mai. 2008.

FAPESP. Disponível em: < <http://www.fapesp.br/> >. Acesso em: 09 set. 2007.

FELSBERG, Thomas Benes. **O que é "Governança da Internet"?** Disponível em: < http://www.felsberg.com.br/info_felsberg_conteudo.asp?i=15273&desc=if >. Acesso em: 13 abr. 2006.

FERNANDES, Marcelo. **Direto de Tunis. Sociedade civil em ação**. Editoria Mario Luis Teza. Disponível em: < <http://portal.softwarelivre.org/news/5012> >. Acesso em: 23 nov. 2007.

FONDS MONDIAL DE SOLIDARITÉ NUMÉRIQUE. Disponível em: < <http://www.dsf-fsn.org/cms/> >. Acesso em: 10 dez. 2006.

FONSECA, João Carlos. **II Internet Governance Fórum**, da ONU, aconteceu com sucesso total no Rio de Janeiro – III. TeleBrasil ONLINE. 18 de dezembro de 2007. Disponível em: < http://www.telebrasil.org.br/artigos/outros_artigos.asp?m=693 >. Acesso em: 23 mai. 2008.

FORO PARA LA GOBERNANZA DE INTERNET. **Reunión inaugural. Informe de antecedentes. Elaborado por la secretaría del Foro para la Gobernanza de Internet.** GE.06-02147 (S) 161006 181006. Atenas, 30 de octubre a 2 de noviembre de 2006. Fórum de Governança Global de Internet. Disponível em: <<http://www.intgovforum.org/>>. Acesso em: 02 nov. 2006.

GERÊNCIA DE CONECTIVIDADE. Unicamp. Disponível em: < <http://ftp.unicamp.br/pub/apoio/treinamentos/redes/pdf/rd3.pdf> >. Acesso em: 10 jun. 2007.

GERM. **Group d'études et de recherches sur lês mondialisations**. Disponível em: <http://www.mondialisations.org/php/public/index.php> >. Acesso em: 02 jan. /2008.

GETCTKO, Demi. **Recuperando a história da internet no Brasil**. Disponível em: < <http://portal.softwarelivre.org/news/10179> >. Acesso em: 03 jan. 2008.

_____. **Nomes de domínio na Internet - pesquisa sobre o uso das tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil 2005**. O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br - NIC.br, abril de 2006.

GINDRE, Gustavo. **Eleições CGI 2007: Entrevista com Gustavo Gindre**. Safenet. Disponível em: < <http://www.denunciar.org.br/twiki/bin/view/SaferNet/Noticia20071022000006> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

_____. **Nós e a rede mundial. Os desafios da Governança da Internet**. Revista Adusp. Edição nº. 42. Janeiro de 2008. Edição eletrônica disponível em: < <http://www.adusp.org.br/revista/42/rev42.pdf> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

GOLDSMITH, Jack Landman, WUN, Tim. **Who Controls the Internet? Illusions of a Borderless World**. New York: Oxford University Press, 2006.

GORDON, Raymond G., Jr. (ed.), 2005. **Ethnologue: Languages of the World, Fifteenth edition**. Dallas, Tex.: SIL International. Uma versão eletrônica disponível em: < <http://www.ethnologue.com/> >. Acesso em: 23 jun. 2008.

GOVERNANCE LIST. Disponível em: < <http://lists.cpsr.org/lists/info/governance> >. Acesso em: 04 fev. 2008.

GRAHAM, Stephen. **Rumo à cidade em tempo real: desenvolvimento urbano numa sociedade globalizada e telemediática**. 2001. Disponível em: < www.wisetel.com.br/espaco_de_futuros/vcidade.htm >. Acesso em: 21 mai. 2008.

GUERREIRO, Evandro Prestes. **Cidade digital – infoinclusão social e tecnologia em rede**. S. Paulo: Ed. Senac-SP, 2006.

_____. **Ação governamental para implantar a sociedade da informação: universalização do acesso**. São Paulo, 28 de Junho de 2002. Sociedade da Informação.

GUIA DO HARDWARE. Disponível em: < <http://www.guiadohardware.net/termos/ipv4> > . Acesso em: 23 mai. 2008.

HANDS OFF THE NET. Disponível em: < <http://investors.com/> >. Acesso em: 18 jul. 2005.

HANSON, Arthur J. **Global Governance for Environment and Sustainable Development**. Draft for discussion. International Institute for Sustainable Development (IISD). 2007.

HAZAIR, Dato Paduka Haji. **International conference on good governance: perspectives and practices**. Disponível em: < <http://www.ipa.gov.bn/berita/gdgnance/closegg.htm> >. Acesso em: 07 fev. 2006.

HOLDERNESS, Mike. Publications. Disponível em: < <http://www.poptel.org.uk/nuj/mike/map15a.gif> >. Acesso em: 02 mar. 2008.
<http://www.intgovforum.org>. Último Acesso em: 12/12/2007.

IBASE. Disponível em: < <http://www.ibase.br/index.php> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

ICANN. **Root Servers**. Disponível em: < <http://www.icann.org/maps/root-servers.htm> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

_____. **Testimony of Michael M. Roberts President and Chief Executive Officer Before the Senate Committee on Commerce, Science and Transportation Subcommittee on Communications February 14, 2001**. Disponível em: < <http://www.icann.org/correspondence/roberts-testimony-14feb01.htm> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

IGF. Disponível em: < <http://governanca.cgi.br> >. Acesso em 04 fev. 2008.

IGP. Disponível em: < <http://www.internetgovernance.org/> >. Acesso em: 10 fev. 2007.

INTA. **International Trademark Association**. Disponível em: <<http://www.inta.org/>>. Acesso em: 10 mai. 2008.

INTELLIGENTCOMMUNITY. Disponível em: < <http://www.intelligentcommunity.org/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=74> >. Acesso em: 12 fev. 2008.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. World Information Society Report 2007. International Telecommunication Union (ITU), Geneva. Disponível em: < <http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07-ummary.pdf> >. Acesso em: 10 jan. 2008.

INTERNET WORKDSTATS. Disponível em: < www.Internetworldstats.com >. Acesso em: 06 jun. 2008.

ISI. **Jon Postel, Internet Pioneer August 6, 1943 - October 16, 1998**. Disponível em: < <http://www.postel.org/postel.html> >. Acesso em: 15 mai. 2008.

ISOC. Disponível em: < <http://www.isoc.org/> >. Acesso em: 13 jul. 2006.

ITU. Disponível em: < <http://www.itu.int> >. Acesso em: 13 jul. 2006.

_____. **Resolution adopted by the General Assembly**. Disponível em: < http://www.itu.int/wsis/docs/background/resolutions/56_183_unga_2002.pdf >. Acesso em: 26 jan. 2006.

_____. **Documentos finales de la CMSI**. Disponível em: < <http://www.itu.int/wsis/index-es.htm> >. Acesso em: 10 jan. 2007.

KAPUR, Akash. **Internet Governance**. New York: United Nations Development Programme–Asia-Pacific Development Information Programme (UNDP-APDIP), 2005.

KLEIN, Norbert. **Internet Governance Perspective from Cambodia. Shared toward the UN Global Forum on Internet Governance**. UN Information and Communication Technologies Task Force. Global Forum on Internet Governance 25-26 March 2004.

KURBALIJA, Jovan; GELBSTEIN, Eduardo. **Governança da Internet - Questões, Atores e Cisões** Tradução: Renato Aguiar. Ed. DiploFoundation e Global Knowledge Partnership. 2007.

_____. **Internet governance issues, actors and divides**. DiploFoundation. 2005.

LANDWEBER, Larry. **Diretório FTP /connectivity_table**. Disponível no endereço eletrônico < ftp://ftp.cs.wisc.edu/connectivity_table/ >. Último LANDWEBER, Larry. Diretório FTP /connectivity_table. Disponível em: < <ftp://ftp.cs.wisc.edu8> >. Acesso em: 02 jun. 2007.

_____. **Mapas**. Disponível: < <http://pages.cs.wisc.edu/~lhl/maps/>>. Acesso em: 03 jan. 2008.

LANGUAGES WORLD MAP. Disponível em: < http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Languages_world_map.svg > Acesso em: 31 mai. 2008.

LANIC. **Projeto Raices**. Disponível em: <<http://lacnic.net/pt/raices/>>. Acesso em: 16 jun. 2006.

_____. **Estatuto**. Disponível em: < <http://lacnic.net/pt/sobre-lacnic/estatuto/index.html> >. Acesso: em 22 mar. 2008.

LIMA, Paulo Henrique ; SELAIMEN Graciela. **Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação: um tema de tod@s** Editora Rits. Fundação Heirich Boell. 2004.

LÍNGUA PORTUGUESA ON-LINE. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/dlpo.aspx> >. Acesso em: 07 mar. 2006.

LINHA DO TEMPO DA INTERNET NO BRASIL. Disponível em: < <http://www.internetnobrasil.net/> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

MACHADO, André; MONTEIRO, Elis. **Ibase e RNP, pai e mãe da rede verde-e-amarela**. Jornal O Globo. Edição de 16 mai. 2005.

MACLEAN, Don. **Internet Governance: A grand Collaboration**. An Edited Collection of Papers Contributed to the United Nations ICT Task Force Global forum on Internet Governance. Compilador(es): United Nations ICT Task Force. Número: N°5. Editorial: The United Nations Information and Communication Technologies Task force. New York, USA .2004.

MARCARIA. Disponible em: < <http://www.marcaria.com/> >. Acesso em: 19/07/2008.

MARTINS, Rodrigo. **Cresce a censura no ciberespaço**. O Estadão - 24 mai. 2005.

MARTINS, Uadson Ulisses Marques. **Stakeholder e as organizações**. Disponível em: < <http://www.fiescnet.com.br/senai/conhecimento/arquivos/anais/DraAline/STAKEHOLDERSEASORGANIZACOES.pdf> >. Acesso em: 21 jun.2008.

MCNEIL, William H. **The Pursuit of Power Technology, Armed Force, and Society Since A. D. 1000**. Chicago: University Of Chicago Press, 1982.

MELUCCI, Alberto. **Um objetivo para os movimentos sociais?** In: Lua Nova, CEDEC, n.17, 1989.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Rede Governo**. Disponível em: < <http://www.redegoverno.gov.br/> >. Acesso em: 12 ago. 2007.

MONTEIRO, Ricardo Vaz. **Escolha seu .com - Guia definitivo de como escolher seus domínios na Internet**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

MORIMOTO, Carlos E. **Dicionário de termos técnicos de Informática. Guia do Hardware. 3ª Edição**. Disponível em: < <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/hd000001.pdf> > e/ou < <http://www.guiadohardware.net/termos/> >. Acesso em: 03 jan.2008.

MUELLER, Milton. **Net Neutrality as Global Norm for Internet Governance**. Paper Drafter: 05 nov. 2007. Disponível em: < <http://www.internetgovernance.org/pdf/NetNeutralityGlobalPrinciple.pdf> >. Acesso em: 02 fev. 2008.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. Disponível em: < <http://www.nsf.gov/> >. Acesso em: 13 jul. 2006.

NETNOD. **DNS root nameserver i.root-servers.net**. Disponível em: < http://www.netnod.se/dns_root_nameserver.shtml >. Acesso em: 23 mai.2008.

NETPÉDIA DICIONÁRIO. Disponível em: < <http://www.netpedia.com.br/MostraTermo.php?TermID=4702> >. Acesso em: 10 mai. 2007.

NIC.br. **"Queremos interferência mínima e autonomia"**. Entrevista GETSCHKO. Demi: In. O Globo 17 jan. 2005. Disponível em: < <http://www.nic.br/imprensa/clipping/2005/entrevista13.htm> > Acesso em: 21 mai. 2005.

_____. **Estatuto**. Disponível em: < <http://www.nic.br/estatuto/> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

_____. **Nações reunidas na Grécia discutem controle sobre a web**. Veículo G1. 30/10/2006. Disponível em: < <http://www.nic.br/imprensa/clipping/2006/midia75.htm> >. Acesso em: 23 jan. 2008.

Nota informativa das Nações Unidas. Publicado pelo Departamento de Informação Pública das Nações Unidas - DPI/2477F - Novembro de 2007.

NTIA. **Memorandum of understanding between the U.S. department of commerce and internet corporation for assigned names and numbers**. Disponível em: < <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/icann-memorandum.htm> >. Acesso em: 21 mai. 2008.

NTP.br. Disponível em: < <http://ntp.br/ntp.html> >. Acesso em: 10/05/2008.

NUNZIATO, Dawn C., **Freedom of Expression, Democratic Norms, and Internet Governance**. Emory Law Journal, Vol. 52, 2003.

OBSERVATÓRIO DE GOVERNO ELETRÔNICO. **Recomendações e Diretrizes**. Disponível em: < <http://egov.wikidot.com/recomendacoes-e-diretrizes> > . Acesso em: 10 jun. 2008.

OCTOPUS PROGRAMME. Organised crime in Europe: the threat of cybercrime - Situation report 2004 (2005).

OMPI. Disponível em < <http://www.wipo.int/portal/index.html.fr> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

OSI. **Minuta do Plano de Ação plano de ações**. Disponível em: < http://osi.unesco.org.br/arquivos/documentos/CMSI_planoacao.pdf >. Acesso em: 01 jan. 2006.

PASSOS, Mariana. **A conexão que rompeu barreiras**. Disponível em: < <http://www.nara.org.br/author/mariana> > . Acesso em: 22 dez. 2007.

PELLANDA, Nize Maria Campos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜZEN JUNIOR, Klaus. (Orgs.). **Inclusão digital: tecendo redes afetivas/ cognitivas**. Rio de Janeiro, DP & A, 2005.

PERSEGONA Marcelo Felipe Moreira; ALVES, Isabel Teresa Gama. **História da internet: origens do e-gov no Brasil**. Disponível em: < http://www.unbcds.pro.br/conteudo_arquivo/280606_1E4182.pdf >. Acesso em: 09 set. 2007.

PINHO NETO, J. A. S. **Redes digitais: uma nova sociabilidade?** In: Albino Canelas Rubim; Ione Maria Ghislene Bentz e Miton José Pinto (Org.). Práticas discursivas na cultura contemporânea. São Leopoldo - RS: Editora Unisinos, 1999.

PIRES, Hindenburgo Francisco. **A produção morfológica do ciberespaço e a apropriação dos fluxos Informacionais no Brasil**. Artigo publicado no **VII Colóquio Internacional de Geocrítica**, Santiago de Chile, 24-27 de Mayo 2005. Instituto de Geografía - Pontificia Universidad Catolica de Chile. Disponível em: < <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-19.htm> >. Acesso em: 23 fev. 2007.

_____. Digital migration and regulation of the virtual structures of accumulation in Brazil. In: **Growth and Crisis: Social Structure of Accumulation Theory and and Analysis**. Edited by: Terrence McDonough, Michael Reich, David M. Kotz and Maria-Alejandra Gonzalez-Perez. Download the full e-book from the link below: please note this is a very large (pdf) file--34 MB, 538 pages. First Published, Galway, 2-4 November 2006. Disponível no endereço eletrônico < http://www.nuigalway.ie/ssrc/documents/SSA_Conference_E-Book.pdf >. Último acesso 12/06/2008.

_____. Governança Global da Internet: A representação de topônimos de países no ciberespaço. **X Coloquio Internacional de Geocrítica**, Barcelona, Universitat de Barcelona, 26 - 30 de mayo de 2008, DIEZ AÑOS DE CAMBIOS EN EL MUNDO, EN LA GEOGRAFÍA Y EN LAS CIENCIAS SOCIALES, 1999-2008.

_____. O Ciberespaço como Estrutura Virtual de Acumulação: A expansão do comércio eletrônico no Brasil. Artigo apresentado no **VI Encontro Nacional da ANPEGE**. Eixo Temático: Local, regional e global: redes e dinâmicas territoriais. Fortaleza, 28-30 de Setembro 2005. Ponta Mar Hotel. < Disponível no endereço eletrônico <http://www.cibergeo.org> >. Acesso em: 22/04/2008.

_____. Ciberespaço, Migração Digital e Acesso Livre à Internet: O caso das Redes "Wi-Fi" Municipais Brasileiras, apresentado no **IX Colóquio Internacional de Geocrítica**, Los Problemas del Mundo Actual. Soluciones y Alternativas desde la Geografía y las Ciencias Sociales, em Porto Alegre, Brasil, 28, 29, 30, 31 mayo y 1 de junio de 2007. Disponible em: < <http://www.ub.es/geocrit/9porto/hindenb.htm> >. Acesso em: 04/07/2008.

PLANTÃO INFO. **Sites vendem ingresso falso para Olimpíadas**. Reuters Disponível em: < <http://info.abril.uol.com.br/aberto/infonews/082008/04082008-1.shl> >. Acesso em: 05 de ago. 2008.

PROTOCOLO DE INTENÇÕES (MOU) DA ORGANIZAÇÃO DE APOIO A ENDEREÇOS (ASO). Disponível em: < <http://www.icann.org.br/aso/icann-aso-mou-30mar04.htm> >. Acesso em: 23 jul. 2007.

PUBLIC DOMAIN. **Defense Advanced Research Projects Agency. Public-domain.** Disponível em: < http://www.public-domain-content.com/encyclopedia/History_of_the_Internet/ARPA.shtml >. Acesso em: 11 mai. 2008.

RÁDIO DAS NAÇÕES UNIDAS. Disponível em: < <http://www.un.org/radio/por/detail/1950.html> >. Acesso em: 01 ago. 2007.

RAMONET, Ignacio. Trad.: Amado. Jô. **A nova ordem Internet.** Editorial. Le monde Diplomatique. Janeiro, 2004. Disponível em: < <http://diplo.uol.com.br/2004-01,a838> >. Acesso em: 20 mai. 2008.

REGISTRO. BR. **Dicas e Regras.** Disponível em: < <http://registro.br/info/dicas.html> >. Acesso em: 12 jul./2007.

_____. **FAQ (Perguntas Frequentes).** Disponível em: < <http://registro.br/cgi-bin/nicbr/nav?stkey=28233338-1606726437&page=/faq/faq3.html#3> >. Acesso em: 22 abr. 2008.

REPORTEROS SIN FRONTERAS. **Reporteros sin Fronteras hace pública su lista de los 15 enemigos de Internet.**

Disponível em: < http://www.rsf.org/article.php3?id_article=15616 >. Acesso em: 25 mai. 2005.

RETS. **Por uma Internet democrática: Governança da Internet no Brasil.** Disponível em: < <http://www.rnp.br/noticias/imprensa/2003/not-imp-030314.htm> >. Acesso em: 20 fev. 2006

RFC 2065. Disponível em: < <http://www.ietf.org/rfc/rfc2065.txt> >. Acesso em: 10 mai. 2008.

RIPE. **Global Structure.** Disponível em: < <http://www.ripe.net/info/resource-admin/structure.html> > Acesso em: 25 de jun. 2008.

RITLA. Disponível em: < <http://www.ritla.net/cmsi.htm> >. Acesso em: 01 nov. 2006.

RNP. A Evolução das Redes Acadêmicas no Brasil: Parte 1 - da BITNET à Internet. Disponível em: < <http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.html> > . Acesso em: 10 mai.2007.

ROSENAU, James. **Governança, ordem e transformação na política mundial**. In (orgs.) J.Rosenau e Ernst-Otto Czempiel: **Governança sem Governo: Ordem e Transformação na Política Mundial**, Brasília /São Paulo: Editora UNB /Imprensa Oficial do Estado, 2000 (publicado em inglês em 1990).

SADER, Emir. **Democratizar a Internet**. JB. 06 dez. 2005.

SAFERNET. **Crimes no Orkut: entenda a evolução cronológica do caso que desafia as instituições do Estado Democrático de Direito no Brasil**. Disponível em: < www.safernet.org.br/twiki/bin/view/SaferNet/CrimesOrkut > . Acesso em: 10 mai. 2008.

SALGUES, Bruno. Les telecoms mobiles GSM – DCS. 2ª Ed. Paris : Ed. Hermes, 1997.

SANTOS, Maria Helena de Castro. **Governabilidade, Governança e Democracia: Criação de Capacidade Governativa e Relações Executivo-Legislativo no Brasil Pós-Constituinte. Dados. [online]**. 1997, vol.40, no.3 [citado 26 Febrero 2006] Disponible em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52581997000300003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0011-5258.

SANTOS, Milton (org.) **O novo mapa do mundo: fim de século e globalização**: São Paulo. Hucitec-Anpur, 1993.

_____. **O recomeço da história**. Folha online, 2000. Disponível em: < http://www.uol.com.br/fol/brasil500/dc_3_1.htm >. Acesso em: 03 ago. 2004.

SARKER, Partha Pratim. **Governança eletrônica e em rede**. In: Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação. (coord) AMBROSI Alain; PEUGEOT, Valérie; PIMIENTA, Daniel.. C & F Éditions.5 de novembro de 2005.

SECURITYFOCUS. **U.S. military to build botnet?** . Published: 12 mai. 2008 . Disponível em: < <http://www.securityfocus.com/brief/737?ref=rss> > Acesso em: 15 mai. 2008.

SOCINFO. **As bases do programa brasileiro da Sociedade da Informação**. Disponível em: < http://ftp.mct.gov.br/Temas/Socinfo/socinfo_ok.pdf > .Acesso em: 10 mar. 2008.

STANTON, Michael. **A evolução das redes acadêmicas no Brasil: Parte 1 – da BITNET à RNP Internet**.. Volume 2, número 6. 1998. ISSN1518-5974. Disponível em: < <http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.html> >. Acesso em: 08 set. 2007.

_____. Non-Commercial Networking in Brasil, Proc. INET, 1993.

TAKAHASHI, Tadao (org.) Livro Verde - Sociedade da Informação no Brasil. Brasília: MCT, 2000.

TCU. **Relatório**. Disponível em: <

http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/CONTROLE_EXTERNO/FISCALIZACAO/AV_ALICAO_PROGRAMAS_GOVERNO/SUMARIOS/GOVERNO.PDF > . Acesso em: 10 mai. 2008.

TURCO, Angelo. **Cyberspace/Cyberscape**. In: TURCO, Angelo (Org). Paessagio: Pratiche, Linguaggi, Mondì. Reggio Emilia. Itália: Edizioni Diabasis, 2002.

UNESCO. **Multilingualism on the Internet**. Disponível em: <

http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=19741&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html >. Acesso em: 20 jun.2008.

VERISIGN. Disponível em: < <http://www.verisign.com>. >. Acesso em: 23 jul. 2008.

VESENTINI, José William. **Novas geopolíticas** São Paulo: Contexto, 2000.

VIXIE, Paul. DNS and BIND Security Issues, 5th Usenix Security Symposium.1995.

WAHL, Peter . **Global Governance**. 2001. Disponível em:

<<http://www.mondialisations.org/php/public/art.php?id=1717&lan=EN>>. Acesso em: 01 fev. 2008.

WIKIPÉDIA: The Free Encyclopedia. Disponível em: < <http://en.wikipedia.org/wiki/> > Acesso em: 23 jun. 2008.

WiWiW PROJECT.Disponível em: < <http://wiwiw.org/index.html> > . Acesso em: 10 jan. 2008.

WSIS Executive Secretariat. **Report of the Tunis phase of the World Summit on the Information Society**, Tunis, Kram Palexpo, 16-18 November 2005. Disponível em: < <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/9rev1.doc> >. Acesso em: 10 jan. 2007.

YODA, Carlos Gustavo. **Governança Global da Internet: Fórum cede a pressões e gerenciamento da rede fica fora da pauta**. Agência Carta Maior 07.11.06. Disponível em: < http://www.cultura.gov.br/foruns_de_cultura/cultura_digital/na_midia/index.php?p=20516&more=1&c=1&pb=1 >. Acesso em: 23 jan. 2008.

ANEXOS

ANEXO A – TABELAS

Tabela 1.6 - Código de domínio dos países¹

cc TL D	País	ccT LD	País	ccT LD	País	ccT LD	País	ccT LD	País
.fo	Ilhas Feroé	.is	Islândia	.mn	Mongólia	.pr	Porto Rico	.tj	Tajiquistão
.fr	França	.it	Itália	.mo	Macau	.ps	Terpalestinos (.e., Cisjordânia e F de Gaza)	.tk	Tokelau
.ga	Gabão	.je	Jersey	.mp	Marianas Setentrionais	.pt	Portugal	.tl	Timor-Leste
.gb	Reino Unido Pouco utilizado. Utiliza-se, o .uk	.jm	Jamaica	.mq	Martinica	.pw	Palau	.tm	Turquemenistão
.gd	Granada	.jo	Jordânia	.mr	Mauritânia	.py	Paraguai	.tn	Tunísia
.ge	Geórgia	.jp	Japão	.ms	Montserrat	.qa	Qatar	.to	Tonga
.gf	Giana	.ke	Quênia	.mt	Malta	.re	Reunião	.tr	Turquia
.gg	Guernsey	.kg	Quirguistão	.mu	Maurício	.ro	Romênia	.tt	Trinidad e Tobago
.gh	Gana	.kh	Camboja	.mv	Maldivas	.ru	Rússia	.tv	Tuvalu
.gi	Gibraltar	.ki	Kiribati	.mw	Malawi	.rw	Ruanda	.tw	Taiwan
.gl	Gronelândia	.km	Comores	.mx	México	.sa	Arábia Saudita	.tz	Tanzânia
.gm	Gâmbia	.kn	Saint Kitts e Nevis	.my	Malásia	.sb	Ilhas Salomão	.ua	Ucrânia
.gn	Guiné	.kr	Coreia do Sul	.mz	Moçambique	.sc	Seychelles	.ug	Uganda
.gp	Guadalupe	.kw	Kuwait	.na	Namíbia	.sd	Sudão	.uk	Reino Unido
.gq	Guiné Equatorial	.ky	Ilhas Caimão	.nc	Nova Caledónia	.se	Suécia	.um	Ilhas Menores Distantes dos Estados Unidos
.gr	Grécia	.kz	Cazaquistão	.ne	Niger	.sg	Singapura	.us	Estados Unidos da América
.gs	Ilhas Geórgia do Sul e Sand. do Sul	.la	Laos	.nf	Ilha Norfolk	.sh	Santa Helena	.uy	Uruguai
.gt	Guatemala	.lb	Líbano	.ng	Nigéria	.si	Eslovénia	.uz	Uzbequistão
.gu	Guam	.lc	Santa Lúcia	.ni	Nicarágua	.sj	Ilhas Svalbard e Jan Mayen - sem função	.va	Vaticano
.gw	Guiné-Bissau	.li	Liechtenstein	.nl	Países Baixos	.sk	Eslováquia	.vc	São Vicente e Granadinas
.gy	Guiana	.lk	Sri Lanka	.no	Noruega	.sl	Serra Leoa	.ve	Venezuela
.hk	Hong Kong	.lr	Libéria	.np	Nepal	.sm	San Marino	.vg	Ilhas Virgens Britânicas
.hm	Ilha Heard e Ilhas McDonald	.ls	Lesoto	.nr	Nauru	.sn	Senegal	.vi	Ilhas Virgens Americanas
.hn	Honduras	.lt	Lituânia	.nu	Niue	.so	Somália	.vn	Vietname
.hr	Croácia - Hrvatska	.lu	Luxemburgo	.nz	Nova Zelândia	.sr	Suriname	.vu	Vanuatu
.ht	Haiti	.lv	Letônia	.om	Omã	.st	São Tomé e Príncipe	.wf	Wallis e Futuna
.hu	Hungria	.ly	Líbia	.pa	Panamá	.su	Antiga União Soviética	.ws	Samoa (antes, Samoa Oci.)
.id	Indonésia	.ma	Marrocos	.pe	Peru	.sv	El Salvador	.ye	Iémen
.ie	Irlanda	.mc	Mônaco	.pf	Polinésia Francesa Com a Ilha Clipperton)	.sy	Síria	.yt	Mayotte
.il	Israel	.md	Moldávia	.pg	Papua-Nova Guiné	.sz	Suazilândia	.yu	Jugoslávia
.im	Ilha de Man	.mg	Madagáscar	.ph	Filipinas	.tc	Ilhas Turcas e Caicos	.za	África do Sul
.in	Índia	.mh	I. Marshall	.pk	Paquistão	.td	Chade	.zm	Zâmbia
.io	Território Britânico do Oceano Índico	.mk	Antiga Rep. Yugoslava da Macedônia	.pl	Polônia	.tf	Terras Austrais e Antárticas Francesas	.zw	Zimbabwe
.iq	Iraque	.ml	Mali	.pm	Saint-Pierre e Miquelon	.tg	Togo		
.ir	Irão	.mm	Myanmar	.pn	Ilhas Pitcairn	.th	Tailândia		

Fonte: Domain. wire. The domain name newslett er from CENTR www.centri.org

¹ No final da tese está disponível um anexo com a localização de cada domínio. Também é possível conhecê-los através do The World Map of Top-Level Domain Country Codes + Tel Dialing Prefixes meio digital no endereço eletrônico http://www.visibone.com/countries/countrychart_4080.jpg. Acessado em 26/01/08.

TABELA 1.6 - Código de domínio dos países

Tabela 1. 7 - Total mundial de Hosts = 489.774.269 (Jul/2007)

.net	180.598.448	Networks	
.com	85.612.697	Commercial	
.jp	33.333.228	Japão	1
.de	16.494.283	Alemanha	2
.it	15.011.875	Italia	3
.fr	13.187.730	França	4
.cn	10.636.937	China	5
.edu	10.102.141	Educational	
.nl	9.712.567	Netherlands	6
.au	9.457.859	Austrália	7
.br	8.264.709	Brasil	8 (~1,7%)
.mx	7.628.768	México	9
.uk	7.184.857	United Kingdom	10
.pl	5.680.583	Polônia	11
.tw	5.110.699	Taiwan	12
.ca	4.196.259	Canadá	13
.fi	3.393.008	Finlândia	14

Fonte: www.isc.org - jul/2007.

Tabela 1.9 - Código de localização dos sites da ISC.

Site Code	Location	IPv4/IPv6	Node Type
AKL1	Auckland, New Zealand	IPv4 and IPv6	Local Node
AMS1	Amsterdam, The Netherlands	IPv4 and IPv6	Local Node
BCN1	Barcelona, Spain	IPv4 and IPv6	Local Node
BNE1	Brisbane, Austrália	IPv4	Local Node
CDG1	Paris, France	IPv4 and IPv6	Local Node
CGK1	Jakarta, Indonésia	IPv4	Local Node
DAC1	Dhaka, Bangladesh	IPv4	Local Node
DXB1	Dubai, UAE	IPv4	Local Node
GRU1	São Paulo, Brasil	IPv4	Local Node
HKG1	Hong Kong, China	IPv4	Local Node
JNB1	Johannesburg, South Africa	IPv4	Local Node
KHI1	Karachi, Pakistan	IPv4	Local Node
KIX1	Osaka, Japan	IPv4 and IPv6	Local Node
LAX1	Los Angeles, CA, USA	IPv4 and IPv6	Local Node
LCY1	London, UK	IPv4 and IPv6	Local Node
LIS1	Lisbon, Portugal	IPv4 and IPv6	Local Node
LGA1	New York, NY, USA	IPv4 and IPv6	Local Node
MAA1	Chennai, Índia	IPv4	Local Node
MAD1	Madrid, Spain	IPv4	Local Node
MTY1	Monterrey, México	IPv4	Local Node
MUC1	Munich, Germany	IPv4 and IPv6	Local Node
NBO1	Nairobi, Kenya	IPv4	Local Node
PAO1	Palo Alto, CA, USA	IPv4 and IPv6	Global Node
PEK1	Beijing, China	IPv4	Local Node
PRG1	Prague, Czech Republic	IPv4 and IPv6	Local Node
ROM1	Rome, Italy	IPv4	Local Node
SCL1	Santiago de Chile, Chile	IPv4	Local Node
SEL1	Seoul, Korea	IPv4 and IPv6	Local Node
SFO2	San Francisco, CA, USA	IPv4 and IPv6	Global Node
SIN1	Singapore	IPv4	Local Node
SJC1	San Jose, CA, USA	IPv4	Local Node
SVO1	Moscow, Rússia	IPv4	Local Node
TLV1	Tel Aviv, Israel	IPv4	Local Node
TPE1	Taipei, Taiwan	IPv4	Local Node
TRN1	Torino, Italy	IPv4	Local Node
YOW1	Ottawa, ON, Canada	IPv4 and IPv6	Local Node
YYZ1	Toronto, ON, Canada	IPv4	Local Node

Fonte: <http://www.isc.org/index.pl> 2008

Tabela 3.4 - Número de participantes por país - IGF Rio 2007

Alemanha	35	Cuba	2	Kênia	6	Reino Unido	41
Angola	7	Equador	6	Kuwait	4	República Centro Africana	1
Arábia Saudita	3	Egito	15	Líbano	1	República da Coreia	5
Argélia	5	El Salvador	2	Lesotho	1	República da Yugoslávia - (antiga Macedônia)	3
Argentina	25	Emirados Árabes	2	Lituânia	6	República da Tanzânia	2
Armênia	1	Etiópia	2	Madagascar	1	República Democrática do Congo	1
Austrália	18	Espanha	10	Malawi	1	República Sul Africana	18
Áustria	7	Estados Unidos	134	Malásia	7	República Tcheca	6
Azerbaijão	2	Dinamarca	6	Mali	1	República Dominicana	1
Bangladesh	5	Fiji	1	México	8	Romênia	4
Bélgica	11	Finlândia	7	Moldava	4	Rússia	31
Benin	3	França	49	Marrocos	2	Senegal	8
Botswana	1	Gabão	2	Moçambique	3	Sérvia	1
Brasil	378	Gana	6	Namíbia	6	Singapura	5
Bulgária	4	Grécia	5	Nova Zelândia	3	Slovenia	3
Burkina Faso	1	Guiné	5	Níger	1	Togo	2
Camarões	6	Guiné Bissau	1	Nigéria	4	Trinidad e Tobago	1
Canadá	30	Haiti	3	Noruega	8	Tunísia	10
Cabo Verde	2	Hungria	2	Países Baixos	9	Turquia	2
Chade	1	Índia	22	Paquistão	6	Uganda	3
Chile	4	Indonésia	7	Peru	8	Ucrânia	20
China	35	Irlanda	4	Filipinas	3	Uruguai	9
Colômbia	6	Israel	2	Polônia	5	Venezuela	4
Costa Rica	3	Itália	31	Portugal	14	Vietnã	5
Côte d'Ivoire	2	Japão	37	Qatar	1	Zimbábue	3

ANEXO B – FIGURAS

Fonte: www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07_full-free.pdf – pág: 152/153.

FIGURA 1.4 - Índice de Oportunidade Digital 2005/2006

1	Eu não tenho o que você quer, mas sei onde pode encontrar. É no servidor de domínio ".com" 124.21.31.51
2	Eu preciso do endereço numérico de www.google.com
3	Eu preciso do endereço numérico de www.google.com
4	Ok. O endereço é 66.102.9.104
5	Finalmente eu o encontrei. Por favor, envie-me à sua página inicial
6	Ok. Eis minha página inicial

Fonte: Adaptação KURBALIJA, Eduardo Gelbstein and Jovan. INTERNET GOVERNANCE ISSUES, ACTORS AND DIVIDES. DiploFoundation. 2005. P. 46

FIGURA 1.5 - O Sistema de Nomes (DNS)

Fonte: <http://www.verisign.com/> (2007).

FIGURA 1.12 - VeriSign Naming e Directory Services

Fonte: <http://www.isi.edu/index.php> (2007).

FIGURA 1.13 - ISI - Information Sciences Institute

Fonte: www.cogentco.com/htdocs/index.php (2007)

FIGURA 1. 14 - Cogent Communications

Fonte: <http://www.umd.edu/> (2007)

FIGURA 1.15 - University of Maryland

Fonte: <http://www.nasa.gov/centers/ames/home/index.html> - 2008.

FIGURA 1.16 - NASA Ames Research Center

Fonte: <http://www.isc.org/index.pl> - 2008.

FIGURA 1.17 - Internet Systems Consortium, Inc.

Fonte: <http://www.isc.org/index.pl?/ops/f-root/sites.php>

FIGURA 1.18 - Localização geográfica dos sites

]

DoD Network Information Center

The Defense Information Systems Agency is a combat support agency responsible for planning, developing, fielding, operating, and supporting command, control, communications, and information systems that serve the needs of the President, Vice President, the Secretary of Defense, the Joint Chiefs of Staff, the Combatant Commanders, and the other Department of Defense (DoD) Components under all conditions of peace and war.

Mission Statement:

To provide information and services that are mission critical to the operation of the worldwide IP router Defense Information Systems Network (DISN) and other DoD sponsored

Help desk services are available 24 hours a day, seven days a week.
Toll Free 1-800-365-3642 DSN 850-2708
International 1-614-692-2708

Note: You must have a DoD-issued Common Access Card (CAC) and originate from a .mil address to enter this site

Fonte: <http://www.nic.mil/> - 2008.

FIGURA 1.19 - U.S. DOD Network Information Center - Departamento de Defesa de Rede de Informação

Fonte: <http://www.arl.army.mil/www/default.htm> - 2006.

FIGURA 1.20 - Laboratório de pesquisa do exército (ARL)

Fonte: http://www.nordu.net/ndnweb/network_&_services.html - 2008.

FIGURA 1.21– NORDUnet

Fonte: <http://www.ripe.net/> (2008)

FIGURA 1.22 - Reseaux IP Europeens - Network Coordination Centre

Fonte: <http://www.icann.org/> - 2007.

FIGURA 1.23 - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)

FIGURA 1.24 - WIDE Project

Fonte: <http://www.dsf-fsn.org/cms/> - 2008.

FIGURA 2.2 - Site do Fonds mondial de Solidarité Numérique

World Summit on the Information Society: Civil Society Caucuses, working groups and coordination spaces

[Home](#)

Civil Society Caucuses and Working groups	List owners/focal Points	Mailing List Address	Archive/Mailing list About/Subscription
CS Plenary	Karen Banks Adam Peckle	plenary@wsi-cs.org	Public click here for info
CS Content and Themes			
General list	Open	cs@wsi-cs.org	Public click here for info
Coordination list	Open	cs-coord@wsi-cs.org	Private click here for info
Drafting team	Open	cs-drafting@wsi-cs.org	Public click here for info
Speakers nomination Committee	Open	cs-speakers@wsi-cs.org	Private click here for info
Translation team	Karen Banks	translation@wsi-cs.org	Private click here for info
CS Bureau	Ramin Kaveh (NOLIS) Ranata Bham (COVICO) Robert Cuervo Joseph San	bureau@wsi-cs.org	Public click here for info
WorkingMethods WG	Ramin Kaveh Rik Pongelien	workingmethods@wsi-cs.org	Public click here for info
Regional Caucuses	Contact points	Mailing List Address	Archive/Mailing list About/Subscription
Africa	Olyver Nene Nze Executive of Network	afica@wsi-cs.org	Private click here for info

Internet

Fonte: <http://www.wsis-cs.org/caucuses.html> - 2008.

FIGURA 2. 6 - “World Summit on the Information Society: Civil Society Caucuses, working groups and coordination spaces”

ANEXO C – FIGURAS

Lembranças dos Trabalhos de Campo

Figura AC1 - Glauber, Hindenburgo, Michéle e Guilherme – momento de intervalo entre as palestras do IGF.

Figura AC2 - Glauber, Hindenburgo, Michéle e Guilherme – momento de intervalo entre as palestras do IGF.

Figura AC3 - Credencial Conferência Regional sobre a Sociedade da Informação – Rio

Figura AC4 - Credencial IGF – Rio

FIGURA AC5 - Hindenburgo, Michéle, Ministro Gilberto Gil, Lúcia e Glauber.

ANEXO D – MAPA DOS DOMÍNIOS NO MUNDO