

**XXV CONGRESSO DO CONPEDI -
CURITIBA**

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS
II**

IRINEU FRANCISCO BARRETO JUNIOR

SALETE ORO BOFF

CINTHIA O. A. FREITAS

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF

Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDI

Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D598

Direito, governança e novas tecnologias II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UNICURITIBA;

Coordenadores: Cinthia O. A. Freitas, Irineu Francisco Barreto Junior, Salete Oro Boff – Florianópolis:
CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-338-2

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: o papel dos atores sociais no Estado Democrático de Direito.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Congressos. 2. Governança. 3. Novas Tecnologias.
I. Congresso Nacional do CONPEDI (25. : 2016 : Curitiba, PR).

CDU: 34



XXV CONGRESSO DO CONPEDI - CURITIBA

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

Apresentação

O grupo de trabalho Direito, Governança e Novas Tecnologias II, do XXV Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (Conpedi), foi realizado na cidade de Curitiba, no dia 09 de dezembro de 2016. Os artigos apresentados no GT reafirmam a relevância do Conpedi enquanto espaço de divulgação e debates sobre temas jurídicos que apresentam interface com as inovações tecnológicas, avanços nos meios de comunicação digitais e o crescimento da capacidade de processamento e análise de massas de dados, assim como os respectivos reflexos desses fenômenos no Direito.

Foi o que se viu nesse GT. A originalidade dos trabalhos foi observada pela atualidade dos temas elencados nos artigos. A sessão foi inaugurada com pesquisa sobre a governança global e seus reflexos na justiça ambiental, pesquisa teórica que perpassa os papéis da governança civil, empresarial e pública como indutores da governabilidade e da boa gestão governamental. Os princípios e garantias preconizados no Marco Civil da Internet foram objeto de significativo número de estudos, coligidos no GT, o que denota a importância dessa legislação para a comunidade científico-jurídica. Essas abordagens miraram a Neutralidade da Rede, garantias de privacidade e intimidade, proteção de dados pessoais e decisões judiciais que suspenderam aplicações, com seus reflexos nos usuários. Abordagens inovadoras permearam a reflexão de pesquisadores que escreveram sobre a teoria do Estado na era informacional, direito ao esquecimento e a possibilidade de responsabilização penal de provedores de internet. Também merece destaque artigo que tratou a rede mundial de computadores na perspectiva empresarial, ao tratar de ambientes de coworking, makerspace e hackerspace. A sessão foi encerrada com pesquisa sobre as tecnologias de Big Data e mineração de dados, sob a ótica do direito constitucional, abordagem inédita que trata do exponencial avanço na produção e capacidade de processamento de dados e seus reflexos na dignidade da pessoa humana.

O corolário de temas abordados reitera a relevância e a atualidade dos estudos jurídicos sobre os efeitos da Sociedade da Informação, conceito formulado por Manuel Castells, sobre o direito e a sociedade global, nas suas mais diversas nuances. A aceleração do ritmo e ampliação do alcance dessas transformações são inexoráveis, o que certamente permitirá uma duradoura agenda de discussão nos eventos vindouros do Conpedi.

As temáticas discutidas foram aprofundadas em ricos debates no transcorrer e ao término do GT, nos quais os pesquisadores puderam interagir mutuamente, aprofundar sua compreensão sobre os artigos apresentados e apontar inúmeras possibilidades de novas interações e pesquisas conjuntas, uma vez que houve perceptível convergência entre os temas abordados e as linhas de pesquisa dos membros do grupo de trabalho.

Os coordenadores do GT convidam os leitores para desfrutarem do teor integral dos artigos, com a certeza de profícua leitura, e encerram agradecendo pela honraria de dirigir os debates com a participação de pesquisadores altamente qualificados.

Profa. Dra. Cinthia O. A. Freitas - PUC-PR

Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Junior - FMU-SP

Profa. Dra. Salete Oro Boff - Imed, IESA, UFFS

QUEM É O DONO DA INTERNET? UM ENSAIO SOBRE A NEUTRALIDADE DA REDE

WHO IS THE INTERNET OWNER? AN ESSAY ON THE NETWORK NEUTRALITY

**Patricia Martinez Almeida
Vladmir Oliveira da Silveira**

Resumo

O presente estudo sobre a positivação do princípio neutralidade da rede, prevista no rol dos princípios do uso da internet no Brasil, tem como objetivo analisar a viabilidade da obrigação imposta aos responsáveis pela comutação, transmissão ou roteamento do tráfego de dados no sentido de assegurar tratamento isonômico dos pacotes de dados utilizados pelos usuários da rede. A pesquisa problematiza a eficácia da positivação do referido princípio, devido a ausência do servidor de raiz ou ponto no país. Para isso, serão utilizados os métodos de procedimento hipotético-dedutivo e o de abordagem tipológico, com base em uma revisão bibliográfica e documental.

Palavras-chave: Direitos humanos, Neutralidade da rede, Funcionalização do direito

Abstract/Resumen/Résumé

The present study on the positivization of the net neutrality principle, expected in the rol of the discipline principles of the internet usage in Brazil, aims to analyze the feasibility of the requirement imposed on responsible for the switching, transmission or routing of data traffic towards ensuring isonomic treatment of the data packets used by network users. The research problematizes the effectiveness of the positivization of that principle due server absence of root or point in the country. For this purpose, it will be used the hypothetic-deductive procedure method and the typological approach method, based on a literature review.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Human rights, Net neutrality, Law functionalization

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica e a relevância das relações havidas no ciberespaço remetem a uma ampla discussão sobre o fomento, proteção e adequação do acesso e manutenção da rede mundial de computadores a todos os usuários do planeta.

Neste sentido, vários instrumentos foram elaborados no mundo. Entre nós o Marco Civil Regulatório do uso da Internet no Brasil, uma lei que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil.

Diante da necessidade de regular minimamente as relações havidas no ambiente virtual, referida lei traz em seu bojo, como um de seus fundamentos, os Direitos Humanos e o exercício da cidadania nos meios digitais e como um dos seus objetivos promover o direito de acesso a internet a todos os cidadãos.

Para instrumentalizar tal fundamento e objetivo, o marco civil positivou o princípio da neutralidade da rede, e, para sua preservação e garantia, imputa aos responsáveis pela transmissão, comutação ou roteamento de dados o dever de tratamento isonômico a todo e qualquer pacote de dados, independente por conteúdo, origem e destino, serviço, terminal ou aplicativo.

A presente pesquisa tem por objeto analisar a viabilidade do dever anteriormente mencionado, enquanto instrumento ao direito de manutenção da qualidade contratada da conexão à Internet, prevista na lei como garantia do direito de acesso à *internet* para o essencial ao exercício da cidadania.

Este trabalho pautar-se-á pelo método de abordagem hipotético-dedutivo, e método de procedimento tipológico, uma vez que a evolução da rede mundial de computadores e do princípio da neutralidade da rede será analisada como fenômeno social complexo, para tanto se valerá de pesquisa teórica bibliográfica e documental na presente pesquisa.

Desta forma, no primeiro item será brevemente analisada a evolução da sociedade o exercício dos Direitos Humanos na sociedade tecnológica, trazendo uma relação entre o conceito

de ciberespaço, criado por Pierre Lévy, e da teoria da ‘cibercidadania’ de Antorio-Enrique Pérez Luño.

Com o intuito de investigar a pertinência da temática da presente pesquisa, no segundo item será estudado o processo de criação e transformação da *internet*, suas bases, finalidade inicial e atual, suas implicações nas relações sociais e jurídicas, para então adentrar ao tema proposto, ou seja, verificar se a *internet* possui um proprietário e suas consequências.

No terceiro item, será examinado o cerne do trabalho, ou seja, a viabilidade do dever imposto aos responsáveis pela manutenção da internet em garantir a neutralidade da rede diante de sua estrutura e da finalidade precípua da *internet*, qual seja, o direito de liberdade de informação e sua atual repercussão no desenvolvimento humano.

2. CIBERESPAÇO E DIREITOS HUMANOS: A (R)EVOLUÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Os avanços da ciência, das tecnologias e do pensamento racional ocasionaram importante fenômeno/processo de transição histórica mundial para o desenvolvimento humano: a globalização – que para uns trata-se de fenômeno econômico e para outros um se trata de processo dialógico social, que ocorre em escala mundial, de caráter não só econômico, mas, sobretudo social, cultural e político, oriunda das evoluções comerciais, dos transportes e, principalmente, das comunicações – que surge para atender as necessidades a princípio do capitalismo na livre circulação de bens, mas com repercussão em todas as áreas do convívio social.

Não obstante a relevância do aspecto econômico da livre circulação de bens, globalização possui outras dimensões e que, com efeito, influenciam na vida cotidiana e social, tendo saído do controle da escala interna e privada dos indivíduos, para ganhar contornos de escala planetária repercutindo na esfera dos Direitos Humanos já consagrados na esfera internacional¹ e tutelados na ordem doméstica.

¹ Neste sentido ver os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas (ODM), que em seu objetivo 8 (oito) visa estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento, e, mais precisamente com a meta 7 (sete), em que dispõe sobre a interconexão e acesso das Tecnologias da Informação e Comunicação, para, em cooperação com

A preocupação em ordenar todos os estados ou cenários alternativos, para apreciação do desenvolvimento humano, numa tentativa de impedir ou amenizar as possíveis negligências na constatação do desenvolvimento social – o que se inferia dos resultados das nas antigas bases dos métodos anteriores àqueles de mediação do desenvolvimento humano atual, ou seja, renda e riqueza, pois a depender do contexto social, cultural e das realidades civis e políticas, as condições de agente dos indivíduos no exercício de suas liberdades substantivas poderão repercutir em discussões e em alterações políticas e civis significativas dentro contexto das realidades que serão inseridas (SEN, 2010).

Desta maneira, a globalização tal como vivenciamos, ou seja, na amplitude dada pela evolução tecnológica – que derrubando as fronteiras de espaço e de tempo transforma a interação individual em de escala global, e, no mais das vezes, em instantânea – conduz para além de uma economia sem fronteiras, mas para um conviver sem fronteiras o que, com efeito, traz facilidades ao desenvolvimento humano, mas também certa insegurança nas relações, diante do fenômeno da pós-modernidade²: o mundo líquido (BAUMAN, 2001) e a incerteza da competência para dirimir os possíveis conflitos dela advindos.

A globalização afeta, portanto, não somente os grandes sistemas, mas inclusive, as relações dos indivíduos, “influenciando os aspectos íntimos e pessoais, não é, portanto, um processo singular, mas um conjunto de processos que repercute no indivíduo e a coletividade” (GIDDENS, 2007, pp. 22-23).

O ciberespaço, assim denominado por Pierre Lévy (2011, p. 17), se consubstancia na infraestrutura material da comunicação digital, dos dados informacionais nela inseridos, assim como os seres humanos que dela se valem e fez emergir uma nova cultura: a ‘cibercultura’. Referida cultura, por ganhar dimensionamento próprio, diante de suas peculiaridades e da interatividade humana em sua consecução, também alcança contornos de ordem social e jurídico.

o setor privado, tornar acessível os benefícios das novas tecnologias, em especial as tecnologias da informação e comunicação, por intermédio de recursos humanos, técnicos e financeiros, para promover a interconexão com os diversos sistemas de comunicação, pois segundo relatório dos indicadores dos objetivos do milênio, elaborado no início de 2013, a quantidade estimada de usuários da internet no mundo era de apenas 2.7 bilhões até o final de 2013, correspondendo a 39% (trinta e nove por cento) da população mundial, o que demonstra que a cada dia mais pessoas se juntam a sociedade da informação.

² Por pós-modernidade entende-se como processo dialógico econômico, social e cultural em que ocorrem as rupturas do modelo do Estado moderno, ou seja, o processo em que os limites territoriais e os regramentos estatais já não mais se impõem exclusivamente às relações jurídicas.

Com efeito, o alcance ‘intraplanetário’³ do exercício dos Direitos Humanos traz um novo contexto e novos desafios à defesa dos direitos da pessoa como garantias universais. Diante da nova dinâmica das sociedades interconectadas pelas novas tecnologias, houve a mudança de paradigma no conceito de cidadania e no exercício dos direitos humanos.

Nesta esteira, Pérez-Luño, em sua obra ‘cibercidadania’ ou *ciudadania.com*, observa que “em um mundo interdependente, no seio de sociedades interconectadas, a garantia dos direitos cívicos está em conexão direta, para o bem ou para o mal, com os processos que definem sua instalação tecnológica” (2003, p.12).

Com a potencialização dos meios de comunicação de massa viabilizada pelas NT’s e a popularização da internet as barreiras do espaço e do tempo foram rompidas o que, nos dizeres de Paesani, impulsiona a discussão de temas essenciais ao exercício da cidadania e dos direitos fundamentais na era tecnológica – tais como o exercício ao direito da liberdade de informação ativa e passiva em igualdade de condições –, além da problemática do referido exercício entre aqueles que têm acesso à informação e os que não têm. Neste sentido, salienta que “(...) constata-se que o avanço tecnológico dos meios de comunicação trouxe efeitos positivos e negativos: pode liberar o homem ou torná-lo escravo, pode enriquecê-lo ou aniquilá-lo” (PAESANI, 2012, p. 2).

Ainda que não seja objeto da presente pesquisa, importante consignar que a distribuição dos benefícios oriundos da *internet* é desigual, pois as condições de aquisição de equipamento e de acesso à internet pelos usuários (pessoas e países) são tão díspares quanto o processo da globalização, uma vez que não se desenvolve de maneira equitativa entre os Estados, haja vista as desigualdades mundiais e as implicações de seus processos para os Estados e a perda ou relativização da autonomia e o uso da força, ou falta dela, para a barganha na hegemonização das soberanias para defesa dos interesses juridicamente tutelados (GIDDENS, 2007, p. 25).

A marca de nosso tempo se destaca pela onipresença das novas tecnologias, em todos os aspectos da vida individual e coletiva, com ampliação da incidência na vida política e jurídica o que, com efeito, nos leva a abordar sua repercussão no exercício da cidadania e da efetivação

³ Observam Almeida e Silveira que, “(...) o ciberespaço proporciona comunicação interplanetária, o que importa dizer a desterritorialização do espaço cibernético, pois os agentes que utilizam a internet como meio de comunicação não sofrem limitação de tempo ou espaço territorial, razão pela qual se torna incerta ou duvidosa a aplicação da lei nas relações havidas no ciberespaço” (2013, p. 331).

dos Direitos Humanos na era tecnológica em atenção ao novo adensamento da dignidade da pessoa humana⁴ nesse novo plexo de relações jurídicas.

A importância e incidência da evolução dos Direitos Humanos na contextualização histórica, que justifica a evolução do catálogo dos direitos inerentes ao homem, nos dizeres Pérez Luño reflete que "(...) a universalidade de valores não é um pressuposto *a priori*, mas sim uma meta *ad quem*, ou seja, não constitui um mero pressuposto lógico, mas o fruto de um esforço construtivista conseguido a partir de consenso intersubjetivos reais" (2003, p. 98).

Entre nós, o mesmo se infere da teoria do processo ‘dinamogênico’ dos direitos humanos, de Silveira e Rocasolano, eis que tal encadeamento consiste num “processo histórico de reivindicação/exigência da declaração e proteção aos direitos inerentes ao homem, consubstanciando em direito de conquista e não mero enquadramento” (SILVEIRA; ROCASOLANO, 2010, p. 19).

Notadamente, do conceito criado por Lévy (2010, p. 17) a ‘cibercultura’ que “especifica o conjunto de técnicas, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”, e o dimensionamento dos direitos humanos na repercussão da (r)evolução tecnológica – em razão da contaminação das liberdades pelo uso nocivo das novas tecnologias –, findou num fenômeno bifronte, pois de um lado possibilita o desenvolvimento do ser humano, por outro surgem novas ameaças aos direitos humanos, dado o abuso tecnológico (PÉREZ LUÑO, 2012, p. 20).

Diante ‘dinamogenesis⁵’ dos direitos humanos na sociedade tecnológica, ou seja, da evolução histórica e dinâmica do sistema protetivo da dignidade humana e as novas relações de opressão entre ser humano e a tecnologias, importante se faz a abertura do catálogo dos direitos inerentes ao homem e sua proteção, para atender aos novos desafios advindos das NTs, com a formulação, adequação ou atualização dos direitos que se prestam a garantir o exercício das

⁴ Sobre o assunto Silveira e Rocasolano observam que, "o princípio do respeito pela dignidade da pessoa é expressão jurídica dos valores representados pelos direitos humanos, manifestos no interesse de proteção dessa dignidade em seu sentido político, social, econômico e cultural" (2010, p. 189).

⁵ Desta forma, “os direitos humanos nascem e se modificam obedecendo a um núcleo formado pelo sentimento axiológico da sociedade, o qual a partir de um dado fato se adere a um determinado valor, que, por sua vez, passa a ser normatizado tanto internacional como nacionalmente pelos Estados, com indispensável fundamento na ideia de dignidade humana” (CONTIPELLI; SILVEIRA, 2008)

liberdades mínimas e a nova abrangência da dignidade humana nesse cenário trazido pelo uso das NT's, como instrumento da cidadania na sociedade da informação e funcionalização do direito.

A evolução do pensamento jurídico está relacionada à evolução histórica e ao contexto social para atender suas atribuições e necessidades, e, assim, dar respostas protetivas e regulatórias às situações jurídicas depreendidas da necessidade de seu contexto histórico. E é nele que se insere a pesquisa, uma vez que a preservação e garantia da neutralidade da rede se presta a promover o exercício da cidadania na sociedade da tecnológica.

3. QUEM É O DONO DA INTERNET?

Desde o projeto ARPANET, do departamento de defesa norte americano, desenvolvido por Rand Corporation em 1969 – como estratégia militar, na consecução de um sistema que garantisse a comunicação sem interrupção, mesmo sob ataque nuclear – até sua atual finalidade, qual seja, o desenvolvimento humano (social, cultural e econômico) em escala global – por meio da rede mundial de computadores – muitos esforços foram impressos no sentido de melhorar a implantação e utilização da rede.

Neste sentido, oriunda das pequenas redes locais (LAN) em pontos estratégicos nos Estados Unidos que, ligados por meio de redes de telecomunicações geográficas (WAN) – programadas para se conectarem e reconectarem, ou seja, como se fosse um verdadeiro “organismo vivo artificial” que se conecta, reconecta e se reinventa se necessário for – a rede foi sendo ampliada e ganhando novas utilidades.

Antes de adentrar na problematização do tema, importante esclarecer, ainda que sucintamente, alguns pontos de pertinência histórica e técnica para melhor situar a pesquisa. Assim, cumpre esclarecer que aquilo que viabiliza a conexão do “organismo vivo artificial” é o código que consente aos diversos *networks* de comunicarem entre si, no processo conhecido como interoperabilidade⁶, ou seja, o protocolo de controle de transmissão/protocolo internet

⁶ Por interoperabilidade, em que pese os inúmeros conceitos encontrados nos documentos internacionais, tais como dos governos do Reino Unido e da Austrália, será adotado no presente estudo aquele idealizado pelo Ministério do Planejamento do Governo Federal do Brasil, isto porque será analisada a viabilidade da posituação do princípio da neutralidade no Marco Civil do Uso da Internet no Brasil, desta forma: Interoperabilidade não é somente integração de sistemas nem somente integração de redes. Não referencia unicamente troca de dados entre sistemas e não contempla simplesmente definição de tecnologia. É, na verdade, a soma de todos esses fatores, considerando,

(protocolo TPC/IP), registrado em 1973 por Vinton Cerf – Departamento de pesquisa da Universidade da Califórnia.

O elemento propulsor para a comunicação planetária foi a criação da *World Wide Web* (WWW) ou rede mundial em 1989, no Laboratório Europeu de física e altas energias, sob o comando de T. Bernes-Lee e R. Cailliau, formada pelo agregamento de hipertextos ou documentos que podem se relacionar a outros, instrumentalizando a inteligência artificial⁷.

Com posterior evolução da transmissão de dados, da conexão discada à banda larga (cabo) na internet e o estudo e implantação gradativa da internet 2 – sistema de utilização da rede mediante identificação, originária no meio acadêmico – que no Brasil é estudado pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP) criada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

Mas a conceituação do que seja *internet* é de peculiar importância ao estudo que se propõe, pois de sua estrutura funcional emerge a problemática do presente: a viabilidade do dever de tratamento igualitário a qualquer pacote de dados dos usuários da *web* imposto aos responsáveis pela comutação, transmissão ou roteamento de dados na rede.

Para Paesani (2012, p.12) internet é uma “imensa rede que liga elevado número de computadores em todo planeta, por meio de rede telefônica, cabo e satélite”. Desta maneira, se transformando na autoestrada da informação, que é utilizada para configurar toda e qualquer infraestrutura de tecnologia da informação que possibilite o tráfego dos veículos digitalizados e a conectividade entre pessoas e máquinas (SIMÃO FILHO, 2007, p. 13).

Tal conectividade se dá por intermédio da comunicação entre os computadores e identificação dos integrantes da rede, para que os pacotes de dados possam transitar e chegar aos seus destinatários.

A identificação é realizada por uma série numérica que, para facilitar a conectividade,

também, a existência de um legado de sistemas, de plataformas de hardware e software instaladas. Parte de princípios que tratam da diversidade de componentes, com a utilização de produtos diversos de fornecedores distintos. Tem por meta a consideração de todos os fatores para que os sistemas possam atuar cooperativamente, fixando as normas, as políticas e os padrões necessários para consecução desses objetivos.

⁷ Por inteligência artificial se entende aquela “resultante de programas que memorizam e reutilizam rapidamente a experiência adquirida, possibilitando a solução de questões novas não previstas (SIMÃO FILHO, 2007, p. 16).

será decodificada para um endereço alfabético chamado DNS (*DOMAIN NAME SISTEM*) ou sistema de nome de domínio, que é composto por: a) rede WWW; b) domínio de segundo nível que identifica o usuário; c) domínio de primeiro nível que é a destinação da entidade (.com, .edu etc.); e, d) *top level* que identifica o país – .br, .fr etc. (LABRUNIE, 2000, p. 241).

Além disso, para que os dados possam transitar na autoestrada da informação se faz necessária a utilização dos servidores de nome raiz que é a espinha dorsal da *internet*, pois possuem a função de decodificar os DNS ou sistema de nomes de domínio para os endereços IP – série numérica que compõe o endereço de um computador na rede.

Atualmente, existem 13 (treze) servidores de nome raiz ou *root-servers* no mundo, nomeados com as letras alfabéticas de A - M, sendo dez deles nos Estados Unidos, um na Ásia e dois na Europa, com “espelhos” desses treze no mundo todo, isso tudo para a manutenção e segurança da conexão da rede mundial de computadores, uma vez que se consubstancia em “organismo vivo artificial”, e, a interrupção de qualquer deles ou todos não obstará a manutenção da rede, pois os “espelhos” manteriam a função dos de raiz (REGISTRO.br, 2003).

Inicialmente limitados pelo tamanho máximo dos pacotes DNS – 512 bytes, os servidores de raiz que possuem a função mais importante dos servidores DNS que é converter o nome de um site, num endereço IP capaz de ser reconhecido pelos computadores para aceder à página evoluiu com a utilização do sistema *Anycast* e referida limitação não mais existe.

Questionado quanto a possibilidade da *internet* ser desligada, o criador da *web*, Tim Berners-Lee em entrevista a *Mirror*, declarou que a possibilidade de que a rede possa ser desligada é remota, dada sua estrutura. “Da forma como é projetada, a internet é bastante descentralizada. Hoje, como países se conectam uns com os outros de maneiras muito distintas, não existe um botão de desligar, ou seja, não há um local central onde você possa desligá-la”.

Na mesma esteira da teoria de ser a *internet* um organismo vivo artificial – que pode se conectar, reconectar e se inventar se necessário for – o co-fundador da *Renesys*, uma empresa de inteligência voltada para a internet, Jim Cowie, em entrevista para a CNN, afirmou que a internet pode ser “quebrada”, mas não desligada: “A parte mais divertida da internet é que se você separá-la ao meio, as duas partes funcionarão como *internets* separadas”.

É neste ponto da pesquisa que se identifica a primeira problemática do tema: Quem é o dono da internet? Ainda que não seja possível desligar completamente a *internet*, e, de haverem quase quatrocentas cópias (espelhos) dos servidores de nome de domínio raiz, o fato é que dos treze principais, dez estão sob o controle do governo norte-americano, e, o servidor responsável por todos os espelhos existentes no Brasil é o servidor L que está em solo Norte- americano.

Segundo a Registro.br, no Brasil existem 19 cópias *Anycast* (espelhos) que utilizam um sistema de roteamento dos pacotes de dados DNS, tendo sido a primeira instalada em São Paulo em 2003 (CGI.br, 2012).

Em pesquisa ao sitio do Root-server.org, constata-se que no Brasil existem 14 (quatorze) espelhos do servidor de nome raiz L, gerenciado pelo *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), assim dispostos: Rio de Janeiro; Salvador, Bahia; Fortaleza, Ceará; São José dos Campos; São Paulo; Brasília, Distrito Federal; Belo Horizonte, Minas Gerais; Uberlândia, Minas Gerais; Belém, Pará; Londrina, Paraná; Curitiba, Paraná; Porto Alegre, Rio Grande do Sul; Florianópolis, Santa Catarina; Campinas, São Paulo, com indicadores para o IPV6, resultando um total de 386 servidores no mundo replicando as informações tramitadas na rede.

Além do fato de todos os servidores de nome raiz se encontrarem fora de nosso continente e serem regulados por diversas entidades privadas e governamentais estadunidense, a ICANN, entidade sem fins lucrativos responsável pela atribuição de todos os nomes e números de domínio do planeta, está subordinado ao governo norte-americano.

Entretanto o fator relevante de tal situação é que para que os espelhos possam tramitar os dados de seus usuários e fornecer as respostas das transmissões antes é preciso um primeiro contato com o servidor de nome raiz que está hospedado em outro continente. Além disso, o armazenamento de dados feito pelos servidores espelhos é temporário e precisa que os de nome raiz repliquem constantemente seus dados para não haver sobrecarga.

Para a diminuição do tempo de resposta da decodificação dos nomes de domínio é possível ao servidor espelho armazenar os dados temporariamente em sua memória local viabilizando a consulta quando requisitada. Entretanto, para que seja possível o armazenamento

temporário, os dados saíam do ponto de origem, ao menos na primeira consulta, passando pela decodificação no servidor raiz, para só então ser remetido ao seu destino e refletir a resposta ao internauta.

Desta maneira conclui-se que, apesar de não haver uma oficialização quanto à propriedade da internet, o fato que não podemos esquecer é que a grande maioria dos servidores de nome de raiz estão em solo e subordinado ao governo norte-americano, assim como a principal entidade não governamental, que detém o controle e a coordenação global do sistema de identificadores exclusivos da Internet - a ICANN, corporação da internet para nomes e números, também está subordinada à normatização Estadunidense.

Das considerações até aqui expostas depreende-se que retornamos ao nosso eterno dilema, ainda que tão antigo (em idade temporal), mas tão atual (na incidência) em nossa realidade tecnológica, do problema a ser resolvido: quem vigiará o vigilante. Mas não é só. Quanto a problemática na discussão dos benefícios e riscos da regulamentação ou auto-regulamentação do ciberespaço e a proteção dos direitos humanos, nos remete a outro questionamento: Quem será o tal vigilante? (JUVENAL, 2014, § 345).

4. NEUTRALIDADE DA REDE: UTOPIA OU REALIDADE?

Em sociedade os indivíduos atuam com base em alguma suposição de comportamento esperado para dar e ter segurança nas relações intersubjetivas. Neste sentido, as garantias de transparência e segurança protetora estão relacionadas como instrumentos a viabilizar o desenvolvimento humano, uma vez que a quebra da confiança gera apreensão nas relações, podendo, inclusive, ocasionar o perecimento de alguns institutos.

Assim, é fundamental a transparência instrumentalizada, nos regramentos mínimos de sua essência, respeitadas as peculiaridades e necessidades dos indivíduos naquela sociedade, e, a segurança na certeza de haver algum tipo de núcleo de contenção às possíveis violações.

A relevância da temática da preservação e garantia da neutralidade da rede na

sociedade tecnológica se dá pela repercussão do uso dos meios digitais na vida em sociedade⁸.

Conforme ensinamento de Newton de Lucca em sua obra *Direito do consumidor*:

Assim como as estradas de ferro, no decorrer do século XIX, foram as principais responsáveis pelo extraordinário desenvolvimento dos países que as fizeram construir em seus territórios, doravante, são as estradas da comunicação digital as grandes geradoras de ganhos de ordem quantitativa e qualitativa para as economias nacionais (...) (2003, pp. 396-397).

Neste sentido, Teresa Pasquino (2008, pp. 697-701) em seu estudo sobre os Serviços da sociedade de informação: Tutela dos dados pessoais e regras de conduta, adverte que “a telemática mundial tornou-se o espaço metajurídico”. Daí a pertinência da regulação do uso da internet no Brasil, com vistas a tentar ilidir ou amenizar as possíveis violações aos Direitos Humanos no ciberespaço pelo abuso tecnológico.

Conforme já mencionado no item 1, a exclusão digital, que pode ter vários níveis de privação, o que impele ao debate quanto aos instrumentos necessários ao fomento do exercício da cidadania nos meios digitais.

Segundo Sérgio Amadeu da Silveira (2001, p. 18) a exclusão digital “tem como consequência o analfabetismo digital, a pobreza e a lentidão comunicativa, o isolamento e o impedimento do exercício da inteligência coletiva”, corroborando o entendimento dos idealizadores do Marco Civil do Uso da internet no Brasil.

De maneira que, entendendo o acesso à internet como um direito essencial ao exercício da cidadania temos que o princípio da neutralidade da rede é imprescindível à promoção e à efetivação dos Direitos Humanos na sociedade tecnológica. Assim, por neutralidade da rede o Professor Tim Wu conceitua como:

Neutralidade de rede é melhor definida como um princípio do modelo da rede. A noção é

⁸ Sobre o assunto, Almeida e Silveira observam que, a dependência tecnológica acaba por alterar a finalidade da rede, pois “aquilo que foi criado para facilitar a vida do homem em sociedade, para otimizar seu tempo e trabalho se transforma em condição de existência do ser humano em sociedade, uma vez que tudo é transladado ao ‘ciberespaço’. Essa transladação das atividades humanas ao ciberespaço e o paradigma consumista como ideal de felicidade humana ensejam novas necessidades para o exercício das capacidades humanas. (...) Assim, o acesso efetivo aos direitos e oportunidades viabilizadas pelo ciberespaço, na sociedade do consumo, diante da característica da condicionalidade humana arendtiana, denota-se que a inclusão digital, numa sociedade tendente a ser e ter suas interrelações mediadas pela rede mundial de computadores, se transforma em premência à capacidade de agente do consumidor (2014).

que uma rede de informação pública útil aspira tratar de maneira igual todos os conteúdos, sites e plataformas. Isso permite a rede transportar todas as formas de informação e apoiar todo o tipo de aplicação. (Tradução livre).⁹

Na mesma esteira de pensamento de Garcia Marques (1999, p. 84), a autoestrada da informação, para além de viabilizar o tráfego de dados e conectividade entre máquinas e pessoas importa em efetivo acesso aos conteúdos e funcionalidades propiciados pela rede, sem óbices ou discriminação dos pacotes de dados contratados pelos usuários da rede.

A analogia, feita pelo idealizador do princípio, Tim Wu, entre a neutralidade e o fornecimento de energia elétrica é esclarecedor, pois, assim como o fornecedor de energia elétrica não discrimina ou degrada o fornecimento ao usuário em razão da finalidade por ele destinada, também o responsável pela transmissão, comutação ou roteamento do pacote de dados não deverá fornecê-lo ao internauta com qualquer distinção de conteúdo, origem ou destino.

Pois bem, não obstante a temática aqui suscitada, existe outro aspecto que é de caráter essencial na pesquisa e deve ser relevado. Analisando a estrutura do ciberespaço, a geolocalização dos servidores de nome raiz, a subordinação das entidades responsáveis pela manutenção e fiscalização dos referidos servidores, a deslocalização dos usuários da rede mundial de computadores, se torna inescusável a ineficiência da disciplina ou regulamentação unilateral de um Estado sem o necessário amparo dos instrumentos internacionais.

No mesmo sentido do estudo de Giddens (2007, p. 25) em sua teoria de “o mundo em descontrolo”, e, diante do processo dialógico da globalização, a função ordenadora unilateral do Estado se mostra ineficiente e que, com efeito, não funcionaliza o direito. No mesmo sentido os dizeres de Paesani (2007, p. 2):

Há, finalmente, outro aspecto que não podemos olvidar: o ordenamento de um único país, periférico e dependente - econômica e tecnologicamente - dos mais avançados, só poderá propor alternativas pontuais, em si mesmas inócuas diante da necessidade de textos normativos mais amplos e abertos que alteram a tradicional visão de Estado-nação e a visão clássica de soberania.

Assim a defesa, respeito e promoção do desenvolvimento humano na era digital,

⁹*Network neutrality is best defined as a network design principle. The idea is that a maximally useful public information network aspires to treat all content, sites, and platforms equally. This allows the network to carry every form of information and support every kind of application. The principle suggests that information networks are often more valuable when they are less specialized – when they are a platform for multiple uses, present and future.*

diante do novo cenário das relações humanas eletronicamente mediadas, reclamam alguns parâmetros mínimos para a inclusão de todos na aldeia global e para isso a neutralidade da rede se configura como um instrumental inclusivo, porém, para viabilizar tal intento é preciso uma influência e convergência entre os ordenamentos¹⁰ internos e internacional, na busca de um Direito mais universal de atuação multinível, como consequência de todos os fenômenos aqui expostos, para a efetivação dos Direitos Humanos na era da globalização digital.

Note-se que a proposta aqui exposta, qual seja da viabilidade do dever imposto aos responsáveis pela transmissão, comutação e roteamento de dados no Brasil, reflete a necessidade de uma conversação sobre a neutralidade da rede não só em âmbito interno, mas também internacional, pois o fornecimento de acesso à *internet* de forma igualitária não depende exclusivamente da necessidade comercial das empresas, mas também de toda a estrutura da rede mundial de computadores, o que importa dizer das entidades responsáveis pela manutenção de toda a estrutura, uma vez que no Brasil não existe um servidor de nome raiz, mas tão somente espelhos de um deles.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo sobre a positivação do princípio da neutralidade da rede no rol do artigo 3º do Marco Civil do Uso da Internet no Brasil teve por finalidade analisar a viabilidade do dever imposto aos responsáveis pela comutação, transmissão ou roteamento do tráfego de dados, notadamente, a garantia de tratamento isonômico de quaisquer pacotes de dados utilizados pelos usuários da rede, diante da inexistência de servidor de nome raiz no país.

Dada a repercussão na vida em sociedade, o objeto da pesquisa se consubstanciou no fomento ao exercício da cidadania virtual, uma vez que a preservação e garantia da neutralidade da rede na era das Novas Tecnologias (NT's) se presta ao desenvolvimento humano, econômico e social, e, logo, consubstanciada em instrumento de efetivação dos Direitos Humanos na

¹⁰ Essa transversalidade das relações jurídicas e a quebra das barreiras de espaço/tempo nos remetem a um dos grandes desafios de nossa época: o dar efetividade aos direitos humanos exercidos na rede. A resposta para isso pode começar a ser delineada na proposta feita por Menezes na cooperação entre os Estados mediante um sistema de conversação entre os ordenamentos jurídicos, ou seja, na sua transnormatividade. Assim, “a dinamização dessa interação normativa, caracterizadora de uma relação envolta em uma sociedade transnacional, que propicia um sistema de interação jurídica internacional - global - e o local, acaba produzindo o que se pode chamar de uma relação transnormativa entre Direito Internacional e Direito Interno” (2007, p. 140).

sociedade tecnológica.

Estudada a temática sobre o ciberespaço e os Direitos Humanos: a (r)evolução das Novas Tecnologias, conclui-se que o processo dialógico da globalização e (r) evolução das NT's, na massificação da comunicação, amplitude das relações sociais e jurídicas havidas no ciberespaço, culminaram no desenvolvimento do ser humano, mas também em novos riscos ao exercício das liberdades substantivas do ser humano, logo, na necessidade de uma reconfiguração no catálogo dos Direitos Humanos nesse novo cenário emoldurado pela realidade tecnológica da sociedade da informação.

Neste contexto, foi necessária a avaliação da criação/evolução da rede mundial de computadores, para melhor situar a pesquisa e averiguar se o resultado da referida evolução, qual seja, o organismo vivo artificial, interoperável que viabilizasse a conexão em escala global, possuía um dono, ou seja, a quem pertence a internet. Concluindo que, ainda que não seja possível afirmar a propriedade desse instrumento descentralizado, alguns aspectos técnicos não podem ser esquecidos nessa avaliação.

Tendo em vista a geolocalização dos servidores de nome raiz e a subordinação deles e das entidades que os controlam ao governo norte-americano, restando à grande maioria do planeta tão somente o alcance de espelhos dos servidores de raiz, em não havendo uma disciplina no âmbito internacional, com regramentos para a utilização dos recursos tramitados na rede, quedaremos na constante e permanente inquietude sobre quem sejam os vigilantes dos direitos exercidos no ciberespaço e a quem caberá vigiar os vigilantes.

O que se sabe é que a rede mundial de computadores surgiu com a finalidade precípua de dar liberdade aos usuários em escala global. Entretanto, para isso se faz necessária a incidência do princípio da neutralidade da rede que, se encarada como fornecimento de qualquer outro serviço, viabilizará o exercício da cidadania global no ciberespaço.

Contudo, dado o sentido e o alcance das relações havidas no espaço virtual, importante a regulamentação do serviço de transmissão, comutação ou roteamento em escala global, para não incidir na disciplina de regulamentação inócua quanto sua obrigatoriedade.

Não se pretendeu exaurir a matéria no presente estudo, mesmo porque a qualificação técnica do trabalho se limitou à pesquisa bibliográfica e de base. Mas, importante consignar que a repercussão do tema em nossa vida em sociedade saltou aos olhos, razão pela qual algumas ponderações se fizeram necessárias para fomentar o debate acerca da neutralidade da rede.

Além disso, o debate sobre a fundamentação dos Direitos Humanos perdeu espaço à outro de maior urgência em nossa sociedade tecnológica: sua efetivação. Assim, o acesso à internet, a inclusão digital e a neutralidade da rede são instrumentos indispensáveis ao exercício da cidadania na era tecnológica.

Entretanto, tais mecanismos dependem de uma conversação para além do nível doméstico, ainda que uma disciplina interna se faça necessária para a funcionalização do direito na ordem interna, não podemos esquecer que o ciberespaço não possui fronteiras ou soberania, na acepção clássica dos termos, e, por isso, necessário se faz a hegemonização/conversação da regulação desse importante instrumento da cidadania ou ‘cibercidadania’ na sociedade internacional.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patricia Martinez; SILVEIRA, Vladimir Oliveira da. **Processo judicial eletrônico e segurança de dados: A proteção digital como novo Direito Humano.** In Revista Mestrado em Direito, Osasco, jul-dez/2013, ano 13, n. 2, p. 323-343.

_____. **A dinamogenesis dos Direitos Humanos e as Novas tecnologias:** um debate sobre a inclusão digital. In: III CONJUR - CONGRESSO JURÍDICO E III ENCONTRO TÉCNICO CIENTÍFICO EM DIREITO DO MATO GROSSO DO SUL, 2014, Campo Grande. DIREITOS FUNDAMENTAIS, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E JUSTIÇA. Campo Grande: UFMS, 2014. v. 1.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1999.

_____. **Modernidade líquida.** Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2001.

_____. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria.** Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2008.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global.** Madrid: Siglo XXI de España Editores, 2002.

_____. **¿Qué es la globalización?** Barcelona: Paidós, 2008.

CGI.br. DNSSEC, **Servidores Raiz e o .br.** Disponível em

http://cgi.br/acoes/reunioes_extraordinarias/2012/manaus/pdf/ApresentacaoFred_Ter.pdf Acesso em 09 dez 2013.

COCKERTON, Paul. **No 'off switch': Sir Tim Berners-Lee denies internet can be shut down.** Disponível em: <http://www.mirror.co.uk/news/technology-science/technology/sir-tim-berners-lee-denies-internet-1305799>. Acesso em 09 dez 2013.

CONTIPELLI, Ernani; SILVEIRA, Vladmir Oliveira da. **Direitos econômicos na perspectiva da solidariedade:** desenvolvimento integral. Anais do XVII Encontro preparatório para o CONPEDI, Salvador 19-21 junho de 2008

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrol:** o que a globalização esta fazendo de nós. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. 6º Ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

JUVENAL, Décimo Júnio. **As sátiras:** sátira VI. Disponível em <http://www.thelatinlibrary.com/juvenal/6.shtml>. Acesso em 22 de outubro de 2014.

LABRUNE, Jacques. **Conflitos entre nomes de domínio e outros sinais distintivos.** In: LUCCA, Newton de e SIMÃO FILHO, Adalberto (coordenadores) **Direito e internet: Aspectos jurídicos relevantes.** Bauru, SP: EDIPRO, 2000, pp. 239-256.

LEMONS, André. **O futuro da internet:** em direção a uma ciberdemocracia / André Lemos e Pierre Lévy. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 2º reimpressão, 2001.

_____. **O que é virtual?** (tradução de Paulo Neves) São Paulo: Editora 34, 5ª reimpressão, 2001.

LUCCA, Newton de. **Direito do consumidor:** Teoria geral da relação de consumo. São Paulo: QuartierLatin, 2003.

MENEZES, Wagner. **Ordem global e transnormatividade.** Ijuí: UNIJUÍ, 2005.

MARQUES, José Augusto Sacadura Garcia. **Telecomunicações e proteção de dados.** As telecomunicações e o direito na sociedade da informação. Coimbra: Instituto Jurídico da Comunicação, 1999.

PASQUINO, Teresa. **Serviços da sociedade de informação:** Tutela dos dados pessoais e regras de conduta. *in* LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto (coordenadores). **Direito e Internet, Vol. II, Aspectos Jurídicos Relevantes.** São Paulo: Editora QuartierLatin do Brasil, 2008, pp. 697-716.

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e internet:** Liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PÉREZ LUÑO, Antonio-Enrique. **¿Ciberciudadaní@ o ciudadaní@.com?** Barcelona: Gedisa, 2003.

_____. **Los derechos humanos en la sociedad tecnológica.** Madrid: Universitas, 2012.

PORTAL DO GOVERNO ELETRÔNICO DO BRASIL. **O que é interoperabilidade?** Disponível em <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/e-ping-padres-de-interoperabilidade/o-que-e-interoperabilidade>. Acesso em 10 dez 2013.

REGISTRO.br. **Internet Software Consortium & Registro.br ativam o Primeiro Servidor**

DNS Raiz na América Latina. Disponível em <http://registro.br/anuncios/20030820.html>. Acesso em 09 dez 2013.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade/** Amartya Sen; tradução Laura Teixeira Motta; revisão técnica Ricardo Doninelli Mendes. – São Paulo: Companhia das letras, 2010.

SIMÃO FILHO, Adalberto. **Sociedade da informação e seu lineamento jurídico.** in PAESANI, Liliana Minardi (Coordenadora). O direito da sociedade da informação. São Paulo: Atlas, 2007, pp. 5-30.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Exclusão digital:** a miséria na era da informação. São Paulo: Perseu, 2001.

SILVEIRA, Vladmir Oliveira da; ROCASOLANO, Maria Mendez. **Direitos Humanos: conceitos, significados e funções.** São Paulo: Saraiva, 2010.

SUTTER, John D. **Could the U.S. shut down the internet?** Disponível em: <http://edition.cnn.com/2011/TECH/web/02/03/internet.shut.down/index.html>. Acesso em 09 dez 2013.

WU, Tim. **Network Neutrality FAQ.** Disponível em: http://timwu.org/network_neutrality.html Acesso em 08 dez 2013.