



MARCEL LEONARDI

Fundamentos de

DIREITO DIGITAL



THOMSON REUTERS

REVISTA DOS
TRIBUNAIS™



MARCEL LEONARDI

Bacharel, Mestre e Doutor em Direito pela USP e Pós-Doutor pela Berkeley Law. Foi Diretor de Políticas Públicas na Google Brasil (2011 a 2018), onde colaborou intensamente na elaboração do Marco Civil da Internet e da Lei Geral de Proteção de Dados ao longo dos últimos anos. Também atuou em questões de políticas públicas nos mais variados assuntos do setor de tecnologia e Internet. Especializado em Direito Digital e em Proteção de Dados Pessoais. Professor da FGVLaw desde 2005. Consultor no Pinheiro Neto Advogados.

THOMSON REUTERS

**REVISTA DOS
TRIBUNAIS™**

Fundamentos de **DIREITO DIGITAL**

Diretora de Conteúdo e Operações Editoriais

JULIANA MAYUMI ONO

Gerente de Conteúdo

MILISA CRISTINE ROMERA

Editorial: Diego Garcia Mendonça, Karolina de Albuquerque Araújo, Marcella Pâmela da Costa Silva e Thiago César Gonçalves de Souza

Direitos Autorais: Viviane M. C. Carmezim

Assistente Editorial: Francisca Lucélia Carvalho de Sena

Estagiárias: Camilla Sampaio Silva e Camilla Dantara Ventura

Gerente de Conteúdo Tax: Vanessa Miranda de M. Pereira

Produção Editorial

Coordenação

ANDRÉIA R. SCHNEIDER NUNES CARVALHAES

Especialistas Editoriais: Gabriele Lais Sant'Anna dos Santos e Maria Angélica Leite

Analista de Projetos: Larissa Gonçalves de Moura

Analistas de Operações Editoriais: Damares Regina Felício, Danielle Castro de Moraes, Felipe Augusto da Costa Souza, Mayara Macioni Pinto e Patrícia Melhado Navarra

Analistas de Qualidade Editorial: Carina Xavier, Daniela Medeiros Gonçalves Melo, Leonardo Rocha e Rafael Ribeiro

Estagiárias: Beatriz Fialho e Diene Ellen

Capa: Linotec

Controle de Qualidade da Diagramação: Carla Lemos

Equipe de Conteúdo Digital

Coordenação

MARCELLO ANTONIO MASTROROSA PEDRO

Analistas: Ana Paula Cavalcanti, Jonatan Souza, Luciano Guimarães e Rafael Ribeiro

Administrativo e Produção Gráfica

Coordenação

MAURICIO ALVES MONTE

Analista de Produção Gráfica: Aline Ferrarezi Regis

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Leonardi, Marcel
Fundamentos de direito digital / Marcel Leonardi. -- São Paulo : Thomson
Reuters Brasil, 2019.

ISBN 978-85-5321-395-5

1. Internet - Legislação 2. Mídia digital - Leis e legislação 3. Tecnologia e
direito I. Título.

19-24935

CDU-34:004

Índices para catálogo sistemático: 1. Direito digital 34:004
Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

MARCEL LEONARDI

Fundamentos de DIREITO DIGITAL

THOMSON REUTERS
REVISTA DOS
TRIBUNAIS™

FUNDAMENTOS DE DIREITO DIGITAL

MARCEL LEONARDI

© desta edição [2019]
THOMSON REUTERS BRASIL CONTEÚDO E TECNOLOGIA LTDA.

JULIANA MARYUMI ONO
Diretora responsável

Rua do Bosque, 820 – Barra Funda
Tel. 11 3613.8400 – Fax 11 3613.8450
CEP 01136-000 – São Paulo, SP, Brasil

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, especialmente por sistemas gráficos, microfilmáticos, fotográficos, reprodutíveis, fonográficos, videográficos. Vedada a memorização e/ou a recuperação total ou parcial, bem como a inclusão de qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e à sua editoração. A violação dos direitos autorais é punível como crime (art. 184 e parágrafos do Código Penal) com pena de prisão e multa, busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610, de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

CENTRAL DE RELACIONAMENTO THOMSON REUTERS SELO REVISTA DOS TRIBUNAIS
(atendimento, em dias úteis, das 9 às 18 horas)
Tel. 0800-702-2433

e-mail de atendimento ao consumidor:
sact@thomsonreuters.com
e-mail para submissão dos originais:
aval.livro@thomsonreuters.com

Conheça mais sobre Thomson Reuters:
www.thomsonreuters.com.br

Acesse o nosso eComm
www.livrariart.com.br

Impresso no Brasil [11-2019]
Universitário Complementar

Fechamento desta edição: [14.03.2019]



ISBN 978-85-5321-395-5

Apresentação

Com esta obra *Fundamentos de Direito Digital*, apresento uma versão revista e atualizada da doutrina que produzi ao longo dos anos por conta de minha intensa atuação em questões jurídicas e regulatórias relacionadas à Internet.

Iniciei meus estudos sobre o tema em 1997, ano em que me graduei na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, quando comecei a lidar com os primeiros casos concretos sobre remoção de conteúdo e identificação de usuários *on-line* – o primeiro deles, inclusive, de natureza pessoal.

Iniciei meu Mestrado na mesma faculdade em 2000, sob orientação da querida professora Daisy Gogliano, que se entusiasmou com meu tema de pesquisa – “Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet”, cuja versão revista seria publicada em 2005, com o mesmo título, pela editora Juarez de Oliveira.

Nesse mesmo ano de 2005, iniciei minhas atividades de docência nos cursos de pós-graduação da FGV Law, onde leciono desde então sobre temas de direito digital. A troca de conhecimentos com os alunos, oriundos das mais diversas faculdades e com múltiplos interesses profissionais, segue servindo de inspiração a cada dia.

Em 2006, ingressei no Doutorado, novamente sob orientação da professora Daisy Gogliano, na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, tendo defendido a tese “Tutela e privacidade na Internet” em 2009, cuja versão revista seria publicada em 2012, com o mesmo título, pela editora Saraiva.

Ainda em 2009, tive a oportunidade de cursar pós-doutorado na Berkeley Law, em conjunto com uma *policy fellowship* junto à Electronic Frontier Foundation, aprofundando meus estudos sobre responsabilidade civil de intermediários no direito comparado e conhecendo de perto a expertise norte-americana com esses temas.

Em 2011, iniciei minhas atividades profissionais na equipe de políticas públicas da Google Brasil, onde fiquei até setembro de 2018, quando decidi retornar à

advocacia. Foi uma oportunidade única que me permitiu acompanhar e trabalhar em duas das principais iniciativas regulatórias para a economia digital: a Lei Federal 12.965/2014, conhecida como Marco Civil da Internet, e a Lei Federal 13.709/2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados e, ao mesmo tempo, manter minhas atividades acadêmicas. Conheci pessoas incríveis nessa jornada profissional e sinto-me um profissional muito mais completo por ter acompanhado de perto – e por diversos anos – a enorme complexidade do Poder Legislativo brasileiro.

Tive a alegria de ver minhas obras doutrinárias influenciarem tanto a doutrina quanto a jurisprudência brasileiras em todos os níveis: sentenças de primeiro grau, acórdãos de tribunais estaduais e decisões dos tribunais superiores. É indescritível a satisfação de poder auxiliar os operadores do Direito a resolverem casos concretos envolvendo questões complexas e cheias de nuances.

Essas duas obras, porém, rapidamente se esgotaram e deixaram de ser atualizadas – o que era imprescindível diante da aprovação do Marco Civil da Internet, legislação a que tanto me dediquei por diversos anos, inclusive após sua promulgação – a ponto de meu filho Bruno, quando pequeno, brincar de herói em uma ocasião e bradar “*Eu tenho o poder da lei! Eu sou o Marco Civil!*”. Serei eternamente grato pelo apoio e pela compreensão dele, de minha filha Talita e de minha esposa Fernanda, que toleraram inúmeros dias longe da família por conta dessas atividades profissionais, e espero tê-los traumatizado o mínimo possível – ainda que tenha presenciado, em outra ocasião, a recusa de minha filha Talita em instalar determinado *game* em seu celular ao receber o aviso de que o *app* solicitava permissão para ter acesso a suas fotos e contatos, conforme indicado pelos termos de uso...

Escrevi alguns artigos durante a tramitação do então Projeto de Lei 2.126/2011 que resultou no Marco Civil da Internet, porém os afazeres profissionais impediram uma atualização robusta de temas tão importantes como responsabilidade das plataformas, investigação de atos ilícitos, mecanismos de tutela e regulação da Internet, o que busquei suprir com esta obra.

Escrever sobre direito e tecnologia é sempre um desafio, particularmente em relação à Internet, em que novos modelos de negócio, plataformas, ferramentas e funcionalidades surgem com tremenda rapidez. Ainda assim, certos elementos fundamentais parecem constantes – e é essa a proposta desta obra: trazer ao leitor conhecimentos que servirão de fundamento para seus estudos de Direito Digital, independentemente do inevitável e inexorável avanço tecnológico.

São Paulo, abril de 2019.

Sumário

Apresentação	5
Capítulo 1 • Internet: elementos fundamentais	9
Capítulo 2 • Internet e regulação	19
Capítulo 3 • Internet e responsabilidade civil	73
Capítulo 4 • Deveres dos provedores e investigação de atos ilícitos	103
Capítulo 5 • Internet e tutela: aspectos gerais	119
Capítulo 6 • Internet e tutela: medidas de apoio	161
Referências	231

relacionados à Internet. O conhecimento de certas noções elementares, como as que foram aqui apresentadas, é suficiente para evitar os enganos e equívocos mais comuns.

Como tentativa de conceituar legalmente esses aspectos técnicos da rede, o Marco Civil da Internet apresenta as seguintes definições em seu art. 5º:

- a) Internet: o sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes;
- b) terminal: o computador ou qualquer dispositivo que se conecte à internet;
- c) endereço de protocolo de internet (endereço IP): o código atribuído a um terminal de uma rede para permitir sua identificação, definido segundo parâmetros internacionais;
- d) administrador de sistema autônomo: a pessoa física ou jurídica que administra blocos de endereço IP específicos e o respectivo sistema autônomo de roteamento, devidamente cadastrada no ente nacional responsável pelo registro e distribuição de endereços IP geograficamente referentes ao País;
- e) conexão à internet: a habilitação de um terminal para envio e recebimento de pacotes de dados pela internet, mediante a atribuição ou autenticação de um endereço IP;
- f) registro de conexão: o conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma conexão à internet, sua duração e o endereço IP utilizado pelo terminal para o envio e recebimento de pacotes de dados;
- g) aplicações de internet: o conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet; e
- h) registros de acesso a aplicações de internet: o conjunto de informações referentes à data e hora de uso de uma determinada aplicação de internet a partir de um determinado endereço IP.

Capítulo

2

Internet e regulação

2.1. Considerações iniciais

A efetividade da tutela de direitos no âmbito da Internet depende, necessariamente, da *capacidade de regulação da Rede* pelo sistema jurídico. Essa regulação, porém, nem sempre é obtida diretamente: em determinadas situações, modalidades de regulação indireta alcançam resultados práticos mais eficientes.

Diante desse quadro, faz-se necessário compreender como ocorre essa regulação por meios indiretos, o que exige uma análise diferenciada, que não se limita ao estudo das normas de um sistema jurídico, mas inclui, também, ideias gerais sobre elementos de regulação, considerados em sentido amplo, e explicações básicas sobre alguns aspectos técnicos da Rede.

Costumeiramente, o jurista oferece certa resistência à análise de questões técnicas e, em certa medida, também refuta estudos interdisciplinares. FÁBIO KONDER COMPARATO destaca que “a tradição misonista dos nossos juriconsultos continua a condenar às trevas exteriores toda e qualquer manifestação jurídica que não se enquadre no seu sistema”.¹ ALEXANDRE FREIRE PIMENTEL sugere que “a herança cultural de que se nutre o saber jurídico, com seu porte cognoscente formal e também seus resíduos teleológicos, continua fazendo do cientista do direito um intelectual que evita o contato demasiado comprometedor com temas e linguagens provindos de disciplinas outras”.²

Ocorre que, para afastar a equivocada ideia de que a Internet não pode ser regulada nem possibilita a tutela adequada de direitos, é imprescindível adotar uma abordagem interdisciplinar, bem como examinar certos aspectos essenciais da

1. Cf. FÁBIO KONDER COMPARATO, O indispensável direito econômico, *Revista dos Tribunais*, v. 353. São Paulo: Revista dos Tribunais, p. 14.

2. Cf. ALEXANDRE FREIRE PIMENTEL, *O direito cibernético: um enfoque teórico e lógico-aplicativo*. Rio de Janeiro: Renovar, 2000, p. 1.

arquitetura atual da Internet. Como alerta VITTORIO FROSINI, o jurista necessita de *consciência tecnológica*, ou seja, não pode permanecer insensível diante dos novos problemas decorrentes da tecnologia, devendo adotar uma atitude reflexiva crítica e responsável.³

Por outro lado, como pondera CALIXTO SALOMÃO FILHO, “para o estudioso do Direito, escrever sobre regulação de um desafio transforma-se um dever. É imperioso descobrir fundamentos e sistematizar princípios, transformando a regulação de uma técnica em uma *ars (boni aequo)* no sentido latino próprio do termo. Isso não implica tornar o raciocínio jurídico estanque a análises e considerações vindas de outras áreas do conhecimento. O método interdisciplinar de análise é imperativo em matéria de ciências sociais”.⁴

Assim, inicia-se a análise mencionada apresentando-se os diferentes conceitos sugeridos para o “ciberespaço”, bem como as principais correntes doutrinárias a respeito da possibilidade de regulação da Internet. Posteriormente, analisam-se certas modalidades de regulação e determinados aspectos técnicos relevantes da Rede.

2.2. Internet e “ciberespaço”

No período compreendido entre o final da década de 1980 e o início da década de 1990, predominava a ideia de que a Internet representava um espaço livre e separado dos territórios físicos, imune à soberania dos Estados organizados.

Esse “território” livre foi chamado de “ciberespaço”: uma nova fronteira eletrônica, “pátria da era da informação, lugar em que o futuro está destinado a residir”,⁵ similar ao Velho Oeste norte-americano,⁶ intacto e autorregulamentado, recheado de oportunidades e com recursos infinitos, em que “todos são tão virtuais quanto as sombras na caverna de Platão”.⁷

3. Cf. VITTORIO FROSINI, *Il giurista e le tecnologie dell'informazione*. Roma: Bulzoni, 1998, *passim*.

4. Cf. CALIXTO SALOMÃO FILHO, *Regulação da atividade econômica (princípios e fundamentos jurídicos)*. São Paulo, Malheiros, 2001, p. 11.

5. Cf. MITCHELL KAPOR e JOHN PERRY BARLOW, *Across the electronic frontier*, publicado em 10 de julho de 1990. Disponível em: [http://w2.eff.org/Misc/Publications/John_Perry_Barlow/HTML/eff.html].

6. Refere-se, aqui, à imagem semimitológica do Velho Oeste norte-americano na cultura popular, derivada de obras de ficção, principalmente livros e filmes do gênero “western”. A respeito, cf. STUART BIEGEL, *Beyond our control? Confronting the limits of our legal system in the age of cyberspace*. Cambridge: MIT Press, 2001, p. 12-18.

7. Cf. JOHN PERRY BARLOW, *Electronic frontier: coming into the country*, in *Communications of the ACM*, coluna *Electronic Frontier*, publicado em janeiro de 1991. Disponível em: [http://w2.eff.org/Misc/Publications/John_Perry_Barlow/HTML/complete_acm_columns.

Diversas outras definições foram propostas para o “ciberespaço”: o “lugar” em que as conversas telefônicas parecem ocorrer, não dentro dos aparelhos, mas *entre* os telefones, apesar de não existir nada físico em relação ao ciberespaço, faria sentido falar nele em um lugar separado.⁸ Ele seria o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores, definição que engloba o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos – incluídos os conjuntos de redes hertzianas e telefônicas clássicas – na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização.⁹

Em realidade, a expressão *cyberspace* foi cunhada por WILLIAM GIBSON e popularizada em sua clássica obra de ficção científica *Neuromancer*, publicada em 1984.¹⁰ Curiosamente, o mesmo autor também criou a expressão “espaço de carne” – *meat-space* – para se referir à realidade física. Apesar de adotada pela comunidade acadêmica para invocar a ideia de um espaço de comunicação, a expressão “ciberespaço” não foi concebida com essa intenção. O próprio autor declarou, posteriormente, que a palavra era sugestiva, mas não tinha um significado próprio, e foi criada para chamar atenção.¹¹

Até hoje, parte da doutrina insiste em distinguir as expressões, entendendo que Internet representa a rede internacional de computadores conectados entre si, ou

html#coming]. A licença poética adotada por esse autor pode ser constatada no seguinte trecho: “Imagine discovering a continent so vast that it may have no other side. Imagine a new world with more resources than all our future greed might exhaust, more opportunities than there will ever be entrepreneurs enough to exploit, and a peculiar kind of real estate which expands with development. Imagine a place where trespassers leave no footprints, where goods can be stolen an infinite number of times and yet remain in the possession of their original owners, where businesses you never heard of can own the history of your personal affairs, where only children feel fully at home, where the physics is psychology, and where everyone is as virtual as the shadows in Plato’s cave”.

8. Cf. BRUCE STERLING, *The hacker crackdown: law and disorder on the electronic frontier*. Nova York: Bantam Books, 1993, p. 11-12.

9. Cf. PIERRE LÉVY, *Cibercultura*, trad. Carlos Irineu da Costa. 2. ed., 6. reimpressão. São Paulo: Editora 34, 2007, p. 92.

10. “Cyberspace. A consensual hallucination experienced daily by billions of legitimate operators, in every nation, by children being taught mathematical concepts... A graphic representation of data abstracted from banks of every computer in the human system. Unthinkable complexity. Lines of light ranged in the nonspace of the mind, clusters and constellations of data. Like city lights, receding (...).” Cf. WILLIAM GIBSON, *Neuromancer*. Nova York: Ace Books, 1984, p. 51. A expressão surgiu pela primeira vez, porém, em sua história *Burning chrome*, publicada em 1982.

11. “All I knew about the word ‘cyberspace’ when I coined it, was that it seemed like an effective buzzword. It seemed evocative and essentially meaningless. It was suggestive of something, but had no real semantic meaning, even for me, as I saw it emerge on the page”, em entrevista veiculada no documentário *No maps for these territories*, de MARK NEALE, 2000.

seja, a infraestrutura física de telecomunicações, de alcance global, enquanto que o ciberespaço seria o *espaço de comunicação* criado em decorrência da utilização dessa infraestrutura.

Nesse contexto, a Internet seria o meio através do qual recebemos mensagens de correio eletrônico e publicamos informações em *Websites*; é o que utilizamos para fazer compras e operações bancárias *on-line*. Já o ciberespaço seria algo a mais, uma experiência mais rica, algo que “puxa” o indivíduo em razão da intimidade das conversas com outros usuários por meio de mensagens instantâneas ou pela complexidade dos jogos *on-line* com múltiplos jogadores em massa: alguns acreditam que estão em uma comunidade, outros confundem suas vidas com sua existência no ciberespaço.¹²

Destaca-se ser um erro “confundir a autoestrada eletrônica e o ciberespaço. O ciberespaço não é uma infraestrutura técnica particular de telecomunicação, mas uma certa *forma* de usar as infraestruturas existentes, por mais imperfeitas e disparatadas que sejam. A autoestrada eletrônica remete a um conjunto de normas de *software*, de cabos de cobre ou de fibras óticas, de ligações de satélite etc. Por outro lado, o ciberespaço visa, por meio de qualquer tipo de ligações físicas, *um tipo particular de relação entre as pessoas*”.¹³

Há quem prefira a expressão *espaço cibernético* ou *espaço virtual*, sob o argumento de que *ciberespaço* não seria encontrada em nossos dicionários e que representaria um barbarismo.¹⁴ Ocorre, porém, que a palavra *ciberespaço* é encontrada nos dois principais léxicos, que o definem como “dimensão ou domínio virtual da realidade, constituído por entidades e ações puramente informacionais; meio, conceitualmente análogo a um espaço físico, em que seres humanos, máquinas e programas computacionais interagem; a Internet”¹⁵ e “espaço das comunicações por redes de computação”.¹⁶

Apesar da preocupação de tais autores em distinguir as expressões, é importante frisar, como já fizemos anteriormente, que o ciberespaço não existe como realidade física: não é um Estado soberano, mas apenas uma representação audiovisual criada e

12. Cf. LAWRENCE LESSIG, *Code and other laws of cyberspace v. 2.0*, p. 9. O autor destaca também que “those who see the Internet simply as a kind of Yellow-Pages-on-steroids won't recognize what citizens of cyberspace speak of. For them, 'cyberspace' is simply obscure. Some of this difference is generational. For most of us over the age of 40, there is no 'cyberspace', even if there is an Internet. Most of us don't live a life on-line that would qualify as a life in 'cyberspace'. But for our kids, cyberspace is increasingly their second life” (Idem).

13. Cf. PIERRE LÉVY, op. cit., p. 124.

14. Cf. NEWTON DE LUCCA, *Aspectos jurídicos da contratação informática e telemática*. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 133, nota de rodapé 7.

15. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*, 3. ed. Curitiba: Positivo, 2008, p. 466.

16. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007, p. 711.

mantida por sistemas informáticos e programas de computador, presente em quase todos os países do mundo.¹⁷ É equivocado pensar na existência de um espaço autônomo de comunicação criado pela Internet, o “ciberespaço”, onde seria possível “navegar” em busca de “locais” para interagir com outros usuários e trocar informações; em outras palavras, “a comunicação instantânea de quantidades massivas de informação criou a falsa impressão de que há um lugar chamado ‘ciberespaço’, ou seja, um território sem fronteiras onde todas as pessoas do mundo podem estar conectadas como se fossem moradoras de uma mesma cidade pequena”.¹⁸

A metáfora do ciberespaço era relevante enquanto o número de usuários da Rede era pequeno; naquele contexto, as relações sociais *on-line* eram realmente separadas das relações sociais *off-line*, já que dificilmente um usuário da Rede se comunicava com pessoas que também conhecia no mundo físico. Essa separação, porém, decorria do fato de que poucas pessoas utilizavam a Internet. Atualmente, há uma clara sobreposição entre o que ocorre *on-line* e *off-line*: a Rede aumenta e facilita a vida social no mundo físico, em vez de substituí-lo. Ou seja, em lugar de criar um espaço separado, a Internet passou a integrar o cotidiano das pessoas, fazendo com que a metáfora perdesse seu sentido.

Ainda assim, a metáfora da Internet como um *lugar* é, até hoje, influente e ca- rismática,¹⁹ apesar de profundamente errônea,²⁰ atrapalhando o desenvolvimento de mecanismos eficazes de regulação, como se vê a seguir.

2.3. As principais correntes doutrinárias

Ao longo dos anos, diferentes correntes doutrinárias surgiram a respeito de como lidar com os conflitos oriundos da Internet: a) autorregulação, mediante regras e princípios estabelecidos pelos próprios participantes do ciberespaço; b) criação de um “direito do ciberespaço”, *separado* do direito convencional, com apoio em tratados e convenções internacionais; c) aplicação dos institutos jurídicos tradicionais, com o emprego da analogia para lidar com a Internet; d) abordagem mista, utilizando o sistema jurídico em conjunto com a própria arquitetura da Internet.

17. Cf. MARCEL LEONARDI, *Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 220.

18. Cf. HAL ABELSON, KEN LEDEEN e HARRY LEWIS, *Blown to bits: your life, liberty and happiness after the digital explosion*. Boston: Addison-Wesley/Pearson Education, 2008, p. 13.

19. Cf. JACK L. GOLDSMITH e TIM WU, *Who controls the Internet? Illusions of a borderless world*. Nova York: Oxford University Press, 2006, p. 16.

20. Também refutando a ideia de ciberespaço como um lugar, cf. SEIITI ARATA JÚNIOR, *Regulação pela definição de padrões tecnológicos na governança da Internet*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2006, p. 25-26.

2.3.1. Autorregulação

As discussões iniciais sobre a regulação da Internet confundiam-se com a própria definição da natureza do “ciberespaço”. Defendia-se a autorregulação da Internet, sob o argumento de que eventuais injustiças e conflitos seriam identificados e resolvidos por meios próprios, com a criação de um “contrato social” único para o ciberespaço, ou ainda pela simples aplicação de ferramentas tecnológicas, sem a necessidade de interferência governamental, quer legislativa, quer judicial.

O baluarte dessa corrente é o texto escrito em 1996 por JOHN PERRY BARLOW, um dos fundadores da *Electronic Frontier Foundation*,²¹ intitulado “*A Declaration of the Independence of Cyberspace*”.

Baseado na própria Declaração de Independência dos Estados Unidos, o texto proclama, em tom atrevido, que os governos do mundo industrial – chamados de “gigantes de carne e aço” – não são bem-vindos no ciberespaço e que devem deixá-lo em paz, pois não têm soberania nesse “território” nem entendem seus valores, ética e regras. Apesar de reconhecer a existência de problemas nesse “espaço”, o texto menciona que eles seriam identificados e resolvidos através de um contrato social próprio, criado pelos próprios usuários, sem a intervenção do “velho mundo”.²²

21. Fundada em 1990, a *Electronic Frontier Foundation* (EFF) é uma das principais entidades norte-americanas preocupadas com a defesa da liberdade de manifestação de pensamento *on-line*, atuante como parte e como *amicus curiae* em diversos casos judiciais a respeito. Cf., por exemplo, *MGM v. Grokster*, *Apple v. Does*, *ALA v. FCC*, *On-line Policy Group v. Diebold*, *Bernstein v. U.S. Dept. of Justice*, *ACLU v. Reno*, *ACLU v. Ashcroft*, *Steve Jackson Games v. U.S. Secret Service*. Website disponível em: [http://www.eff.org].

22. Texto integral: “Governments of the Industrial World, you weary giants of flesh and steel, I come from Cyberspace, the new home of Mind. On behalf of the future, I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us. You have no sovereignty where we gather. We have no elected government, nor are we likely to have one, so I address you with no greater authority than that with which liberty itself always speaks. I declare the global social space we are building to be naturally independent of the tyrannies you seek to impose on us. You have no moral right to rule us nor do you possess any methods of enforcement we have true reason to fear. Governments derive their just powers from the consent of the governed. You have neither solicited nor received ours. We did not invite you. You do not know us, nor do you know our world. Cyberspace does not lie within your borders. Do not think that you can build it, as though it were a public construction project. You cannot. It is an act of nature and it grows itself through our collective actions. You have not engaged in our great and gathering conversation, nor did you create the wealth of our marketplaces. You do not know our culture, our ethics, or the unwritten codes that already provide our society more order than could be obtained by any of your impositions. You claim there are problems among us that you need to solve. You use this claim as an excuse to invade our precincts. Many of these problems don't exist. Where there are real conflicts, where there are wrongs, we will identify them and address them by our means. We are forming our

Filosoficamente, tratava-se de uma visão romântica e idealizada, representada por “uma nova fronteira, em que pessoas viveriam em paz, de acordo com suas próprias regras, independentes da coação de uma sociedade opressora e livres de interferências governamentais”,²³ em que deliberações éticas substituiriam o poder coercitivo do Estado. Ou seja, uma verdadeira utopia digital, impossível de se sustentar em larga

own Social Contract. This governance will arise according to the conditions of our world, not yours. Our world is different. Cyberspace consists of transactions, relationships, and thought itself, arrayed like a standing wave in the web of our communications. Ours is a world that is both everywhere and nowhere, but it is not where bodies live. We are creating a world that all may enter without privilege or prejudice accorded by race, economic power, military force, or station of birth. We are creating a world where anyone, anywhere may express his or her beliefs, no matter how singular, without fear of being coerced into silence or conformity. Your legal concepts of property, expression, identity, movement, and context do not apply to us. They are all based on matter, and there is no matter here. Our identities have no bodies, so, unlike you, we cannot obtain order by physical coercion. We believe that from ethics, enlightened self-interest, and the commonweal, our governance will emerge. Our identities may be distributed across many of your jurisdictions. The only law that all our constituent cultures would generally recognize is the Golden Rule. We hope we will be able to build our particular solutions on that basis. But we cannot accept the solutions you are attempting to impose. In the United States, you have today created a law, the Telecommunications Reform Act, which repudiates your own Constitution and insults the dreams of Jefferson, Washington, Mill, Madison, DeToqueville, and Brandeis. These dreams must now be born anew in us. You are terrified of your own children, since they are natives in a world where you will always be immigrants. Because you fear them, you entrust your bureaucracies with the parental responsibilities you are too cowardly to confront yourselves. In our world, all the sentiments and expressions of humanity, from the debasing to the angelic, are parts of a seamless whole, the global conversation of bits. We cannot separate the air that chokes from the air upon which wings beat. In China, Germany, France, Russia, Singapore, Italy and the United States, you are trying to ward off the virus of liberty by erecting guard posts at the frontiers of Cyberspace. These may keep out the contagion for a small time, but they will not work in a world that will soon be blanketed in bit-bearing media. Your increasingly obsolete information industries would perpetuate themselves by proposing laws, in America and elsewhere, that claim to own speech itself throughout the world. These laws would declare ideas to be another industrial product, no more noble than pig iron. In our world, whatever the human mind may create can be reproduced and distributed infinitely at no cost. The global conveyance of thought no longer requires your factories to accomplish. These increasingly hostile and colonial measures place us in the same position as those previous lovers of freedom and self-determination who had to reject the authorities of distant, uninformed powers. We must declare our virtual selves immune to your sovereignty, even as we continue to consent to your rule over our bodies. We will spread ourselves across the Planet so that no one can arrest our thoughts. We will create a civilization of the Mind in Cyberspace. May it be more humane and fair than the world your governments have made before”.

23. Cf. JACK L. GOLDSMITH e TIM WU, *op. cit.*, p. 13.

escala. Tinha o mérito, porém, de reconhecer a necessidade de regras e princípios para o convívio entre os “cidadãos” desse “espaço”.²⁴

Juridicamente, a ideia de um ciberespaço imune à regulação tinha como embaçamento a Primeira Emenda da Constituição norte-americana, que proíbe restrições à liberdade de expressão:²⁵ em uma rede de comunicações como a Internet, quase tudo é, potencialmente, “expressão” (*speech*): um *Website*, uma mensagem de correio eletrônico, fotografias, filmes, músicas e outros tipos de informação disponibilizados por meio da Internet representam, em tese, manifestações do pensamento. Não deixa de ser irônico, porém, que os defensores de um “ciberespaço” sem fronteiras tenham adotado como fundamento dessa “imunidade” justamente uma norma territorial norte-americana, em lugar de normas globais relativas à liberdade de expressão, tal como aquelas previstas na Declaração Universal dos Direitos Humanos.²⁶

Seja como for, essa corrente ganhou força com o julgamento do caso *Reno v. ACLU* pela Suprema Corte dos Estados Unidos, em que se declarou a inconstitucionalidade de novos dispositivos penais criados pelo *Communications Decency Act*,²⁷ relativos à

24. Note-se, porém, que antes da publicação de “*A Declaration of the Independence of Cyberspace*”, JULIAN DIBBELL havia escrito o artigo *A rape in cyberspace: how an evil clown, a haitian trickster spirit, two wizards, and a cast of dozens turned a database into a society, a respect to do surgimento de regras de conduta em um mundo on-line de fantasia (um multi-user dungeon chamado Lambda)*, em razão de abusos praticados por um usuário. Originalmente publicado em 23 dezembro de 1993 na revista *The Village Voice*, está disponível em [http://www.juliandibbell.com/texts/bungle_vv.html].

25. Em sua redação original: “Congress shall make no law respecting an establishment of religion, or prohibiting the free exercise thereof; or abridging the freedom of speech, or of the press; or the right of the people peaceably to assemble, and to petition the Government for a redress of grievances”.

26. Art. XXVIII: “Toda a pessoa tem direito à liberdade de pensamento, consciência e religião; este direito inclui a liberdade de mudar de religião ou crença e a liberdade de manifestar essa religião ou crença, pelo ensino, pela prática, pelo culto e pela observância, isolada ou coletivamente, em público ou em particular.” Art. XIX: “Toda pessoa tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferências, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras”.

27. O *Communications Decency Act* foi a primeira lei norte-americana de efetiva importância com relação à Internet. Entrou em vigor em 8 de fevereiro de 1996, e foi editada ante a crescente disponibilidade de conteúdos ilícitos na Internet. Entre diversos outros dispositivos, a lei estabelecia novos tipos penais vagos, em tentativa de coibir material considerado “obsceno” e “indecente”, sem se preocupar em defini-los precisamente. Assim que entrou em vigor, foi duramente combatida por diversas entidades de defesa dos direitos civis, lideradas pela American Civil Liberties Union (ACLU). A controvérsia chegou à Suprema Corte norte-americana, que confirmou decisão anteriormente proferida pela Corte Distrital da Pensilvânia e decidiu pela inconstitucionalidade desses dispositivos penais, em razão de

punição de quem transmitisse quaisquer textos ou imagens “indecentes” a menores de dezoito anos. Em seu voto, o ministro JOHN PAUL STEVENS asseverou que “as diversas ferramentas de comunicação disponibilizadas por meio da Internet constituíam uma mídia única – conhecida como ‘ciberespaço’ por seus usuários – sem uma localização geográfica particular, mas disponível a qualquer um, em qualquer lugar do mundo”; que “os vastos fóruns democráticos da Internet nunca haviam sido submetidos a regulamentações similares às da indústria da radiodifusão”, e que “nenhuma organização controla a participação na *web*, nem há um ponto central a partir do qual *Websites* individuais ou serviços possam ser bloqueados na *web*”, concluindo que, na falta de provas em contrário, é mais provável que a regulação da manifestação do pensamento interfira com a livre troca de ideias do que a incentive. Em voto separado no mesmo caso, a Ministra SANDRA O’CONNOR destacou que o “mundo eletrônico é fundamentalmente diferente”.²⁸

Após essa decisão, “a ideia de uma Internet pós-territorial e desregulamentada parecia ter migrado de uma excêntrica obscuridade para o Direito norte-americano”.²⁹ Houve quem a interpretasse como uma verdadeira barreira a qualquer outro tipo de regulação da Rede: o ciberespaço seria uma nova mídia a salvo de interferências governamentais – com a bênção da Suprema Corte dos Estados Unidos – e apenas aceitaria o modelo de autorregulação.³⁰

O modelo de autorregulação, porém, não se sustenta em larga escala: além dos problemas inerentes à adesão e ao desligamento dos participantes às normas conforme sua própria conveniência, evidentemente não há uma “subcultura *on-line* monolítica, única, mas sim um ecossistema de subculturas, algumas frívolas, outras sérias”.³¹ Os usuários da Rede não constituem um grupo homogêneo com interesses comuns,

sua imprecisão e dos termos vagos, conflitantes com o princípio da liberdade de expressão. As demais regras estabelecidas por essa lei, porém, permaneceram em vigor. A respeito, cf. MARCEL LEONARDI, *Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 45-48.

28. ESTADOS UNIDOS, Supreme Court, *Reno v. American Civil Liberties Union*, 521 U.S. 844, 117 S. Ct. 2329, 138 L. Ed. 2d 874 (1997)

29. Cf. JACK L. GOLDSMITH e TIM WU, op. cit., p. 22.

30. Cf., por exemplo, a declaração de DAVID SOBEL, advogado que atuou no caso defendendo os interesses do Electronic Privacy Information Center: “[The court] clearly came down on the side of this being a new medium, that it is inappropriate to graft old broadcast laws onto the Internet. I think, on a quick reading, that there is very little room for further regulation of the Internet. But that’s something we’ll have to look at very closely next” (in DAN BREKKE e REBECCA VESELY, *CDA struck down*, *Wired News*, 26 de junho de 1997, disponível em [http://www.wired.com/politics/law/news/1997/06/4732]).

31. Cf. HOWARD RHEINGOLD, *The virtual community: homesteading on the electronic frontier*, Rev. Sub edition. Cambridge: MIT Press, 2000, p. xviii.

mas sim indivíduos com crenças e visões de mundo próprias, tão diversas quanto o pensamento humano, sendo impossível obter algum tipo de consenso, ainda que precário, sobre qualquer assunto.³² Em outras palavras, a capilarização da presença da Internet não permite identificar uma “sociedade eletrônica” hábil a justificar uma regulação baseada exclusivamente em usos e costumes.³³ Em contrapartida, o sistema de autorregulação pelos próprios participantes funciona muito bem em fóruns e listas de discussão voltadas para um tópico ou interesse específico, que contam com um número limitado de usuários e moderadores para fazer cumprir as regras estabelecidas. Isso não significa, porém, que essas “comunidades” *on-line* estejam imunes ao sistema jurídico, nem que suas normas devam sempre prevalecer em caso de disputas entre usuários.

Ao longo do tempo, com a utilização cada vez maior da Rede para práticas ilícitas, desapareceram a ideia e o próprio desejo de que a Internet ficasse alheia aos mecanismos tradicionais de regulação.

2.3.2. “Direito do ciberespaço”

Em oposição à autorregulação da Rede, DAVID G. JOHNSON e DAVID G. POST propuseram a criação de um “direito do ciberespaço”, *separado* do direito convencional, entendendo que a Internet, além de ser muito diferente dos meios de comunicação e interação tradicionais, tem um alcance mundial que impossibilitaria a sua regulação por jurisdições separadas. Para eles, o Direito de qualquer lugar deve levar em consideração as características especiais do *espaço* regulado, bem como os tipos de pessoas, lugares e coisas nele encontrados, observando que, assim como a jurisprudência de um país reflete a sua experiência histórica e a sua cultura, o direito do ciberespaço acabaria por refletir as suas características especiais, as quais diferem substancialmente do mundo convencional.³⁴

Em seu pensamento, tratar o ciberespaço como um *lugar* separado, ao qual normas distintas são aplicadas, deveria ser algo natural, já que o ingresso nesse “mundo” de comunicações *on-line* ocorre através de uma tela e, normalmente, de uma senha, as quais agem como fronteiras: o indivíduo sabe quando está no ciberespaço e não ingressa nele por acaso. A linha divisória entre essas transações *on-line* e os nossos atos na vida real seria tão distinta quanto as fronteiras físicas dos governos territoriais – talvez até mais distinta do que elas. Concluem que “o surgimento de uma mídia

32. A respeito, cf. MARK A. LEMLEY, The law and economics of Internet norms, in *Chicago-Kent Law Review* 73, 1998, p. 1257-1294.

33. Cf. DANILO DONEDA, *Da privacidade à proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 368.

34. Cf. DAVID G. JOHNSON e DAVID G. POST, Law and borders – The rise of law in cyberspace, in *48 Stanford Law Review*, p. 1367 (1996).

eletrônica que ignora fronteiras geográficas desnorteia o Direito, ao criar fenômenos completamente novos que precisam se tornar o sujeito de normas claras, mas que não podem ser governadas, satisfatoriamente, por nenhum soberano territorial”.³⁵

Essa teoria, portanto, afirmava que a regulação decorrente da soberania estatal tradicional, baseada na noção de fronteiras físicas, não poderia funcionar de modo efetivo no “ciberespaço”: a “natureza” descentralizada e incorpórea desse “lugar”, bem como suas características técnicas, impediria qualquer forma de *controle concentrado* por um governo territorial. A única regulação possível seria desenvolvida ao longo do tempo, organicamente, com o consentimento da maioria dos usuários da Internet.

Avançando essa teoria, alguns doutrinadores sugeriram que, em virtude da onipresença da Internet e dos conflitos de lei no espaço por ela gerados, governos territoriais logo seriam suplementados e eventualmente substituídos por instituições governamentais globais.³⁶ Argumentava-se que, se anteriormente reis governavam seus súditos e os governos democráticos representavam cidadãos, o novo contrato social para o ciberespaço personificaria *interessados*, criando *consenso*, para beneficiar *usuários*. Uma nova mídia como a Internet exigiria novas instituições, adequadas às suas características únicas: com relação à Rede, o modelo governamental talvez se tornaria o *ancien régime*.³⁷

A ideia essencial era a de que governos precisariam trabalhar juntos, por meio de organismos internacionais, de modo a criar normas globais para a Internet, ou então “sofrer os efeitos mutuamente destrutivos de tentativas unilaterais de governança da Rede”.³⁸ Os Estados deveriam escolher entre “lutar inutilmente para proteger uma soberania cada vez menor, ou encontrar caminhos para gerenciar as relações com outros países e com o setor privado, de forma a conseguir ao menos parte de seus objetivos”.³⁹

O argumento é, de fato, atraente: uma abordagem internacional para a Rede não apenas resolveria o problema de conflitos de lei no espaço, mas também possibilitaria a criação de melhores normas. Regulamentações regionais muitas vezes deixam de adotar soluções racionais para proteger tradições ou interesses locais. Padrões internacionais aplicados à Internet poderiam, em princípio, eliminar o “paroquialismo

35. Idem.

36. Cf., por exemplo, JOHN T. DELACOURT, *The international impact of Internet regulation*, in *38 Harvard International Law Journal*, 1997, p. 207, e DAN L. BURK, Federalism in cyberspace, in *28 Connecticut Law Review*, 1996, p. 1095.

37. Cf. KENNETH NEIL CUKIER, Internet governance and the ancien régime (a reply to Larry Lessig), in *Swiss Political Science Review*, Spring 1999.

38. Cf. JACK L. GOLDSMITH e TIM WU, *op. cit.*, p. 26.

39. Cf. FRANCES CAIRNCROSS, *The death of distance: how the communications revolution is changing our lives*. Cambridge: Harvard Business School Publishing, 2001, p. 181.

do legalismo territorial”,⁴⁰ refletindo uma coleção de melhores práticas adotadas ao redor do mundo.

Do ponto de vista pragmático, a solução pareceria perfeita. Se todas as nações do mundo concordassem em adotar uma legislação global única para a Internet, a vida dos usuários, dos provedores de serviços e das empresas se tornaria muito mais simples. Não haveria conflitos entre leis no espaço nem necessidade de conhecer e cumprir normas oriundas de todas as nações do mundo. Além disso, seria possível evitar a criação de “paraísos digitais”, ou seja, territórios de regulação inexistente ou tolerante com relação à prática de atos ilícitos por meio da Internet.⁴¹

Essa proposta foi, inclusive, formulada à Organização das Nações Unidas, afirmando-se que “não há qualquer dúvida que uma lei completa e globalmente negociada para o ciberespaço é essencial”.⁴² Em realidade, porém, a busca por essa legislação global tende a fracassar: se é extremamente difícil às nações obter consenso para a proteção efetiva de direitos fundamentais, apesar da assinatura de declarações de direitos e de tratados internacionais,⁴³ é ingênuo pensar que será possível encontrar uma regulação mundial própria para a Internet. Pelo contrário, corre-se o risco da adoção de um “mínimo denominador comum”, ou seja, a preponderância da regulação mais restritiva sobre determinado assunto, inaceitável para cidadãos que não têm qualquer relação com o país que pretende fazer prevalecer seus padrões morais e culturais. Em suma, ser obrigado a “seguir o navio mais lento do comboio”,⁴⁴ na metáfora de JONATHAN L. ZITTRAIN.

Exatamente porque há valores sociais radicalmente diferentes no mundo moderno, inclusive em um mesmo país, afigura-se praticamente impossível encontrar uma regulação única para definir o que é lícito ou não no âmbito global da Internet. Afinal, “cada época histórica tem a sua imagem ou a sua ideia de justiça, dependente da escala de valores dominantes nas respectivas sociedades, mas nenhuma delas é toda a justiça, assim como a mais justa das sentenças não exaure as virtualidades todas do justo”.⁴⁵ Além disso, mesmo que fosse possível a criação de uma ordem jurídica única, integrando todos os Estados, ela teria pouca utilidade sem a existência de um

40. Cf. JACK L. GOLDSMITH e TIM WU, op. cit., p. 26-27.

41. Um exemplo de “paraíso digital” era a empresa HavenCo Limited, cuja história será abordada mais adiante.

42. Cf. AHMAD KAMAL, *The law of cyber-space: an invitation to the table of negotiations*. Genebra, Suíça: United Nations Institute for Training and Research, 2005, p. 1.

43. Exemplos dessa dificuldade não faltam: o Tratado de Ottawa, que tem o objetivo de banir minas terrestres, não foi assinado por países como Estados Unidos, China, Rússia, Índia e Cuba. As declarações de direitos muitas vezes não alcançam efetividade prática, representando apenas cartas de boas intenções.

44. Cf. JONATHAN ZITTRAIN, Be careful what you ask for: reconciling a global Internet and local law, in *Who rules the Net? Internet governance and jurisdiction*, Adam Thierer e Clyde Wayne Crews Jr., (coords.). Washington: Cato Institute, 2003, p. 19-21.

45. Cf. MIGUEL REALE, *Lições preliminares de direito*, cit., p. 371.

órgão superior a que todos se submetessem; é o reconhecimento dessa deficiência, observável em diversos conflitos jurídicos internacionais, que motiva a criação de organizações supranacionais dotadas de um órgão de poder hábil a fazer cumprir as normas acordadas entre os Estados-membros, ainda que com certas limitações.⁴⁶

A anarquia ou o controle total sobre a Rede podem ser um sonho ou um pesadelo, conforme o ponto de vista adotado. Ao contrário de enfraquecer a regulação tradicional estatal, porém, isso demonstra sua importância: cada país deve ser livre para regular os atos praticados em seu próprio território e as atividades que alcançam sua população, sem afetar, porém, o direito de outros povos. A dificuldade, obviamente, está em implementar mecanismos técnicos e jurídicos para que isso ocorra.

Como se observa, o elemento comum das duas correntes anteriormente analisadas era a descrença na possibilidade de o sistema tradicional de governo, limitado pela jurisdição territorial, conseguir regulamentar a Internet.

2.3.3. Analogia e Internet

Em oposição às correntes anteriores, há quem defenda que a Internet não representa nada de novo: sua regulação poderia ser efetuada pela simples aplicação dos institutos jurídicos tradicionais, com o emprego da analogia, dada a aparente similitude dos problemas enfrentados na Rede com situações já conhecidas fora desse meio.⁴⁷ Afirma-se, também, que isso seria uma necessidade, ante a insegurança causada pela “síndrome de vazio jurídico”⁴⁸ para regular condutas praticadas por meio da Internet.

A analogia é expressamente prevista em nosso sistema jurídico no art. 4º da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro.⁴⁹ A doutrina aponta três requisitos para o emprego da analogia: a) O caso não deve estar previsto em norma jurídica, pois o direito expresso ou literal disposição legal não abrange a analogia; b) deve existir ao menos uma relação de semelhança entre o caso *sub judice* e o caso previsto em lei; c) o elemento de identidade entre os casos deve ser *fundamental*, e não qualquer um, ou deve estar representado por um fato que motivou a elaboração do dispositivo legal que estabelece a situação utilizada para a comparação. Meras semelhanças aparentes, afinidades formais ou identidades relativas a pontos secundários não justificam o emprego da argumentação analógica.⁵⁰

46. Cf. DALMO DE ABREU DALLARI, *Elementos de teoria geral do Estado*, 19. ed. São Paulo: Saraiva, 1995, p. 224.

47. Cf. GUIDO ALPA, Premessa, in *I problemi giuridici di Internet: dall'e-commerce all'e-business*, a cura di Emilio Tosi, 2. ed. revista e ampliada. Milano: Giuffrè, 2001, p. XVII.

48. Cf. OLIVIER ITAENU, *Internet et le droit: aspects juridiques du commerce électronique*. Paris: Eyrolles, 1996, p. 7-8.

49. Cf. BRASIL, Decreto-lei 4.657, de 4 de setembro de 1942. Art. 4º Quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito.

50. Cf. MARIA HELENA DINIZ, *Lei de introdução ao Código Civil interpretada*, 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2001, p. 113, e RUBENS LIMONGI FRANÇA, *Hermenêutica jurídica*, 8. ed. atualizada

Em outras palavras, a analogia consiste na aplicação dos princípios extraídos da norma existente a casos outros que não os expressamente contemplados, mas cuja diferença em relação a estes não seja essencial: consiste, isto é, na aplicação desses princípios aos casos juridicamente iguais, ou iguais por sua essência.⁵¹ O uso da analogia, portanto, deve ser sempre “baseado em razões relevantes de similitude”,⁵² ou seja, entre os casos analisados deve existir uma semelhança relevante.⁵³

É exatamente nesse ponto que a analogia apresenta diversos riscos quando aplicada às questões jurídicas decorrentes da Internet. Em muitas ocasiões, são criadas metáforas e equiparações equivocadas, diferenças essenciais são deixadas de lado ou, ainda, não se atenta para a inexistência de semelhança suficiente ou relevante entre o caso concreto analisado e a hipótese invocada como análoga. É evidente que metáforas têm a sua função, mas “devem ser entendidas apenas como uma ajuda para a compreensão dos problemas jurídicos oriundos da Internet”.⁵⁴ A analogia deve ser utilizada com muita cautela em tais casos, pois o seu emprego, sem maiores reflexões, leva a resultados desastrosos ou a situações estapafúrdias.

Nos Estados Unidos, por exemplo, defendia-se⁵⁵ a aplicação do *tort* conhecido como *trespass to chattels*⁵⁶ – semelhante à turbação da posse de bem móvel no Direito brasileiro – para lidar com invasões de sistemas computacionais e com o envio de

por Antonio de Sant’Anna Limongi. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 48, que faz importante distinção entre analogia *legis* e analogia *juris*, observando que esta última apresenta os seguintes requisitos: a) O caso deve ser absolutamente não previsto em lei; b) o caso não deve contar com o amparo de texto de lei sobre objeto análogo; c) deverá existir, na doutrina ou outra forma suplementar de expressão do direito, a formulação de preceito jurídico sobre caso análogo; d) a *ratio iuris* do caso previsto deve ser a mesma do não previsto. O autor pondera, ainda, que o pressuposto da existência de uma norma para caso semelhante é indispensável, sob pena de invasão do campo da equidade e da livre criação jurídica.

51. Cf. VICENTE RÁO, *O direito e a vida dos direitos*, 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002, p. 504.
52. Cf. MIGUEL REALE, *Lições preliminares de direito*, cit., p. 85, e RUBENS LIMONGI FRANÇA, *Aplicação do direito positivo*, in *Enciclopédia Saraiva do direito*, v. 7. São Paulo: Saraiva, 1977, p. 200.
53. Cf. NORBERTO BOBBIO, *Teoria do ordenamento jurídico*, trad. Maria Celeste Cordeiro Leite dos Santos. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1991, p. 153.
54. Cf. YOCHAI BENKLER, *Rules of the road for the information superhighway: electronic communications and the law*, cit., p. 37.
55. Cf. HAROLD SMITH REEVES, *Property in cyberspace*, in *University of Chicago Law Review* 63, 1996, p. 761, e de modo geral MAUREEN O’ROURKE, *Fencing cyberspace: drawing borders in a virtual world*, in *Minnesota Law Review* 82 (1998).
56. A definição de *trespass to chattel* é “intentionally dispossessing another of the chattel or using or intermeddling with a chattel in the possession of another”. *Restatement (Second) of Torts* § 217.

mensagens de correio eletrônico de modo maciço, sem autorização do proprietário do sistema. Compara-se, assim, o ingresso não autorizado em um sistema computacional, ou sua utilização indevida, à turbação da posse de um bem móvel.⁵⁷ Apesar de inadequada e rejeitada em diversas ocasiões,⁵⁸ essa analogia ainda tem sido ocasionalmente invocada.

No Brasil, já se tentou utilizar *habeas corpus* para assegurar o que se chamou de “liberdade de locomoção virtual”: em determinado caso, um provedor de acesso à Internet havia fornecido a seus usuários programa navegador com restrições técnicas, as quais impediam a visitação a alguns *Websites*. A consumidora dos serviços, informada com a situação, impetrou *habeas corpus*, argumentando que essas restrições violavam esse seu pretensão direito.

O pedido foi rechaçado em primeira instância. A sentença, proferida pelo juiz de direito JOEMILSON DONIZETTI LOPES, observou que “a Internet deve ser comparada à televisão ou ao rádio, ou seja, a veículos de transmissão de informação, sendo que a diferença entre eles está, tão somente, no fato de que naquela o espectador tem o livre-arbítrio na escolha do conhecimento que deseja adquirir, ou aperfeiçoar. Assim, o ‘internauta’ não se locomove atrás da informação, mantém-se sentado em um recinto de sua residência, ou escritório, enquanto que toda a informação disponível é por ele recebida, de acordo com o que lhe aprouver”.⁵⁹

Posteriormente, ao julgar o recurso em sentido estrito apresentado, observou o tribunal que o *habeas corpus* não poderia ser utilizado. Nos termos do voto do desembargador relator, WILLIAM SILVESTRINI, “(...) não há como abranger a sua ação a casos que não se relacionam com a liberdade de locomoção física, não sendo esta via adequada para atendimento de liberação de acesso a determinados sites pelos

-
57. Confirmam-se, por exemplo, os casos *Thrifty-Tel, Inc. v. Bezenek*, 46 Cal. Ap. 4th 1559 (1996) e *eBay, Inc. v. Bidder’s Edge, Inc.*, 100 F. Sup. 2d 1058 (N.D. Cal. 2000)
 58. A teoria da aplicação do *trespass to chattels* à Internet começou a perder força após o julgamento do caso *Intel Corp. v. Hamidi* pela Suprema Corte da Califórnia, que em suas conclusões observou que “(...) after reviewing the decisions analyzing unauthorized electronic contact with computer systems as potential trespasses to chattels, we conclude that under California law the tort does not encompass, and should not be extended to encompass, an electronic communication that neither damages the recipient computer system nor impairs its functioning. Such an electronic communication does not constitute an actionable trespass to personal property, i.e., the computer system, because it does not interfere with the possessor’s use or possession of, or any other legally protected interest in, the personal property itself”. *Intel Corp. v. Hamidi*, 30 Cal. 4th 1342 (Cal. 2003), julgado em 30 de junho de 2003. Para uma análise do caso, confira-se Note: *Trespass to Chattels & the Internet: Intel Corp. v. Hamidi*, 1 Cal. Rptr. 3d 32 (2003), in *Harvard Journal of Law & Technology*, vol. 17, Number 1 Fall 2003, p. 283-295.
 59. Cf. BRASIL, 2ª Vara Criminal de Uberlândia, *Habeas Corpus* 702.020.363.322, julgado em 3 de fevereiro de 2003.

provedores de serviços de Internet, se tal matéria é absolutamente estranha ao remédio heroico, garantidor do direito de ir e vir”.⁶⁰

Em seu voto, o desembargador ELI LUCAS DE MENDONÇA destacou que “(...) a tese, conquanto interessante, não me convence, *data venia*. Pode até evoluir, vir a ser abarcada pela legislação penal. Por enquanto não o é. Sequer a interpretação mais avançada, como sugere a recorrente, pode ter o alcance por ela desejado, já que a interpretação não pode substituir a norma ou supri-la. A questão sob foco, para mim, diz respeito ao direito de expressão e não ao direito de locomoção. Os fatos, em tese, melhor se amoldam à situação de violação de relação contratual, afetos ao debate na esfera cível. De fato, como a cada direito corresponde uma ação que o assegure, *in casu*, é absolutamente certo que a ação eleita não é a adequada, visto que o *habeas corpus* protege a liberdade de locomoção física das pessoas naturais, e não a virtual [...] Até me parece, respeitosa e corretamente, que elege a recorrente o foro judicial como tribuna acadêmica. Muito embora decisão judicial seja ato de autoridade, permito-me abordar a tese reiterada no recurso. E o faço para reconhecer nela – na tese – erro palmar, ligado à análise do fenômeno telemático, que envolve computadores (máquinas), e não pessoas”.⁶¹

Outro caso similar ocorreu após o bloqueio nacional do *Website* Youtube.com, por força de decisão proferida pelo Tribunal de Justiça de São Paulo. Determinado indivíduo impetrou *habeas corpus* “coletivo”, com pedido de liminar, em favor dos “cidadãos brasileiros que acessam a Internet”, no qual pretendia a “proteção do direito de acesso à Internet” que havia sido obstado por aquela decisão. O Superior Tribunal de Justiça rechaçou o pedido, destacando ser manifestamente incabível o *habeas corpus* na espécie, nos seguintes termos: “(...) O *habeas corpus* é um remédio constitucional que busca proteger a liberdade de locomoção, ameaçada ou violada por ilegalidade ou abuso de poder. O impetrante impugna decisão do Tribunal de Justiça de São Paulo que teria obstado acesso a conteúdo disponível em sítios na Internet. Não há, portanto, restrição alguma à liberdade de locomoção dos pacientes”.⁶²

As decisões em tais casos não poderiam ser outras, tendo em vista que o *habeas corpus* tem natureza de ação constitucional penal, constituindo um remédio destinado a tutelar o direito de liberdade de locomoção, ou seja, a liberdade de ir, vir, parar e ficar,⁶³ e não em remédio capaz de tutelar direitos subjetivos de qualquer

60. Cf. BRASIL, Tribunal de Justiça de Minas Gerais, 4ª Câmara Criminal, Recurso em Sentido Estrito 472.032-9, julgado em 30 de março de 2005.

61. Idem.

62. Cf. BRASIL, Superior Tribunal de Justiça, *Habeas Corpus* n. 74.225-SP, julgado em 12 de janeiro de 2007.

63. Cf., por todos, JOSÉ AFONSO DA SILVA, *Curso de direito constitucional positivo*, 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 445.

natureza.⁶⁴ Chama atenção, porém, a tentativa de equiparar o acesso a *Websites* à locomoção em um espaço virtual, ideia corretamente rechaçada pelos tribunais brasileiros.⁶⁵

Outros exemplos do mau uso da analogia em relação à Internet podem ser citados, tais como equiparar provedores de hospedagem a hotéis,⁶⁶ falar em bloquear o “sinal” de um *Website*⁶⁷ ou considerar a Internet “uma série de tubos”,⁶⁸ entre diversos outros.⁶⁹ No caso *Reno v. ACLU*, anteriormente mencionado, a Suprema Corte dos Estados Unidos levantou diversas analogias possíveis para a Internet: biblioteca pública, telefone, esquina, parque, centro comercial privado, rádio, televisão, jornais e revistas.⁷⁰

64. Convém recordar que a Constituição de 1891 previa, em seu art. 72, parágrafo 22, o seguinte: “Dar-se-á o *habeas corpus*, sempre que o indivíduo sofrer ou se achar em iminente perigo de sofrer violência ou coação por ilegalidade ou abuso de poder”, possibilitando que violações de direitos civis também pudessem ser corrigidas pelo *habeas corpus*. Desde 1927, porém, o *habeas corpus* é utilizado apenas para tutelar a liberdade de locomoção.

65. Isso não quer dizer que algo virtual seja imprestável ou fictício; pelo contrário, comunidades *on-line* são intangíveis, mas provocam efeitos reais: “Os céticos que acreditam que a comunicação *on-line* muitas vezes se resume a meras ‘palavras em uma tela’ e retrata uma experiência fria, distante, desumana e ilusória não sabem o quão fortemente expressiva, humana e quente essa experiência pode ser”. Cf. MIKE GODWIN, *Cyber rights: defending free speech in the digital age*. Cambridge: MIT Press, 2003, p. 43. Isso não significa, porém, que se deva considerar que as interações realizadas por meio da Internet ocorram em um território autônomo. Para uma discussão filosófica sobre o tema, cf., de modo geral, PIERRE LÉVY, *O que é o virtual?*, trad. Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.

66. Já se afirmou, por exemplo, com relação à responsabilidade civil de provedores de hospedagem, que a hipótese “seria, a título ilustrativo, como um hotel (o provedor), e os seus quartos (os *sites*)”. Cf. MIGUEL DEHON, A responsabilidade civil e o provedor de Internet, in *Internet e direito: reflexões doutrinárias*, Roberto Roland Rodrigues da Silva Júnior (coord.). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001, p. 200-201.

67. Em decisão interlocutória proferida no acórdão do agravo de instrumento 488.184-4/3, o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo utilizou a expressão “bloqueio do sinal do site Youtube”, equiparando o *Website*, equivocadamente, a um canal de televisão.

68. O senador dos Estados Unidos TED STEVENS afirmou que “(...) the Internet is not something that you just dump something on. It’s not a big truck. It’s a series of tubes. And if you don’t understand, those tubes can be filled and if they are filled, when you put your message in, it gets in line and it’s going to be delayed by anyone that puts into that tube enormous amounts of material, enormous amounts of material”. Em razão da terrível e equivocada analogia, esse comentário foi amplamente ridicularizado pela imprensa norte-americana e em diversos *Websites*, por meio de textos e vídeos humorísticos.

69. Sobre o tema, cf. DAVID “DOC” SEARLS e DAVID WEINBERGER, *World of ends: what the Internet is and how to stop mistaking it for something else*, disponível em [http://www.worldofends.com].

70. Cf. ESTADOS UNIDOS, Supreme Court, *Reno v. American Civil Liberties Union*, 521 U.S. 844, 117 S. Ct. 2329, 138 L. Ed. 2d 874 (1997).

Em comum, essas analogias trazem o perigo da generalização: estender uma metáfora útil em um determinado caso para uma outra situação não relacionada pode trazer consequências imprevisíveis e gerar soluções simplistas e inadequadas. Já se tentou, por exemplo, equiparar o “ciberespaço” a um território internacional autônomo, equivalente à Antártida, ao espaço sideral e aos oceanos,⁷¹ bem como aplicar os princípios do Direito do Mar à Internet, esquecendo-se de que, enquanto o alto-mar é considerado patrimônio comum da humanidade,⁷² a infraestrutura de *hardware* e *software* por onde trafega pacotes de dados é, na esmagadora maioria dos casos, de propriedade de empresas privadas. Além disso, o Direito do Mar é um sistema jurídico maduro, com fontes definidas,⁷³ texto normativo ratificado pela maioria dos Estados⁷⁴ e conta com um tribunal internacional específico,⁷⁵ ao passo que não há organização, tribunal ou governo que exerça autoridade para criar e interpretar um direito global para a Internet. Por fim, atos praticados por um indivíduo em alto-mar não geram, em princípio, efeitos simultâneos em outros países, ao passo que diversos atos praticados por meio da Internet podem envolver diversas jurisdições.

O ponto relevante é que todas essas analogias, em certa medida, podem ser aplicadas à Internet, dependendo das circunstâncias, já que nenhum outro meio de comunicação na história da Humanidade serviu a tantos propósitos diferentes de uma só vez. Pode-se equiparar a Rede às atividades de telecomunicações, Correios, rádio e televisão, ou ainda a bibliotecas, copiadoras, videogames, videocassete e autoestradas,⁷⁶ entre diversos outros objetos, conforme o interesse que se deseja proteger. Todavia, utilizar sempre a mesma analogia para a Internet significa desprezar suas múltiplas utilidades e ignorar a hermenêutica jurídica.⁷⁷

71. Cf. DARREL MENTHE, *Jurisdiction in cyberspace: a theory of international spaces*, in 4 *Michigan Telecommunications and Technology Law Review*, 69 (1998).

72. Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, artigo 136.

73. Sobre o assunto, cf. VICENTE MAROTTA RANGEL, *Natureza jurídica e delimitação do mar territorial*, 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1970, e VICENTE MAROTTA RANGEL, *Conflito de leis marítimas: questões prévias*, in *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, São Paulo, n. 91, 1996, p. 291-313.

74. A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar que trata do assunto foi concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982, ratificada pelo governo brasileiro em 22 de dezembro de 1988, e entrou em vigor internacional e para o Brasil em 16 de novembro de 1994, de conformidade com o seu art. 308, § 1º, conforme declarado pelo Decreto n. 1.530, de 22 de junho de 1995.

75. Tribunal Internacional do Direito do Mar, com sede em Hamburgo, Alemanha, com estatuto definido no anexo VI da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar.

76. Para uma comparação entre as analogias mais comuns utilizadas para se referir à Internet, cf. EDUARDO GELBSTEIN e JOVAN KURBALIJA, *Internet governance: issues, actors and divides*. Genebra: DiploFoundation/Global Knowledge Partnership, 2005, p. 22-26.

77. Sobre o tema, cf. RUBENS LIMONGI FRANÇA, *Hermenêutica jurídica*, cit., p. 32-40.

Em outras palavras, corretamente empregadas, analogias têm sua função e podem ser úteis, mas normalmente apresentam maiores riscos do que benefícios, devendo ser vistas com grande reserva.

2.3.4. *Abordagem mista: sistema jurídico aliado à arquitetura da Internet*

As falhas e os limites das correntes doutrinárias anteriormente analisadas fizeram com que, por muito tempo, a suposição de que a Internet não poderia ser adequadamente regulada continuasse a dominar boa parte dos estudos sobre o tema. Predominava a ideia de que “os governos não iriam e não conseguiriam regular a Internet. O ciberespaço era, por natureza, inevitavelmente livre. Governos poderiam ameaçar, mas o comportamento no ciberespaço não poderia ser controlado. Leis seriam aprovadas, mas não teriam nenhum efeito. Não havia escolha sobre qual tipo de governo instalar – nenhum poderia reinar”.⁷⁸

Ao longo do tempo, com o aparecimento das primeiras normas jurídicas e decisões judiciais a respeito da Internet, essa postura cética logo ficou superada: em lugar de indagar se o Direito poderia regulamentar a Rede, passou-se a questionar como isso poderia ser feito e qual a *melhor maneira* de fazê-lo.

Isso porque, tal como identificado pela doutrina tradicional, os defensores da impossibilidade de regulação da Internet cometem três erros básicos: a) exageram as diferenças existentes entre atos ocorridos no ciberespaço e outros atos transnacionais; b) não se atentam à distinção entre normas sociais, sem sanção, e normas de cumprimento obrigatório, impostas pelo Estado; e c) subestimam o potencial das ferramentas jurídicas tradicionais e da tecnologia para resolver os problemas multijurisdicionais causados pelo ciberespaço. Assim, os atos no ciberespaço não seriam diferentes dos atos transnacionais no mundo real: envolvem pessoas em um determinado lugar, sob determinada jurisdição, comunicando-se com pessoas em outros lugares, sob outras jurisdições. Não haveria, portanto, nenhum argumento geral normativo em apoio à imunização das atividades do ciberespaço da regulação territorial; pelo contrário, existiriam diversas razões para crer que as nações poderiam exercer sua autoridade territorial para alcançar um significativo controle regulatório sobre as transações do ciberespaço.⁷⁹

Rapidamente, notou-se que a procura por soluções exclusivamente no direito positivo, aguardando-se pelo aparecimento de uma panaceia legislativa para a Internet, era um estágio ultrapassado e fadado ao fracasso. Alcançar resultados concretos e tutelar adequadamente direitos no âmbito da Rede dependeriam da compreensão,

78. Cf. LAWRENCE LESSIG, *Code and other laws of cyberspace, version 2.0*. Nova York: Basic Books, 2006, p. 3.

79. Cf. JACK L. GOLDSMITH, *Against cyberanarchy*, in 65 *University of Chicago Law Review*, Fall 1998, p. 1199-1250.

pelos juristas, de certas características peculiares da Internet e de suas implicações para o Direito.

Surgiu então uma nova corrente doutrinária, sustentando a necessidade de uma abordagem mista para regulamentar conflitos decorrentes da Rede, utilizando o sistema jurídico em conjunto com a arquitetura da Internet.

JOEL REIDENBERG formulou o conceito de uma *lex informatica*, definida como uma existente e complexa fonte de regras de políticas de informação em redes globais,⁸⁰ que deveriam ser adotadas em *complementação* – jamais em substituição – às normas jurídicas tradicionais. A ideia, baseada na *lex mercatoria*,⁸¹ refere-se às regras impostas aos usuários de uma rede, oriundas de sua capacidade e limitação tecnológicas e de escolhas a respeito de seu *design*.

O maior expoente dessa corrente é LAWRENCE LESSIG, para quem, no âmbito da Internet, as normas criadas por linguagem de programação podem ter importância maior do que normas tradicionais, ainda que estas não deixem de ser utilizadas para sua regulação. Suas obras revolucionaram a doutrina jurídica sobre a Internet, ao consagrar a importância do código (*code*) – conjunto da infraestrutura física (*hardware*) e lógica (*software*) que o compõe – para regular condutas no âmbito da Rede.

LAWRENCE LESSIG adota a hipérbole “*code is law*”,⁸² traduzida pela ideia de que é possível regular atividades na Internet tanto por meio de *arquiteturas de controle* – mecanismos tecnológicos sobrepostos às características originais da Rede que intencionalmente restringem o comportamento de seus usuários, forcem certas condutas ou possibilitam coibir determinadas práticas – quanto por meio do próprio sistema jurídico, aliado às normas sociais e às normas de mercado. Importante destacar que não se trata de determinismo tecnológico:⁸³ pelo contrário, o ponto fundamental de

80. Cf. JOEL REIDENBERG, *Lex informatica: the formulation of information policy rules through technology*, in *Texas Law Review*, vol. 76, Number 3, February 1998, p. 584.

81. Sobre o conceito de *Lex Mercatoria*, cf., por todos, BERTHOLD GOLDMAN, *Frontières du droit et lex mercatoria*, in *Archives de la Philosophie du Droit*, Paris: Sirey, 1964, p. 177-192, que a define como um “conjunto de princípios gerais e de regras costumeiras, aplicadas espontaneamente ou elaboradas para o comércio internacional, sem relação com o sistema jurídico de um país específico, representando um direito supranacional”.

82. Cf., de modo geral, LAWRENCE LESSIG, *Code and other laws of cyberspace*, em sua versão revista e atualizada, intitulada *Code version 2.0*.

83. A doutrina do determinismo tecnológico afirma que a tecnologia de uma sociedade determina seus valores culturais, sua estrutura social e até mesmo sua história. Ou seja, em lugar de a sociedade moldar a tecnologia, é a tecnologia que molda a sociedade. Argumenta-se que os usos da tecnologia são largamente determinados por sua estrutura, ou seja, suas funções decorrem de sua forma. Cf., a respeito, NEIL POSTMAN, *Technopoly: the surrender of culture to technology*. Nova York: Vintage Books, 1993, p. 7.

sua teoria é que o Direito pode e deve regulamentar essas arquiteturas de controle, de modo a afetar, direta ou indiretamente, as atividades praticadas por meio da Internet.

Avançando essas ideias, YOCHAI BENKLER evidenciou a importância de se compreender a possibilidade de regulação da Internet com relação às três camadas sobre as quais os sistemas de comunicação são construídos: física, lógica e de conteúdo, além de demonstrar de que maneiras as redes de computador mudaram o modo de se entender o mundo.⁸⁴

Na doutrina brasileira, RONALDO LEMOS pondera ser necessário compreender como a tecnologia se normatiza por meio do seu “código”, utilizando estruturas normativas fundadas em sua própria arquitetura, alertando que “de nada adianta o jurista debruçar-se sobre o problema da privacidade na internet se ele desconhece o significado normativo da criação de um protocolo como o P3P, que permite inserir, na própria infraestrutura das comunicações *on-line*, comandos normativos de filtragem que bloqueiam ou permitem a passagem de conteúdo, sendo autoexecutáveis e, muitas vezes, imperceptíveis para o usuário”.⁸⁵

A doutrina de utilização do sistema jurídico para determinar os rumos da tecnologia, impondo modificações na arquitetura de redes informáticas originalmente projetadas sem mecanismos de controle, tornou-se extremamente influente, exatamente por representar o caminho mais efetivo para a tutela de direitos. No Brasil e no resto do mundo, decisões judiciais determinam a implementação de medidas técnicas, dirigidas a usuários e a intermediários – notadamente provedores de serviços de Internet – com o intuito de resolver problemas jurídicos existentes no âmbito da Rede.

Em razão de sua relevância para a Internet, a teoria das modalidades de regulação, proposta por LAWRENCE LESSIG, será analisada com profundidade a seguir.

2.4. Características da Internet e suas implicações jurídicas

A interpretação de algo envolve, necessariamente, a “estrutura objetiva daquilo que se põe como matéria de compreensão; todo processo de exegese pressupõe ou implica a análise da estrutura ou natureza daquilo que se quer interpretar”.⁸⁶ Essa necessidade de análise do objeto de estudo adquire tremenda importância quando

84. Cf., de modo geral, YOCHAI BENKLER *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. A importância de sua obra não escapou ao Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP), que promoveu, em 2007, palestras a respeito do livro mencionado, com o título Ciclo Temático sobre a Riqueza das Redes. *Website* disponível em: [<http://www.iea.usp.br/iea/riquezadasredes/>].

85. Cf. RONALDO LEMOS, *Direito, tecnologia e cultura*, Rio de Janeiro: FGV, 2005, p. 9.

86. Cf. MIGUEL REALE, *O direito como experiência*, 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1992, p. 235.

se pretende discutir como regular condutas ou tutelar direitos no âmbito da Internet. Para nada serviria formular teorias jurídicas sem conhecer o que se pretende regular.

Isso porque o Direito não encontra razão de ser em si mesmo: não é uma matemática abstrata nem uma metafísica. Nenhuma concepção jurídica, por mais elevada que seja, por mais nobre que seja o sentimento que a anima, tem valor se perder o contato e o controle das realidades existentes. O direito é uma ciência natural. Sua missão é coordenar, em um sistema logicamente aceitável e tecnicamente utilizável, os dados da vida social, isto é, as necessidades econômicas, os imperativos morais, a aspiração de justiça.⁸⁷

Apesar de cada vez mais integrada ao cotidiano das pessoas, ainda há um grande deslumbramento e perplexidade dos juristas e dos legisladores com relação à Internet: poucos se preocupam em compreender como superar as limitações dos mecanismos tradicionais de regulação e tutela no âmbito da Rede, ainda que não faltem projetos de lei – às vezes criados às pressas, sem maiores reflexões ou debates com as comunidades acadêmica e científica⁸⁸ – para lidar com questões jurídicas cujas dimensões e complexidades não foram completamente apreendidas pelo legislador. A abordagem desses problemas, no Brasil, muitas vezes ignora importantes aspectos técnicos, trazendo consequências desastrosas. Sem conhecer essas peculiaridades, o legislador corre o risco de propor modelos regulatórios fadados ao fracasso e fortalecer a errônea ideia de que não é possível resolver problemas jurídicos oriundos da Internet.

É imperioso, portanto, compreender certas características da Internet e suas implicações jurídicas para tratar da tutela de direitos no âmbito da Rede. Não é o caso, porém, de estudar o conceito e a história da Internet, nem tampouco noções básicas sobre seu funcionamento. E isso porque, além de já termos abordado esses assuntos anteriormente,⁸⁹ diversas outras obras exploraram esses tópicos à exaustão.⁹⁰

87. Cf. BORIS STARCK, *Essai d'une théorie générale de la responsabilité civile considérée en sa double fonction de garantie e de peine privée*. Paris: L. Rodstein, 1947, p. 496.

88. Um exemplo é o substitutivo apresentado pelo senador Eduardo Azeredo ao Projeto de Lei Complementar 89/2003, que dispõe sobre os crimes cometidos na área de informática, cuja aprovação somente não ocorreu de imediato em virtude da pressão exercida pela sociedade civil, forçando a realização de diversos debates sobre a matéria.

89. Cf. MARCEL LEONARDI, *Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005, p. 1-18.

90. Sobre a história da Internet, cf., por todos, BARRY M. LEINER, VINTON G. CERF, DAVID D. CLARK, ROBERT E. KAHN, LEONARD KLEINROCK, DANIEL C. LYNCH, JON POSTEL, LARRY G. ROBERTS, STEPHEN WOLFF, *A brief history of the Internet*, disponível em: [http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml]. Sobre o funcionamento da Internet, cf. HAL ABELSON, KEN LEDEEN e HARRY LEWIS, *Blown to bits: your life, liberty and happiness after the digital explosion*. Boston: Addison-Wesley/Pearson Education, 2008, p. 301-316.

Interessa-nos, aqui, a análise de certas características da Internet que trazem implicações diretas à possibilidade de sua regulação e à efetividade da tutela do direito à privacidade, as quais representam, em conjunto, sua *arquitetura* – as instruções embutidas no *hardware* e no *software* que fazem a Internet ser o que ela é – e como essas características podem ser moldadas pelo Direito.

2.4.1. Importância da análise

À primeira vista, pode parecer difícil enxergar a necessidade de análise da arquitetura da Internet para o Direito, ou reconhecer sua importância. Porém, como enfatiza PIERRE LÉVY, apesar de a técnica não ser determinante, ela é inegavelmente *condicionante*, pois cria possibilidades que não poderiam ser pensadas a sério sem sua presença.⁹¹

Além disso, é um erro pensar que o Direito se resume a um complexo de regras. Conforme a teoria tridimensional de MIGUEL REALE, o Direito é, simultaneamente, *fato, valor e norma*: “a) Onde quer que haja um fenômeno jurídico, há, sempre e necessariamente, um *fato subjacente* (fato econômico, geográfico, demográfico, de ordem técnica, etc.); um *valor*, que confere determinada significação a esse fato, inclinando ou determinando a ação dos homens no sentido de atingir ou preservar certa finalidade ou objetivo; e, finalmente, uma regra ou *norma*, que representa a relação ou medida que integra um daqueles elementos ao outro, o fato ao valor; b) tais elementos ou fatores (fato, valor e norma) não existem separados uns dos outros, mas coexistem numa realidade concreta; c) mais ainda, esses elementos ou fatores não só se exigem reciprocamente, mas atuam como elos de um processo [...], de tal modo que a vida do Direito resulta da integração dinâmica e dialética dos três elementos que a integram”.⁹²

Evidentemente, quem controlar a dimensão fática da Rede – aqui representada por sua arquitetura tecnológica – terá grande força para regular comportamentos praticados por meio dela. É por isso que se afirma ser “necessário entender a Internet de um ponto de vista funcional interno para que se proponham modelos de regulação realistas com impacto sobre relações *on-line*”.⁹³ Nesse contexto, para definir quais são os mecanismos técnicos e jurídicos que podem ser implementados para tutelar direitos no âmbito da Internet, a análise da arquitetura da Rede é imprescindível. Sua estrutura não é neutra; ela pode estimular e refrear certos tipos de conduta.

91. Cf. PIERRE LÉVY, *Cibercultura*, trad. Carlos Irineu da Costa, 2. ed., São Paulo: Editora 34, 2006, p. 25.

92. Cf. MIGUEL REALE, *Lições preliminares de direito*, cit., p. 65.

93. Cf. RONALDO LEMOS DA SILVA JUNIOR, *Regulamentação da Internet no Brasil*, in *Comércio eletrônico*, Ronaldo Lemos da Silva Junior e Ivo Waisberg (orgs.). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 152.

Em suma, a arquitetura da Internet, em conjunto com outros fatores, *condiciona* como ela será regulada e de que maneira será possível tutelar direitos em seu âmbito, o que justifica a necessidade de sua análise.

2.4.2. O princípio end-to-end

A Internet foi desenvolvida com base no princípio⁹⁴ *end-to-end* (*e2e*), ou *fim-a-fim*, modelo para a criação de redes informáticas:⁹⁵ redes simples e aplicativos inteligentes, interagindo entre si. Isso quer dizer que os equipamentos informáticos que fazem a Internet funcionar executam apenas funções muito simples, necessárias para várias finalidades diferentes (principalmente transmitir pacotes de dados de sua origem ao seu destino), enquanto que funções mais complexas, exigidas por aplicativos específicos, são realizadas pelas máquinas que acessam a Rede. Assim, a complexidade e a inteligência ficam nas extremidades da Rede, e ela se limita a transmitir dados.⁹⁶

O princípio *end-to-end* se contrapõe, portanto, ao modelo de terminais simples com redes inteligentes, tais como a rede convencional de telefonia.⁹⁷ Propõe algo semelhante ao que se vê no fornecimento de eletricidade: as tomadas se limitam a fornecer energia, sem exercer controle ou se preocupar com a natureza dos aparelhos que a utilizam.

As vantagens técnicas do princípio *end-to-end* são óbvias. Em primeiro lugar, como os aplicativos são executados em computadores nas extremidades da Rede, novos aplicativos apenas precisam ser conectados à Rede para funcionar: nenhuma mudança é necessária nos computadores *dentro* da Rede. Em segundo lugar, tendo em vista que seu *design* não é otimizado para nenhuma aplicação em particular, a Rede está aberta para inovações e usos imprevistos. Tudo o que o protocolo de Internet faz é transformar dados em pacotes e distribuí-los; ele não processa nem distribui dados mais bem do que outros. Isso pode criar problemas para alguns aplicativos, mas gera oportunidades para uma ampla gama de outras aplicações. Isso significa que a Rede

94. Note-se que o termo *princípio* é aqui empregado no sentido de *enunciado*, e não em sua acepção jurídica.

95. Cf. JEROME H. SALTZER, DAVID P. REED AND DAVID D. CLARK, *End-to-end arguments in system design*, Norwood: Artech House, 1981, p. 30-41.

96. Isso não significa, porém, que a Rede não possa ter “inteligência” própria. O princípio *end-to-end* apenas sugere que, sempre que possível, a Rede deve apenas transmitir dados, deixando a realização de operações complexas para os aplicativos localizados nos terminais externos que fazem uso dela. Para detalhes técnicos, cf. INTERNET ARCHITECTURE BOARD, *Architectural principles of the Internet (request for comments 1958)*, março de 2004, disponível em [http://www.ietf.org/rfc/rfc1958.txt].

97. Sobre a necessidade de adaptação do sistema telefônico para redes simples, cf. DAVID ISENBERG, *Rise of the stupid network*, in *Computer telephony*, ago. 1997, p. 16-26.

está aberta para adotar aplicações não previstas inicialmente por seus criadores. Em terceiro lugar, como esse *design* representa uma plataforma neutra – no sentido de que o proprietário da Rede não pode favorecer alguns pacotes de dados em detrimento de outros – a Rede não pode discriminar inovações. Se um novo aplicativo ameaça tomar o lugar de um outro aplicativo até então dominante, não há nada que a Rede possa fazer a esse respeito: ela permanecerá neutra, independentemente do aplicativo.⁹⁸ De modo sucinto e figurado, pode-se dizer que a Internet não sabe para quais fins está sendo utilizada.

Além disso, em termos de progresso, há um importante ponto a ser considerado: quando usos futuros de uma tecnologia não podem ser previstos, deixá-la sem controle pode ser uma boa maneira de encontrar inovações que poderão aproveitá-la. Do ponto de vista do desenvolvimento, a plasticidade de uma tecnologia – sua habilidade de evoluir facilmente de diversas formas – é ideal diante de incertezas.⁹⁹ O princípio *end-to-end* consagra esse pensamento, permitindo que a Internet acolha novos conteúdos e aplicativos de modo neutro, o que resultou em sua utilização de diversas formas não imaginadas à época em que foi projetada. Dito de outra forma, ninguém precisa ser convencido de que algo é uma boa ideia antes de ser tentado na Internet.¹⁰⁰

Do ponto de vista regulatório, porém, as desvantagens do princípio *end-to-end* são igualmente evidentes. A ausência de mecanismos confiáveis de autenticação da identidade de usuários,¹⁰¹ a ampla liberdade de utilização da Internet para quaisquer

98. Cf. LAWRENCE LESSIG, *The future of ideas: the fate of the commons in a connected world*. Nova York: Random House, 2001, p. 36-37.

99. Cf. LAWRENCE LESSIG, *op. cit.*, p. 39.

100. Cf. SCOTT BRADNER, *What will it look like?*, in *Network World*, 1º de outubro de 2000, *passim*. A esse respeito, JONATHAN L. ZITTRAIN destaca que a Internet é *generativa*, permitindo o desenvolvimento de novos aplicativos e sua utilização para novas finalidades que, por sua vez, fomentam a geração de ainda mais aplicativos e mais finalidades. Isso se dá em razão da arquitetura aberta da Internet, cujas principais características são: a) *Adaptabilidade*, que existe em grande parte porque o protocolo de Internet baseia-se em poucas presunções sobre os propósitos para os quais será utilizado e porque consegue acolher, de modo eficiente, grandes quantidades de dados e de usuários; b) *facilidade de uso*, porque é estruturada para permitir aos usuários criar novas aplicações sem ter que saber ou se preocupar com os detalhes técnicos do roteamento de pacotes; e c) *acessibilidade*, decorrente da ausência de uma entidade controladora central, responsável por autorizar o acesso, e da disponibilidade pública de seus protocolos, que não estão sujeitos a restrições de propriedade intelectual. Assim, programadores sem qualquer relação com os ‘arquitetos’ da Internet e dos provedores de serviços podem oferecer, e consumidores podem aceitar, novos programas ou serviços. Cf. JONATHAN L. ZITTRAIN, *The generative Internet*, in *119 Harvard Law Review*, 2006, p. 1974.

101. Cf. THE INTERNET SOCIETY, *The rise of the middle and the future of end-to-end: reflections on the evolution of the Internet architecture (Request For Comments 2734)*, disponível em [http://www.ietf.org/rfc/rfc3724.txt].

fins e a possibilidade de publicação de informações em tempo real para uma audiência global, sem autorização nem controle editorial prévio de quem quer que seja, podem ser facilmente abusadas, sem que haja a correspondente responsabilidade. Por si só, a Rede não consegue discernir quais funções ou conteúdos devem ser permitidos ou proibidos, pois foi projetada dessa maneira.¹⁰²

Quer se considere o princípio *end-to-end* uma virtude ou um defeito, porém, o fato é que a ausência de controle central decorre da maneira como a Internet foi originalmente projetada. Ao contrário de diversas outras invenções, a criação e o desenvolvimento da Rede não podem ser atribuídos ao trabalho de uma única pessoa ou entidade, mas sim ao esforço conjunto de diversos cientistas, usuários, empreendedores, empresas e governos.¹⁰³ Em razão disso, seu modelo de governança¹⁰⁴ assemelha-se, nas palavras de NICHOLAS NEGROPONTE, à formação de um bando de patos: sem uma liderança definida, mas que consegue evoluir mesmo assim.¹⁰⁵

102. TIM BERNERS-LEE, por exemplo, destaca que a ausência de controle é fruto do *design* da *World Wide Web*: “Quer inspirados por desejos de um mercado livre ou por ideais humanísticos, nós todos sentimos que controle era a perspectiva errada. Eu deixei claro que projetei a *Web* para que não houvesse um local centralizado onde alguém tivesse que ‘registrar’ um novo servidor, ou obter aprovação de seu conteúdo. Qualquer um poderia construir um servidor e colocar qualquer coisa nele. Filosoficamente, se a *Web* deveria ser um recurso universal, ela deveria ser capaz de crescer de modo ilimitado. Tecnicamente, se houvesse qualquer ponto centralizado de controle, ele rapidamente se tornaria um gargalo que restringiria o crescimento da *Web*, e a *Web* jamais cresceria em escala. Ela ser ‘fora de controle’ era muito importante” (Cf. TIM BERNERS-LEE, *Weaving the web*, p. 99). De acordo com sua concepção original, assim que alguém, em algum lugar, disponibilizasse um documento, banco de dados, gráfico, som, vídeo ou imagem, essa informação poderia ser acessada (mediante autorização, evidentemente) por qualquer um, com qualquer tipo de computador, em qualquer país. E deveria ser possível fazer uma referência – um *link* – para essa informação, para que outros pudessem encontrá-la (Op. cit., p. 37).

103. Sobre a criação e o desenvolvimento da Internet, cf., por todos, KATIE HAFNER e MATTHEW LYON, *Where wizards stay up late: the origins of the Internet*. Nova York: Simon & Schuster, 1996.

104. “A governança é um termo guarda-chuva debaixo do qual se encontram diversas modalidades de manifestação, por exemplo, a legislação nacional, a autorregulação setorial, os acordos internacionais, os contratos entre particulares, e mesmo modalidades com uma intensidade jurídica menos formal, como formas de vigilância, freios e contrapesos, agências regulatórias e sistemas de arquitetura que estimulam determinados comportamentos. É forma ampla para se referir a técnicas de controle” (Cf. SEITTI ARATA JÚNIOR, op. cit., p. 91-92).

105. Cf. NICHOLAS NEGROPONTE, *Being digital*. Nova York: Random House, 1995, p. 181. De fato, a governança da rede ainda está ligada a diversas organizações técnicas, tais como a Internet Society (ISOC), que têm por objetivo coordenar atividades de pesquisa e desenvolvimento da Rede, albergando diversos comitês e forças-tarefa responsáveis por iniciativas regulatórias e pelo estabelecimento de padrões para seu funcionamento; a Internet

2.4.3. Imperfeições regulatórias

Como visto, a ilusão de impossibilidade de regulação efetiva da Internet é fruto, em boa parte, de certas características de sua arquitetura original. Isso porque, de uma perspectiva puramente regulatória, a Rede contém três graves “imperfeições”: não permite saber *quem* o usuário é, *onde* o usuário está, nem *o que* o usuário está fazendo, como se observa a seguir.

A primeira “imperfeição” é a falta de informações sobre a *identidade* dos usuários: não é possível saber, *prima facie*, quem é determinada pessoa que utiliza a Internet em um certo momento. O protocolo TCP/IP não exige, por si só, que o usuário seja identificado antes de transmitir dados por meio da Rede.

A segunda “imperfeição” é a falta de informações sobre a *localização* dos usuários: não é possível saber, *prima facie*, onde está determinada pessoa que utiliza a Internet em um certo momento. Ainda que se saiba o endereço IP utilizado para a prática de um ato ilícito, não há como descobrir o endereço físico da conexão. Os endereços IP são lógicos, e não físicos; nada no protocolo TCP/IP vincula, por si só, determinado endereço IP a uma determinada localização geográfica.

A terceira “imperfeição” é a falta de informações sobre a *conduta* dos usuários: não é possível saber, *prima facie*, o que fez ou está fazendo determinada pessoa que utiliza a Internet em um certo momento. O protocolo TCP/IP apenas envia pacotes de dados por meio da Rede, sem verificar o seu conteúdo; não há um sistema de controle embutido nesse protocolo que permita analisar as informações constantes desses pacotes, ou atribua a eles um elemento de identificação.

Em síntese, na arquitetura original da Internet, não há uma vinculação necessária entre a identidade, a localização e a conduta de um determinado usuário ao endereço

Engineering Task Force (IETF), grupo informal de engenheiros que, desde os primórdios da Rede, busca desenvolver padrões técnicos globais, com base no lema “rejeitamos reis, presidentes e eleições; acreditamos em quase-consenso e código funcional”, de autoria de David Clark; em lugar de uma abordagem *top-down*, característica do poder estatal, o modelo adotado pela IETF utiliza memorandos intitulados *Request For Comments* (RFC), produzidos por especialistas voluntários, que são debatidos de modo comunitário *on-line*. As soluções adotadas não dependem do apoio de uma maioria, nem são ditadas por um órgão superior, mas emergem por meio de um processo de meritocracia, ou “consenso funcional”, em que o critério para definir se determinada solução é boa ou ruim é o seu funcionamento técnico. Destaca-se ainda o World Wide Web Consortium (W3C), organização internacional cujos membros buscam desenvolver padrões técnicos mundiais para a *World Wide Web*, e a Internet Assigned Numbers Authority (IANA), cujo papel principal é a alocação, administração e o gerenciamento de endereços IP e de tabelas DNS. Como se percebe, o papel dessas entidades é preponderantemente técnico, preocupando-se primordialmente com a adoção de *standards* de interoperabilidade da Rede, e não resolver conflitos jurídicos oriundos de sua utilização.

IP por ele utilizado. Essas três “imperfeições”, consideradas em conjunto, dão a falsa impressão de que a Internet não pode ser regulada: se não há uma maneira de saber quem alguém é, onde ele está, nem o que fez ou está fazendo, o sistema jurídico – que é dependente dessas informações para exercer sua força coercitiva – parece perder sua efetividade.

Um exemplo são as normas do ordenamento jurídico brasileiro que proíbem a venda de material pornográfico a menores:¹⁰⁶ um garoto brasileiro de 13 anos dificilmente conseguirá esconder sua menoridade ao se dirigir a uma banca de jornal ou a uma locadora de filmes e tentar obter esse tipo de material. Sua aparência e seu linguajar evidenciam imediatamente sua condição de brasileiro e menor; no jargão informático, tanto sua nacionalidade quanto sua menoridade são “autoautenticáveis”, o que assegura a efetividade das normas. Esse mesmo garoto, porém, não terá grandes problemas para obter material pornográfico por meio da Internet, porque sua menoridade e sua nacionalidade não são, no âmbito da Rede, “autoautenticáveis”. Não é possível determinar, com a mesma facilidade, se ele pode ou não ter acesso a esse tipo de material.

Percebe-se que a arquitetura original da Internet não contém, isoladamente, informações que possibilitam o reconhecimento de elementos de identidade: exceção no mundo físico, o anonimato é a regra no âmbito da Rede. E, até hoje, a autenticação em redes digitais é um dos maiores problemas que as tecnologias de segurança da informação buscam resolver.¹⁰⁷ Em razão disso, uma mesma norma, dotada de razoável efetividade no mundo físico, aparenta ser de difícil cumprimento na Internet.

Daí não decorre, porém, que a regulação da Internet é impossível, mas apenas que será mais facilmente alcançada por meios não convencionais. Ou seja, “há necessidade de governança, mas isso não necessariamente significa que ela será feita da maneira tradicional, para algo que é tão diferente”.¹⁰⁸

Para tanto, é importante compreender quais são as diferentes modalidades de regulação e a importância da regulação por meio da *arquitetura* para a Internet, o que se apresenta a seguir.

106. Nos termos do art. 81, V, da Lei n. 8.069/90, é “proibida a venda à criança ou ao adolescente de revistas e publicações a que alude o art. 78”, sendo que esse artigo estabelece que “As revistas e publicações contendo material impróprio ou inadequado a crianças e adolescentes deverão ser comercializadas em embalagem lacrada, com a advertência de seu conteúdo”.

107. Cf. BRUCE SCHNEIER, *Secrets & lies: digital security in a networked world*. Indianapolis: Wiley Publishing, 2004, p. 72.

108. Cf. KOFI ANNAN, discurso proferido em 26 de março de 2004 no *Global Forum on Internet Governance*, evento realizado pela Organização das Nações Unidas, com transcrição disponível em [http://www.unis.unvienna.org/unis/pressrels/2004/sgsm9220.html].

2.5. As modalidades de regulação propostas por Lawrence Lessig

Em sua obra *Code and other laws of cyberspace*, atualizada em 2006 e republicada com o título *Code version 2.0*, LAWRENCE LESSIG propõe um modelo geral de regulação,¹⁰⁹ com quatro modalidades: o *direito*, as *normas sociais*, o *mercado* e a *arquitetura*,¹¹⁰ para depois abordar a problemática da regulamentação da Internet.

Em razão da relevância dessas modalidades – principalmente da regulação por meio da arquitetura – para a compreensão das possibilidades de tutela de direitos do âmbito na Internet, apresenta-se a seguir uma breve análise do modelo geral de regulação proposto por LAWRENCE LESSIG, adaptado ao contexto brasileiro.

2.5.1. O direito

A expressão “*direito*” é utilizada por LAWRENCE LESSIG para representar o ordenamento jurídico, ou seja, todo o “conjunto normativo estatal, embasado constitucionalmente, em suas mais diversas naturezas e categorias hierárquicas”.¹¹¹

O direito inibe comportamentos por meio de regras estabelecidas *ex ante*, com sanções impostas *ex post*: o indivíduo pode desrespeitá-las, mas arcará com as consequências jurídicas de sua desobediência, as quais serão impostas pelo Estado. Normalmente, o simples conhecimento da existência e certeza da punição é suficiente para desmotivar o descumprimento da norma jurídica.

Evidentemente, o sistema jurídico não consiste apenas em comandos que ameaçam sanções em caso de descumprimento; ele também expressa os valores de uma sociedade, constitui e regulamenta estruturas de governo, interage com fatos e estabelece direitos e deveres. No entanto, o que importa considerar, para compreender o modelo proposto por LAWRENCE LESSIG, é que o Direito inibe comportamentos, preponderantemente, por meio da ameaça de sanções,¹¹² e que a palavra *direito*, nesse

109. A expressão “regulação” é utilizada por LAWRENCE LESSIG em sentido amplo: sua perspectiva é aquela adotada por quem tem seu comportamento restringido por diversos elementos, não necessariamente jurídicos.

110. Cf. LAWRENCE LESSIG, *Code version 2.0*, p. 120-137.

111. Cf. RONALDO LEMOS, *Direito, tecnologia e cultura*, p. 21.

112. Evidentemente, trata-se de uma enorme simplificação, que remete ao conceito de norma jurídica formulado por HANS Kelsen: um juízo hipotético, cujas consequências estão atreladas à ocorrência de uma condição, ou seja, na ocorrência de determinado fato, deve ser aplicada determinada sanção. A respeito, cf., de modo geral, HANS Kelsen, *Teoria pura do direito*, 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. Não cabe aqui, porém, aprofundar o conceito de norma jurídica, pois o essencial é entender que o ordenamento jurídico normalmente inibe comportamentos por meio de sanções, e essa é apenas uma das quatro modalidades de regulação propostas por LAWRENCE LESSIG.

contexto, tem a mesma definição de *norma jurídica* para NORBERTO BOBBIO. Ou seja, é “aquela cuja execução é garantida por uma sanção externa e institucionalizada”,¹¹³ ou ainda de *ordem coercitiva* para HART,¹¹⁴ similar, portanto, ao conceito de direito objetivo como regra de conduta (*norma agendi*) e não de permissão dada por meio de norma jurídica (*facultas agendi*).¹¹⁵

2.5.2. As normas sociais

As “normas sociais” são o conjunto dos usos, costumes e de qualquer outra “postulação normativa compartilhada por comunidades ou inerente a determinadas situações e circunstâncias”.¹¹⁶ As normas sociais também inibem comportamentos por meio de regras estabelecidas *ex ante*, com sanções impostas *ex post*: o indivíduo é igualmente livre para desrespeitá-las, mas arcará com as consequências sociais de sua desobediência, as quais serão impostas pelos membros da sociedade ou de determinada comunidade, e não pelo Estado. Normalmente, o simples conhecimento da existência e certeza da punição social é suficiente para desmotivar o descumprimento de normas sociais.

LAWRENCE LESSIG pondera que, em comparação com o sistema jurídico, as normas sociais inibem comportamentos de modo diferente: elas são entraves normativos que membros de uma mesma comunidade se impõem mutuamente, cujo descumprimento acarreta sanções por vezes pequenas, mas com efeitos poderosos, sem que haja quaisquer ações organizadas ou centralizadas por parte do Estado. Normas sociais sancionam condutas dissonantes, ou seja, desvios que tornam alguém socialmente anormal.

A vida em sociedade é repleta de normas sociais, ainda que nem todas sejam valiosas ou justas. Ignorar a festa de casamento de um amigo, sem justificativa, pode ter como consequência o fim da amizade, e comparecer em trajes inadequados a certos eventos sociais pode estigmatizar o indivíduo. Nenhum desses atos é ilegal, mas pode acarretar sanções sociais graves, tais como crítica, ostracismo, gozação, desconfiança, vergonha, preconceito, tratamento diferenciado, entre outras.

Para uma pessoa socialmente integrada, as normas sociais constituem uma parcela significativa dos entraves impostos ao seu comportamento. Assim como o Direito, normas sociais são eficientes, e o que as diferencia são seu mecanismo e sua fonte de sanção, já que são impostas por uma comunidade, e não pelo Estado. Mas são

113. Cf. NORBERTO BOBBIO, *Teoria da norma jurídica*. Bauru: Edipro, 2001, *passim*.

114. Cf. HERBERT LIONEL ADOLPHUS HART, *The concept of law*, 2. ed. Oxford: Clarendon Press, 1994, p. 20-25.

115. Sobre esses conceitos, cf. GOFFREDO TELLES JÚNIOR, *Direito subjetivo*, in *Enciclopédia Saraiva do Direito*, São Paulo: Saraiva, 1977, v. 28, p. 298-300.

116. Cf. RONALDO LEMOS, *op. cit.*, p. 21.

similares ao Direito na medida em que, ao menos objetivamente, suas sanções são impostas depois de ocorrida a violação.

2.5.3. O mercado

O “mercado”, esfera das relações econômicas de compra e venda e sistema predominante de acesso aos bens econômicos, representa outra modalidade de regulação: inibe comportamentos por meio do preço.

Em outras palavras, para a obtenção de determinado benefício, é preciso arcar, simultaneamente, com seu custo. Ainda que seja possível adquirir bens e serviços a crédito, a obrigação é contraída de imediato, e sujeita à capacidade econômico-financeira do consumidor. Portanto, os entraves impostos pelo mercado são *simultâneos* à ação, e não *ex post*.

Evidentemente, isso não significa que as transações de mercado existam em um vácuo, pois elas dependem do sistema jurídico e de normas sociais para funcionar: o devedor sofrerá, a pedido do credor, diversas sanções impostas pelo sistema jurídico; na maioria dos países, o indivíduo que se recusa a dar gorjetas quando é bem atendido será punido pelas normas sociais, sendo considerado mesquinho.

Os entraves do mercado existem em razão de uma elaborada estrutura de leis e normas sociais definindo o que pode ser comprado e vendido¹¹⁷ e de que maneiras isso deve ser feito.¹¹⁸

O que importa considerar, porém, é que o mercado inibe de modo diferente, pois atua *quid pro quo*: não impõe sanções *ex post*, mas sim entraves simultâneos à obtenção do benefício almejado.

2.5.4. A arquitetura

A palavra “arquitetura” é empregada em sentido amplo, para representar a maneira como o mundo é, ou seja, a estrutura de como as coisas se apresentam na natureza, bem como o modo como elas são projetadas e construídas pelo ser humano.

117. Por exemplo, o Código Civil de 1916 estabelecia, em seu art. 69, que são coisas fora do comércio as insuscetíveis de apropriação e as legalmente inalienáveis. A Lei n. 9.434/97, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências, estabelece, em seu art. 15, a pena de reclusão de três a oito anos e 200 a 360 dias-multa para quem comprar ou vender tecidos, órgãos ou partes do corpo humano, incorrendo na mesma pena quem promove, intermedeia, facilita ou auferir qualquer vantagem com a transação.

118. Exemplificativamente, o Código Civil de 2002 estabelece, em seu art. 108, que não dispondo a lei em contrário, a escritura pública é essencial à validade dos negócios jurídicos que visem à constituição, transferência, modificação ou renúncia de direitos reais sobre imóveis de valor superior a trinta vezes o maior salário mínimo vigente no País.

A arquitetura é uma modalidade de regulação, na medida em que as características de determinadas coisas restringem comportamentos, ou forcem determinadas condutas. Ao contrário das outras modalidades, porém, a regulação por meio da arquitetura é autoexecutável: não depende de ações organizadas nem da cooperação de alguém, tampouco de um aparato estatal, social ou de mercado para ser cumprida, e não permite ao indivíduo ignorá-la e sofrer as consequências posteriormente.

A ideia de regulação por meio da arquitetura é óbvia em alguns contextos: para evitar que carros trafeguem em alta velocidade nas proximidades de escolas, lombadas são construídas nas ruas que as circundam; obstáculos são colocados junto a escadas rolantes em aeroportos, para evitar que passageiros levem carrinhos de bagagem a certos locais; e filas são organizadas, por meio de barreiras físicas.

Do ponto de vista da privacidade, essa constatação é ainda mais evidente. A arquitetura urbana altera tremendamente o grau de sossego experimentado pelo indivíduo, influenciando a decisão de morar em casa ou em apartamento, em bairros próximos ou em regiões afastadas dos centros comerciais, em cidades grandes ou pequenas, ausentes limitações econômicas que impeçam essa escolha. Tanto é assim que CAIO MÁRIO DA SILVA PEREIRA destaca a importância do direito de vizinhança¹¹⁹ para a evolução do escopo do direito à privacidade.

A prisão panóptica idealizada por JEREMY BENTHAM e analisada por MICHEL FOUCAULT representa um sistema de regulação por arquitetura: as celas são dispostas em um círculo e a parte interna de cada uma delas, voltada para dentro do círculo, é feita de vidro. A torre de guarda é colocada no centro do círculo, de onde cada cela pode ser inteiramente observada. O efeito, naturalmente, não é duplo: o guarda pode vigiar cada um dos prisioneiros, mas estes não conseguem ver o guarda na torre. A prisão panóptica funcionaria como uma máquina de vigilância permanente; sua arquitetura garantiria que nenhum prisioneiro pudesse ver o inspetor que efetuasse a vigilância a partir da localização central privilegiada. O prisioneiro nunca saberia se estava ou não sendo vigiado – e essa incerteza seria suficiente para manter a disciplina, na medida em que o prisioneiro, acreditando na possibilidade de estar sendo vigiado, ajustaria seu comportamento.¹²⁰

Outros exemplos de regulação por meio de arquitetura são citados por LAWRENCE LESSIG: a reconstrução de Paris por Napoleão III, em 1853, com largas avenidas e múltiplas passagens, de modo a impedir o controle da cidade por rebeldes utilizando

119. Cf. CAIO MÁRIO DA SILVA PEREIRA, *Direito civil: alguns aspectos da sua evolução*. Rio de Janeiro: Forense, 2001, p. 28-29. Sobre a relação entre o direito de vizinhança e privacidade, cf. SAN TIAGO DANTAS, *Conflitos de vizinhança e sua composição*. Rio de Janeiro: S.N., 1939, e FÁBIO MARIA DE MATTIA, *O direito de vizinhança e a utilização da propriedade imóvel*. São Paulo: José Bushatsky, 1976.

120. Cf. JEREMY BENTHAM, *Panopticon writings*. London: Verso, 1995, e MICHEL FOUCAULT, *Vigiar e punir*. Petrópolis: Vozes, 2004.

barricadas, problema recorrente no passado; os debates e polêmicas que forçaram a indústria automobilística a projetar carros mais seguros;¹²¹ a localização de tribunais superiores em cidades distantes da sede dos demais poderes, de modo a minimizar a pressão que o Executivo e o Legislativo poderiam exercer no Judiciário.¹²²

No Brasil, podemos citar a tentativa de transferência, em outubro de 1973, do curso de direito da Universidade de São Paulo, no Largo de São Francisco, na região central da capital paulista, para o *campus* da Cidade Universitária, decorrente do interesse do regime militar em inibir o movimento estudantil. Os estudantes removeram a pedra fundamental do novo edifício em duas ocasiões e posteriormente a colocaram em frente ao prédio das Arcadas, com a famosa inscrição “Quantas pedras forem colocadas, tantas arrancaremos. 30-X-1973”, fazendo com que a ideia fosse abandonada.¹²³

A regulação por arquitetura, porém, nem sempre é tão óbvia, e pode ser utilizada de modo indireto, principalmente quando seria ilegal ou impraticável regular diretamente certas condutas. LAWRENCE LESSIG menciona o trabalho do arquiteto norte-americano Robert Moses, que projetou e construiu pontes baixas em Long Island, Nova York, com a intenção de impedir a passagem de ônibus em certos locais. O verdadeiro objetivo, porém, era fazer com que a população negra, que dependia primariamente desse meio de transporte, não pudesse chegar facilmente a determinadas praias públicas. E, de fato, essa arquitetura segregou brancos e negros, como se isso fosse resultado de uma escolha voluntária, e não de um projeto preconceituoso.¹²⁴ Exemplos similares podem ser observados nas grandes metrópoles brasileiras, em que alguns bairros e determinadas ruas foram, e ainda são, projetados com objetivos parecidos, de modo velado.¹²⁵

121. Cf. RALPH NADER, *Unsafe at any speed: the designed-in dangers of the American automobile*. Nova York: Grossman Publishers, 1965, obra que despertou o interesse da população norte-americana a respeito da insegurança dos automóveis vendidos à época. Em razão da tremenda publicidade da obra, o governo dos Estados Unidos aprovou o National Traffic and Motor Vehicle Safety Act, lei que obrigou a indústria automobilística a implementar diversos equipamentos de segurança nos automóveis, tais como encostos de cabeça e cintos de segurança, entre outros.

122. Na Alemanha, o tribunal constitucional fica em Karlsruhe, e não em Berlim; na República Tcheca, as principais cortes superiores estão em Brno, e não em Praga.

123. É bem verdade que havia planos de transferir a Faculdade de Direito da USP para outro local desde a década de 1930; porém, a tentativa de transferência ocorrida em 1973 tinha nítida intenção de controle do movimento estudantil. Sobre esse e outros episódios, cf. CÁSSIO SCHUBSKY (org.), *A heroica pancada – Centro Acadêmico XI de Agosto: 100 anos de lutas*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003.

124. Cf. ROBERT A. CARO, *The power broker: Robert Moses and the fall of New York*. Nova York: Alfred A. Knopf, 1974, p. 318.

125. Sobre o tema, cf. EUNICE APARECIDA DE JESUS PRUDENTE, *Direito à personalidade integral: cidadania plena*, Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade

Como se nota, a regulação por meio da arquitetura pode ser facilmente dissimulada e ingenuamente entendida como “a natureza das coisas”, funcionando de modo quase imperceptível. Os obstáculos arquitetônicos impõem seus entraves automaticamente, o que muitas vezes disfarça as intenções regulatórias de quem os projetou. Em suma, a regulação por meio da arquitetura é autoexecutável, enquanto que as demais modalidades de regulação não são, exigindo a existência do aparato estatal e social para serem cumpridas.

Disso decorre outro ponto: se determinadas arquiteturas são mais fáceis de serem reguladas do que outras, naturalmente os governos favorecerão aquelas que permitem um melhor controle, e incentivarão mudanças na arquitetura que melhorem as possibilidades de regulação.

LAWRENCE LESSIG alerta que a autoexecutoriedade da regulação por meio da arquitetura é extremamente importante para a compreensão de seu papel, principalmente para situações polêmicas: máquinas podem implementar, de modo automatizado, medidas injustas ou inconvenientes que jamais seriam cumpridas por agentes públicos. Além disso, a regulação indireta por meio da arquitetura pode afastar a transparência necessária a um Estado democrático; por vezes, não se sabe quem é o responsável pela regulação, que se confunde com a “natureza” das coisas.

LAWRENCE LESSIG menciona um exemplo relativo ao racismo na sociedade norte-americana: até 1948, uma escritura lavrada nos Estados Unidos podia conter uma estipulação proibindo a venda do imóvel para pessoas de determinada etnia. O propósito era claro: gerar e preservar a segregação racial, e seu uso era amplo. Por piores que fossem, essas estipulações traziam uma mensagem clara: a sociedade norte-americana é racista. Quando essas estipulações foram consideradas inconstitucionais pela Suprema Corte dos Estados Unidos,¹²⁶ naturalmente o racismo não acabou: em substituição a elas, bairros inteiros foram planejados com dezenas de

de São Paulo, defendida em 19-11-1996, principalmente p. 77-89, em que demonstra como certas partes da cidade de São Paulo foram construídas com a intenção de segregar ricos e pobres.

126. ESTADOS UNIDOS, Supreme Court, *Shelley v Kraemer*, 334 U.S. 1, (1948). Note-se que a decisão destacou que as estipulações que proibiam a aquisição de propriedade por pessoas de determinada etnia não eram, por si só, ilegais, mas somente poderiam ser obedecidas voluntariamente pelas partes envolvidas, e não tuteladas pelo Poder Judiciário, pois nesse caso o Estado agiria de modo discriminatório, o que violaria a seção 1 da 14ª Emenda da Constituição norte-americana, pela qual “todas as pessoas nascidas ou naturalizadas nos Estados Unidos e sujeitas a sua jurisdição são cidadãos dos Estados Unidos e do Estado onde tiver residência. Nenhum Estado poderá fazer ou executar leis restringindo os privilégios ou as imunidades dos cidadãos dos Estados Unidos; nem poderá privar qualquer pessoa de sua vida, liberdade, ou bens sem processo legal, ou negar a qualquer pessoa sob sua jurisdição a igual proteção das leis”.

pequenas inconveniências – rodovias sem passagens para pedestres, trilhos de trem dividindo comunidades, entre outras – para segregar, por meio da arquitetura, as etnias indesejadas. Formalmente, nada impedia sua integração; na prática, porém, os custos e os empecilhos existentes mantinham a segregação. O ponto mais importante, porém, é observar que a disposição de bairros nesse caso parecia algo “natural”, e não planejado; a segregação dessas comunidades parecia ser fruto de escolha dos indivíduos, e não de dificuldades cuidadosamente planejadas. A regulação por arquitetura, nessa hipótese, passa praticamente despercebida, ao contrário do que ocorre com uma lombada na rua.¹²⁷

No mesmo sentido, RONALDO LEMOS alerta que, além de não passar pelo escrutínio dos canais democráticos, a regulação por meio da arquitetura é inflexível, principalmente quando comparada com as demais modalidades: “(...) tanto a lei quanto as normas sociais existem na realidade social. Um indivíduo maduro e integrado à sociedade as internaliza e passa a se comportar de acordo com elas. Em caso de violação, é a sociedade, por meio de um procedimento previamente estabelecido e transparente, que faz a aplicação da norma e, eventualmente, da sua punição conexa, *a posteriori*. Mesmo o mercado, que pode trabalhar com regulações cujo efeito não é *a posteriori*, mas sim simultâneo à ação (primeiro é preciso pagar o preço, para depois ter acesso ao produto), é um dado social e socialmente controlado, dotado de flexibilidade (posso comprar com crédito, ou posso pedir dinheiro emprestado, o que permite obter acesso, apesar de limitações econômicas em determinado tempo). A regulação arquitetônica ou pelo código não é assim. Sua aplicação não depende do escrutínio de nenhum processo social ou da intervenção de nenhum indivíduo, quanto mais da sociedade como um todo. Todo o seu efeito é determinado *a priori*, e também *a priori* é executado”¹²⁸.

2.5.5. A interação entre as quatro modalidades de regulação

É possível traçar um paralelo entre as quatro modalidades de regulação propostas por LAWRENCE LESSIG e a teoria tridimensional do Direito de MIGUEL REALE. Há uma aproximação, nas duas teorias, dos conceitos de *direito* e de *norma*, assim como das ideias de *normas sociais* e de *valores*; por sua vez, o *mercado* e a *arquitetura* representam um desdobramento da dimensão dos *atos*. O modelo de LAWRENCE LESSIG é, sem dúvida, uma simplificação; apesar disso, é útil por chamar atenção para a possibilidade de utilização do sistema jurídico para regular *indiretamente* certas condutas que, de modo geral, costumam ser reguladas *diretamente* pelas outras modalidades.

As quatro modalidades de regulação – direito, normas sociais, mercado e arquitetura – não são estanques nem mutuamente exclusivas; pelo contrário, interagem

127. Cf. LAWRENCE LESSIG, *Code version 2.0*, cit., p. 134.

128. Cf. RONALDO LEMOS, *Direito, tecnologia e cultura*, cit., p. 27.

entre si, e cada qual exerce coerção à sua maneira. Por vezes, essas modalidades se complementam e se reforçam; em outros casos, entram em conflito. Por exemplo, evoluções tecnológicas podem tanto enfraquecer quanto fortalecer as normas sociais e o Direito; mudanças nas regras de mercado podem tornar determinada tecnologia inacessível ou onipresente, conforme seu preço. Assim, para alcançar um determinado objetivo regulatório do modo mais eficiente, é preciso levar em consideração todas as modalidades de regulação e efetuar um sopesamento entre elas, de modo a encontrar qual ou quais representam a melhor solução para o problema enfrentado.¹²⁹

Como é intuitivo, o sistema jurídico tem primazia sobre as demais modalidades de regulação, pois é a única que pode definir como todas as outras devem funcionar. Ou seja, “de todas as modalidades reguladoras, a lei é a que possui a posição mais privilegiada sobre todas as outras. Isso ocorre porque a lei é a única que, por sua própria natureza, tem a capacidade de regular os demais fatores. Assim, a lei pode regular determinada situação diretamente, ou, então, pode fazer isso indiretamente, influenciando os outros elementos reguladores para tanto. Ao influenciar esses outros

129. RONALDO LEMOS utiliza o mesmo exemplo de LAWRENCE LESSIG – a atividade de fumar – para demonstrar a interação entre as quatro modalidades de regulação. Destaca que “do ponto de vista legal, há inúmeros fatores relevantes que regulam essa atividade. Por exemplo, a lei regula a atividade de fumar proibindo expressamente o fumo a bordo de aeronaves. Isso tem o efeito direto e imediato de impedir, por força de lei, que pessoas possam exercer essa atividade enquanto viajam em um avião de carreira, por exemplo. Entretanto, a regulação da atividade de fumar não decorre somente da lei. Ela decorre também de normas sociais. Essas normas podem induzir alguém a não fumar em veículos outros que aqueles estabelecidos na lei. Por exemplo, passageiros em um veículo privado podem sentir-se constrangidos em fumar, exceto se obtiverem permissão dos demais passageiros que o ocupam. Elas podem também induzir o fumante a não praticar essa atividade durante refeições em companhia de outras pessoas, ou ainda próximo a crianças pequenas. O mercado é outro fator que regula a atividade de fumar. Se o preço dos cigarros sobe, menos pessoas terão condições de fumar. Por fim, a própria arquitetura do cigarro, suas características intrínsecas, também regulam a atividade de fumar. O fato de cigarros terem ou não filtro, por exemplo, é levado em consideração pelo fumante na hora de optar por fumar: cigarros com filtro incentivam o fumante a consumir um maior número de cigarros do que se houvesse apenas cigarros sem filtro. Ou ainda mais importante: o fato de os cigarros conterem nicotina, uma substância que causa dependência, influencia diretamente o hábito de fumar. Controlando a quantidade de nicotina presente no cigarro, é possível incentivar ou desestimular o fumo. Desse modo, dependendo da própria arquitetura do cigarro (mais ou menos nicotina, com filtro ou sem filtro), mais ou menos pessoas irão praticar o ato de fumar”. Cf. RONALDO LEMOS, op. cit., p. 21-22. Em outras palavras, “diante da *possibilidade fática* de cigarros serem fumados em um restaurante, por exemplo, e da *valoração social* de uma inconveniência, é *produzida uma norma* que restringe esse comportamento. Em situações em que não há a possibilidade fática do fumo (e.g. em um mergulho submarino) ou em que não haja uma repressão social (e.g. em ambientes abertos), não existe manifestação normativa” (Cf. SEITI ARATA JÚNIOR, op. cit., p. 22).

fatores reguladores, a lei acaba influenciando também o objeto de regulação de um modo geral”.¹³⁰

Diversos exemplos dessa interação entre as modalidades de regulação podem ser observados: a) a Lei Federal n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e busca remover barreiras arquitetônicas urbanísticas, na edificação e nos transportes, bem como barreiras nas comunicações, determinando a criação de vagas de garagem específicas e a remoção de obstáculos que impeçam ou dificultem o acesso a edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo.¹³¹ Nesse contexto, o direito impõe alterações na maneira como edifícios

130. Cf. RONALDO LEMOS, op. cit., p. 22. O mesmo autor demonstra como o direito pode regular direta ou indiretamente certas condutas, por meio de regras que alteram normas sociais, o mercado e a arquitetura. Utilizando novamente como exemplo a atividade de fumar, pondera que “no primeiro exemplo dado, a lei proíbe diretamente essa atividade (a bordo de aeronaves). Entretanto, a lei se vale também da sua prerrogativa de influenciar os outros fatores na tentativa de regular o fumo. A lei influencia, por exemplo, as normas sociais. É o caso da Lei n. 10.167, de 2000, que estabelece os critérios aplicáveis às comunicações publicitárias relativas à propaganda do fumo. Entre outras disposições, a lei obriga a inclusão, em toda propaganda de cigarros, de dizeres como ‘O Ministério da Saúde adverte: evite fumar na presença de crianças’. Desse modo, a lei tem por objetivo influenciar as normas sociais que afetam o fumo, na tentativa de reprimir essa atividade. A lei também influencia o mercado de cigarros. Graças à pesada incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados, cujas alíquotas são elevadas especificamente quanto ao fumo, os preços dos cigarros aumentam de forma substancial. Este é outro modo de fazer com que a demanda por cigarros se torne menor e, assim, restringir a atividade de fumar nos limites jurisdicionais aplicáveis. Por fim, a lei pode optar por regular arquitetonicamente a atividade de fumar. É o caso, por exemplo, quando a lei regula o limite de nicotina que um cigarro pode conter, ou quando estabelece a proibição da comercialização de cigarros feitos com fumo modificado por meio de engenharia genética. É também o caso de regulação arquitetônica quando a lei estabelece limites de horário para venda de cigarros, ou limites quanto aos tipos de estabelecimentos que podem comercializar cigarros. Todos esses fatos, pertinentes ou relevantes à arquitetura do ato de fumar e influenciados pela lei, acabam tendo impacto sobre essa atividade globalmente considerada” (Ibidem, p. 22-23).

131. Segue o art. 11 da Lei n. 10.098/2000: “A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Parágrafo único. Para os fins do disposto neste artigo, na construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser observados, pelo menos, os seguintes requisitos de acessibilidade: I – nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente; II – pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre

são projetados e construídos, obrigando seus proprietários a remover entraves que dificultam a vida das pessoas com deficiência física; b) a Portaria n. 29 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) regulamenta as características mínimas de qualidade a que devem obedecer aos alimentos para fins especiais, ou seja, determina a composição de alimentos especialmente formulados ou processados, nos quais se introduzem modificações no conteúdo de nutrientes, adequados à utilização em dietas, diferenciadas ou opcionais, atendendo às necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas.¹³² O Direito age, portanto, para definir a composição desses alimentos; c) a Constituição Federal isenta de impostos livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão, com o objetivo de fomentar o ensino e a pesquisa, mas a lei estabelece elevada carga tributária em importações de outras mercadorias por pessoas físicas, diretamente de revendedores estrangeiros, com o objetivo de coibir essa modalidade de comércio.¹³³ Nesse caso, o direito atua para aumentar o preço da mercadoria, desestimulando sua importação; d) leis estaduais e federais estabelecem valores elevados para taxas de preparo de recursos processuais. O direito age para criar um empecilho econômico que, apesar de não inviabilizar a interposição de recursos protelatórios, desestimula essa prática.¹³⁴

de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida; III – pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata esta Lei; e IV – os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

132. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Portaria n. 29, de 13 de janeiro de 1998, versão republicada em 30 de março de 1998.

133. Nos termos da Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal n.1.737, de 15 de setembro de 2017, a importação de bens via remessa postal ou encomenda aérea internacional, inclusive para remessa de compras realizadas via Internet, está sujeita ao Regime de Tributação Simplificada, que consiste no pagamento do imposto de importação calculado à alíquota de 60%. Note-se que os bens que integrem remessa postal internacional de valor não superior a US\$ 50 (cinquenta dólares dos Estados Unidos da América) são desembarçados com isenção do Imposto de Importação, desde que o remetente e o destinatário sejam pessoas físicas.

134. Um modelo interessante, nesse aspecto, é o adotado pelo art. 55 da Lei n. 9.099/95, pelo qual “A sentença de primeiro grau não condenará o vencido em custas e honorários de advogado, ressalvados os casos de litigância de má-fé. Em segundo grau, o recorrente, vencido, pagará as custas e honorários de advogado, que serão fixados entre dez por cento e vinte por cento do valor de condenação ou, não havendo condenação, do valor corrigido da causa”. Estimula-se a resolução do feito em primeira instância, por meio da imposição de sanções econômicas à parte que for derrotada nas duas instâncias. Note-se que a intenção legislativa é punir apenas aquele que, sem ter razão, insiste em recorrer da decisão que lhe desfavorece e é novamente derrotado; se, após a decisão de segundo grau, o vencido

2.5.6. As modalidades de regulação e a Internet

Após apresentar as quatro modalidades de regulação – o Direito, as normas sociais, o mercado e a arquitetura – LAWRENCE LESSIG destaca a tremenda importância da regulação por meio da arquitetura para a Internet.

O Direito permanece, por excelência, a modalidade tradicional e preponderante de regulação na Rede, sancionando condutas ilícitas após terem sido praticadas, mediante a subsunção da conduta às normas jurídicas aplicáveis, de acordo com as circunstâncias do caso concreto. No âmbito da Internet, porém, nem sempre é a modalidade mais eficiente: em muitos casos, as limitações do sistema jurídico e da jurisdição de um país dificultam a obtenção de tutela prática suficientemente justa para a vítima.

O exemplo mais óbvio é a corriqueira violação de direitos autorais por meio da Rede: as disposições da Lei n. 9.610/98 têm plena aplicação a essas condutas, mas a tremenda facilidade de reprodução de obras em formato digital – que ocorre independentemente da existência de normas de direito autoral – exige mecanismos alternativos para resolver o problema,¹³⁵ diante da ineficácia dos meios tradicionais de tutela.

Diante disso, afirma-se que “na realidade tecnológica que se apresenta hoje, há muito a lei deixou de ser o único fator que contribui para a maior ou menor liberdade individual, ou para a regulamentação da sociedade da informação”.¹³⁶

Normas sociais igualmente regulam o comportamento na Rede. São representadas pela “netiqueta”, conjunto de regras informais de comportamento desenvolvidas e constantemente adaptadas no âmbito da utilização da Internet, que pode ser equiparada aos usos e costumes no âmbito do Direito, já que não possui regras definidas em um sistema, mas deve ser de conhecimento de todos os que utilizam a Rede.

São exemplos de normas sociais na Internet: não enviar maciçamente correspondência eletrônica comercial não solicitada; não utilizar apenas letras maiúsculas para o envio de mensagens; não repassar correntes, boatos e outras informações inúteis; ler sempre a seção de perguntas frequentes de *Websites* ou grupos de discussão antes de pedir ajuda ou mais informações; não insultar nem atacar os demais usuários de determinada comunidade por meio de mensagens eletrônicas ou de fóruns de discussão, entre diversos outros.¹³⁷

tornar-se vencedor, ou vice-versa, não há condenação de qualquer das partes ao pagamento dos ônus da sucumbência.

135. Tanto é assim que a indústria de entretenimento adota restrições tecnológicas, conhecidas como gestão de direitos digitais (tradução de *DRM – digital rights management*), que impedem a cópia do conteúdo de CDs, DVDs, MP3, livros eletrônicos e similares.

136. Cf. RONALDO LEMOS, op. cit., p. 21.

137. Cf. MARCEL LEONARDI, *Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet*, cit., p. 193, e RONALDO LEMOS, op. cit., p. 24, que destaca outros exemplos: “(...) o envio de

O mercado igualmente regula comportamentos no âmbito da Rede, a começar pelo próprio acesso: o custo dos serviços de conexão à Internet e dos dispositivos necessários para utilizá-la ainda representa uma barreira para boa parte da população brasileira.¹³⁸ Além disso, o acesso a significativa parte do conteúdo disponível por meio da Rede requer a utilização de senhas, mediante pagamento prévio; certos serviços e funcionalidades impõem, também, a utilização de meios específicos de pagamento, principalmente cartões de crédito, alienando quem não os possui. *Websites* que oferecem informações gratuitas costumam depender de publicidade, e são retirados do ar por seus titulares quando não atingem suas metas comerciais. E, ainda, tal como ocorre com os órgãos tradicionais de imprensa, a publicidade motiva a produção e a veiculação de informações *on-line*. Critérios de mercado, portanto, passam a selecionar quais informações são de livre acesso e quais exigem pagamento.

Nenhuma dessas modalidades, porém, gera efeitos tão imediatos, ou influencia tão diretamente a regulação da Internet, quanto a *arquitetura*. O *hardware* e o *software* que compõem a Rede – seu “*código*” – constituem um conjunto de entraves que permitem, proíbem e inibem certas condutas, funcionando de modo automatizado, até que sejam reprogramados para operar de modo diverso; assim sendo, a organização do conjunto da infraestrutura física e lógica que compõe a Internet determina normativamente o seu funcionamento. Dito de outra forma, a regulação por arquitetura na Rede é o “fenômeno de produção de efeitos jurídicos em função de intercâmbio de eventos originados em sistema tecnológico”.¹³⁹

Diante disso, LAWRENCE LESSIG criou a hipérbole “*code is law*”, ou seja, a arquitetura, ou “*código*”, não só pode regular condutas na Internet da mesma maneira que

mensagens de e-mail com conteúdo excessivamente grande, ocupando muito espaço na caixa postal do destinatário, geralmente é constrangido pela ética da Rede; (...) em uma lista de discussões sobre um determinado tema, por exemplo, reforma do Judiciário, é evidente que não se deve falar longamente sobre jardinagem, sob pena de violação dessas normas e eventual punição, por meio de banimento, exclusão de mensagens e outras”.

138. O Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br), vinculado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), divulga anualmente estatísticas a respeito do uso da Internet no País. A pesquisa mais recente, com dados de 2017, destacava que o número de usuários de Internet no Brasil chegou a 120,7 milhões, o que representa 67% da população com dez anos ou mais. Desses, quase a totalidade (96%) usou a Internet pelo telefone celular, sendo que 49% deles utilizaram a rede apenas por meio desse dispositivo. A Pesquisa completa está disponível em [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_dom_2017_livro_eletronico.pdf].
139. Cf. SEIITI ARATA JÚNIOR, *Regulação pela definição de padrões tecnológicos na governança da Internet*. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2006, p. 3.

o Direito e as demais modalidades de regulação, como também representa a principal modalidade de regulação da Rede.¹⁴⁰

Em suas palavras, “podemos construir, arquitetar ou programar o ciberespaço para proteger valores que entendemos fundamentais. Ou podemos construir, arquitetar ou programar o ciberespaço para que esses valores desapareçam”.¹⁴¹ Isso porque o “*código*” não é encontrado na natureza, mas sim criado pelos homens; como tal, seu modo de ser reflete certas escolhas.¹⁴² O “*código*” da Internet, portanto, pode permitir ou proibir certas condutas, inibindo comportamentos de acordo com sua programação. Pode, também, proteger certos valores, ou torná-los inexequíveis.¹⁴³

Em suma, a maneira como a Internet foi projetada e os diversos meios como sua arquitetura pode ser modificada têm consequências jurídicas. É nesse sentido que o “*código*” deve ser entendido como uma modalidade de regulação.¹⁴⁴

140. LAWRENCE LESSIG faz um jogo de palavras, mencionando que “West Coast Code” (em referência ao Vale do Silício, Estado da Califórnia) pode regular condutas tanto quanto o “East Coast Code” (em referência a Washington, D.C., capital e sede do poder legislativo dos Estados Unidos) (Op. cit., p. 72-73).

141. Cf. LAWRENCE LESSIG, op. cit., p. 6.

142. Importante observar que o conceito de “*code is law*” não se confunde com a ideia de *giuritecnica*, ou “direito artificial”, que utilizaria lógica simbólica e álgebra de Boole para solucionar problemas jurídicos de modo automatizado, reduzindo-os a uma dimensão lógica, por meio de raciocínios totalmente objetivos. Sobre o conceito de “direito artificial” e suas implicações, cf. VITTORIO FROSINI, *La giuritecnica: problemi e proposte*, in *Informatica e diritto*, v. 1. Firenze, Itália: Istituto di Teoria e Tecniche dell’Informazione Giuridica, 1975, e ALEXANDRE FREIRE PIMENTEL, *O direito cibernético: um enfoque teórico e lógico-aplicativo*. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

143. Um exemplo é a ampla liberdade de manifestação de pensamento permitida pela Rede, inclusive de forma anônima: é inegável que, nesse aspecto, a arquitetura original da Internet reflete valores norte-americanos, que reconhecem o anonimato como um direito constitucionalmente assegurado, ao contrário do Brasil, que expressamente o proíbe. Como exemplo, a Suprema Corte dos Estados Unidos decidiu, no caso *McIntyre v. Ohio Elections Commission* (93-986), 514 U.S. 334 (1995), que o exercício da liberdade de expressão de forma anônima é vital para o discurso democrático e que o anonimato funciona como um escudo contra a tirania da maioria, permitindo que opiniões minoritárias e críticas sejam proferidas sem o risco de retaliações.

144. Há quem critique duramente a ideia de “*code is law*”, destacando que o erro dessa proposta doutrinária é confundir o instrumento computacional (o programa de computador) com o Direito (Cf. CARLOS ALBERTO ROHRMANN, *Notas acerca do direito à privacidade na Internet: a perspectiva comparativa*, in *Revista da Faculdade de Direito Milton Campos*, v. 9, p. 28-29). A crítica, porém, não procede: Lessig jamais afirmou que o “*código*” é a única lei da Internet, mas sim um dos principais meios de sua regulação, que deve ser sempre utilizado em conjunto com o Direito.

2.5.7. Arquitetura e “natureza” da Internet

Um dos pontos mais relevantes a respeito da regulação da Rede por meio de sua arquitetura, ou “código”, é a rejeição da ideia de uma “natureza” da Internet, ou seja, de características a ela intrínsecas, absolutamente imutáveis e permanentes. Os protocolos de transmissão de dados por meio da Rede podem ser reescritos pelos técnicos, mas a Humanidade não tem – ao menos por enquanto – a capacidade de controlar o clima nem de modificar as propriedades químicas da água. “Leis” da natureza, nesse ponto, são teoricamente imutáveis; a arquitetura da Internet, por sua vez, pode ser alterada.

Nesse contexto, LAWRENCE LESSIG adverte que não há que se falar em *natureza* da Internet, ao menos não no sentido de uma essência imutável, ou de características inatas ou inerentes à sua existência. Se há um “lugar” em que a natureza não governa, se há um território construído, ele é o ciberespaço. E, no entanto, a retórica de uma “essência” ou “natureza” da Internet esconde essa construção,¹⁴⁵ e de fato permeia boa parte dos discursos relativos à possibilidade de sua regulação, como se existissem características naturais, imutáveis e inerentes à Internet, ao contrário da realidade.

Esse equívoco ocorre em razão da falácia do ser/dever-ser – o erro em confundir como uma coisa é, com o que ela *deve ser*. Certamente, a Internet existe de uma determinada forma; no entanto, o modo como a Internet é, *hoje*, não representa o modo como ela deve ser, *sempre*. Não há um modo único de ser para a Internet, nenhuma arquitetura singular define sua “natureza”.¹⁴⁶ Ou seja, não há impedimentos naturais à modificação de sua arquitetura, caso isso seja necessário para a consecução de determinados objetivos. Em outras palavras, a Internet é dinâmica, e a substituição dos padrões e protocolos que compõem sua arquitetura é possível. Há, inclusive, precedente nesse sentido, referente à implementação de melhorias técnicas da Rede: a substituição gradual do protocolo de comunicação NCP pelo TCP/IP.¹⁴⁷

A falta de conhecimento sobre o funcionamento de redes de computador alimenta a crença dos profissionais do Direito de que o modo como a Internet funciona é o *único* modo como ela pode funcionar. Os juristas não são treinados para pensar sobre os diferentes meios que a tecnologia pode utilizar para chegar a um mesmo resultado.

É preciso compreender que a tecnologia é plástica, móvel, maleável, e que pode ser reestruturada para fazer coisas de formas diferentes. Se há um erro que podemos cometer, diz LAWRENCE LESSIG, é o de pensar que a tecnologia é plástica demais, e não de menos. É de se esperar, e de se exigir, que ela seja alterada para fomentar os

145. Cf. LAWRENCE LESSIG, *Code version 2.0*. Nova York: Basic Books, 2006, p. 31.

146. Cf. LAWRENCE LESSIG, op. cit., p. 32.

147. Cf. JON POSTEL, *NCP/TCP Transition plan (request for comments 801)*, disponível em [http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc801.txt], e SEIITI ARATA JÚNIOR, op. cit., p. 46-48.

princípios e tutelar os direitos que entendemos importantes, sendo ônus dos técnicos demonstrar que algo é *impossível* de ser feito, e não apenas difícil, custoso ou trabalhoso.¹⁴⁸

2.6. O “código” e o Direito

Diante desse quadro, o papel do Direito é fundamental; como modalidade dominante de regulação, é o sistema jurídico que determinará as alterações necessárias no código da Internet, de modo a fomentar princípios, fazer cumprir regras e tutelar direitos.

Por essa razão, a Diretiva n. 2002/58/CE do Parlamento Europeu e do Conselho observou que “no caso das redes de comunicações públicas, é necessário *estabelecer disposições legislativas, regulamentares e técnicas específicas* para a proteção dos direitos e liberdades fundamentais das pessoas singulares e dos interesses legítimos das pessoas coletivas (...)”,¹⁴⁹ e que “os Estados-Membros, os prestadores e os utilizadores em questão, juntamente com as instâncias comunitárias competentes, *devem cooperar no estabelecimento e desenvolvimento das tecnologias pertinentes, sempre que tal seja necessário para aplicar as garantias previstas na presente diretiva (...)*”.¹⁵⁰

O risco existente nos casos de desequilíbrio entre as modalidades de regulação consiste na ilegítima supressão da norma em função do fato. É por isso que se afirma que as novas tecnologias não devem suprimir o ordenamento jurídico existente somente por possibilitarem, no plano fático, uma conduta diversa do que a prescrita na legalidade.¹⁵¹

TERCIO SAMPAIO FERRAZ JÚNIOR compara essa situação a um curto-circuito que conduz ao velho problema do Estado como assegurador da liberdade, alertando ser importante “sublinhar o risco representado pela construção independente (de controle estatal) de redes de comunicação *privadas* e das regras *por elas* produzidas, e na assimetria do poder privado que elas engendrariam em face do poder público”.¹⁵²

148. Cf. LAWRENCE LESSIG, op. cit., p. 32.

149. Diretiva 2002/58/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de julho de 2002, relativa ao tratamento de dados pessoais e à proteção da privacidade no setor das comunicações eletrônicas, n. 7.

150. Ibidem, n. 9.

151. Cf. SEIITI ARATA JÚNIOR, op. cit., p. 20.

152. Cf. TERCIO SAMPAIO FERRAZ JUNIOR, A liberdade como autonomia recíproca de acesso à informação, in *Direito e Internet: relações jurídicas na sociedade informatizada*, Marco Aurelio Greco e Ives Gandra da Silva Martins (coords.). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 244.

Essa é, de fato, uma ameaça concreta: pelo fato de ser autoexecutável, o código da Internet representa uma modalidade de regulação que atinge um “nível desumano de perfeição”,¹⁵³ ameaçando jogar as leis vigentes no “limbo da normatividade abstrata”,¹⁵⁴ substituindo o direito estatal por um *poder de fato* dos detentores da tecnologia.¹⁵⁵

A ausência de normas, ou a ineficiência delas, além de gerar insegurança jurídica, pode gerar soluções tecnológicas para resolver problemas decorrentes da Rede ao arrepio do sistema jurídico. Em outras palavras, “a regulação arquitetônica pode ampliar ou restringir direitos de modo significativo, em detrimento da lei”.¹⁵⁶

A falta de transparência da regulação por meio da arquitetura é exponencializada na Internet: a maneira como sistemas informáticos operam é vista como um elemento “natural” da tecnologia, e não como uma escolha consciente de quem os projetou. É por isso que se afirma que, com o avanço cada vez mais significativo da regulação por meio do “código”, o “fator humano” fica cada vez mais de lado e, com ele, ficam também o direito democraticamente estabelecido, as normas sociais, bem como quaisquer outros fatores sociais; cabe ao Direito, portanto, impedir que a regulação na Internet seja efetuada exclusivamente por decisões frias e apriorísticas do código, sem intermediários, juízes nem supervisores.¹⁵⁷

Se o sistema jurídico for omissivo, a tecnologia será modificada para atender a interesses privados do mercado, e valores fundamentais podem ser limitados. Dito de outra forma, “a Internet não regulada pelas instituições do mundo real segue seu

153. Cf. WENDY HUI KYONG CHUN, *Control and freedom: power and paranoia in the age of fiber optics*. Cambridge: The MIT Press, 2006, p. 66.

154. Cf. MIGUEL REALE, *Lições preliminares de direito*, cit., p. 114.

155. É por essa razão que LAWRENCE LESSIG alerta, em suas obras, para a possibilidade de sistemas tecnológicos transformarem a Internet em um espaço de absoluto controle, em substituição ao espaço de liberdade que ela ainda representa.

156. Cf. RONALDO LEMOS, op. cit., p. 25. Um exemplo auxilia a compreensão desse ponto: apesar de diversas iniciativas ao redor do mundo, ainda não se encontrou uma solução legislativa eficiente para o combate ao spam, envio maciço de mensagens eletrônicas não solicitadas. Essa deficiência fomentou o surgimento de listas de rejeição de DNS, as quais contêm endereços IP pertencentes a servidores e provedores conhecidos por enviar mensagens não solicitadas. Quando esse mecanismo é utilizado, todas as mensagens oriundas de servidores ou provedores integrantes da lista são automaticamente rejeitadas, inclusive mensagens de usuários legítimos, independentemente de seu conteúdo. O principal problema é que essas listas não são mantidas por nenhum órgão oficial, mas sim por voluntários anônimos, que atuam como verdadeiros vigilantes digitais, fazendo sua “justiça” com os próprios teclados, sendo praticamente impossível solicitar a remoção de um endereço IP da lista. Cf., a respeito, o *Website do Anonymous Postmaster Early Warning System (APEWS)*, disponível em [http://www.apews.org], que enumera em sua seção de perguntas frequentes às políticas adotadas, em sua maioria equivocadas e draconianas.

157. Cf. RONALDO LEMOS, op. cit., p. 28.

próprio caminho regulatório, pautado primordialmente por imperativos econômicos que na maioria das vezes desconsideram consequências políticas ou valorativas”.¹⁵⁸ O Direito pode, e deve, forçar a criação e implementação de “código” específico,¹⁵⁹ bem como fomentar mudanças nas normas sociais e no mercado.

Nesse contexto, quatro conclusões podem ser extraídas das ideias formuladas por LAWRENCE LESSIG: a) No âmbito da Internet, seu “código” é o Direito; b) esse “código” é plástico, ou seja, a arquitetura da Rede pode ser modificada; c) a ausência de normas jurídicas pode fomentar a criação de “código” de má qualidade; d) boas leis podem invalidar “código” de má qualidade.

A importância da regulação por meio do “código” para a Internet não significa, porém, que normas jurídicas devem ser escritas para uma tecnologia específica; pelo contrário, é de boa técnica legislativa utilizar normas gerais, sendo papel do intérprete determinar as maneiras de aplicação dessas normas aos atos praticados por meio da Rede.

RICARDO LUIS LORENZETTI afirma que o Direito vigente deve ser visto como um “ponto fixo”, uma “âncora” para evitar que o paradigma digital se aliene da enorme experiência adquirida no que toca à hierarquia de valores e à noção de justo e razoável; pondera que o meio é distinto, mas não elimina os conflitos, e que os conflitos perduram, mas o meio os modifica, apontando para a necessidade de estudar os conflitos perduráveis e sua problemática específica no meio tecnológico, a analogia em nível de princípios e a diversidade em nível de regras.¹⁶⁰

Além disso, a solução para os problemas jurídicos decorrentes da Internet não está, evidentemente, apenas na lei, nas normas sociais, no mercado ou no “código”, mas sim na cooperação entre todas essas modalidades de regulação. Ou seja, nem sempre a alteração do “código” da Internet pelo Direito alcançará os melhores objetivos; todas as modalidades de regulação devem ser consideradas, de modo a se resolver determinado problema do modo mais eficiente possível.

De qualquer forma, ainda que seja inegável a importância da arquitetura para a regulação da Internet, o Direito permanece soberano: se certos valores são enfraquecidos em razão do “código” da Rede, o sistema jurídico pode modificá-lo por meio da imposição de certas medidas técnicas, ou “*arquiteturas de controle*”, como se vê a seguir.

158. Cf. RONALDO LEMOS, *Regulamentação da Internet no Brasil*, in *Comércio eletrônico*, Ronaldo Lemos da Silva Junior e Ivo Waisberg (orgs.). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 171.

159. Para um estudo de casos a respeito da interação entre o Direito e o “código”, cf. JAMES GRIMMELMANN, *Regulation by software*, in *114 Yale Law Journal* 1719, 2005.

160. Cf. RICARDO L. LORENZETTI, *Comércio eletrônico*, trad. Fabiano Menke, com notas de Cláudia Lima Marques. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 78-79.

2.7. Arquiteturas de controle

Como visto anteriormente, as “imperfeições” do *design* original da Internet criaram a ilusão de impossibilidade de sua regulação efetiva. No entanto, essas “imperfeições” podem ser “corrigidas” por meio de medidas técnicas ou *arquiteturas de controle*: mecanismos tecnológicos sobrepostos às características originais da Rede que intencionalmente restringem o comportamento de seus usuários, forcem certas condutas, ou possibilitam coibir determinadas práticas.

Com relação à falta de informações sobre a *identidade* dos usuários, tem-se que a identificação pode ser feita pelo provedor de acesso que oferece a conexão. Ao fornecer seus serviços, esse agente intermediário cadastra quem faz uso deles, e esse registro é utilizado para estabelecer a ligação entre a identidade de determinado usuário e o endereço IP por ele utilizado.

Com relação à falta de informações sobre a *localização* dos usuários, tem-se que a determinação da origem de uma conexão pode ser feita por terceiros, notadamente por provedores de conteúdo na Rede, por meio de *ferramentas de localização geográfica*, as quais permitem deduzir, com baixa margem de erro, o local de origem da conexão utilizada por um determinado usuário, por meio da análise da rota de origem e destino dos pacotes de dados e de tabelas que associam endereços IP a determinados países, cidades ou regiões. Esses intermediários, portanto, utilizam tais ferramentas para estabelecer a ligação entre a localização de determinado usuário e o endereço IP por ele utilizado.

Com relação à falta de informações sobre a *conduta* dos usuários, tem-se que a verificação do conteúdo dos pacotes de dados pode ser feita por terceiros, notadamente no curso de investigações a respeito da prática de atos ilícitos, por meio de ferramentas tecnológicas, tais como a *inspeção profunda de pacotes*,¹⁶¹ método que permite a verificação do conteúdo de pacotes de dados no momento em que eles são transmitidos pela Rede, e que pode ser utilizada para determinar o conteúdo de comunicações não criptografadas que trafegam pela Rede, bem como para liberar, redirecionar, bloquear ou relatar a alguém sua transmissão. Esses intermediários, portanto, utilizam tais ferramentas para estabelecer a ligação entre a conduta de determinado usuário e o endereço IP por ele utilizado.

Destaque-se que todas essas ligações não fazem parte da relação entre o usuário e a Internet: as informações que vinculam a identidade, a localização e a conduta de um

161. De modo simplificado, a inspeção profunda de pacotes (*deep packet inspection*, em inglês) funciona da seguinte forma: de acordo com critérios pré-definidos, um *software* examina o cabeçalho e as informações constantes de um pacote de dados no momento em que ele passa por um determinado ponto da Rede, determinando então se o pacote deve seguir seu rumo, ser descartado ou ser remetido para outro lugar.

determinado indivíduo a uma determinada conexão são mantidas por agentes intermediários – usualmente provedores de serviços de Internet –, e não pela Rede em si.

Em cada um desses casos, arquiteturas de controle complementam o protocolo TCP/IP, possibilitando a coleta de informações que facilitam a regulação de condutas praticadas por meio da Rede.

Em alguns casos, essas arquiteturas de controle são consequências de modelos de negócio adotados por esses intermediários: por exemplo, provedores de acesso precisam dos dados de seus usuários para poder cobrar pelos serviços que prestam, e um *Website* que depende de publicidade costuma identificar a origem das conexões dos visitantes de modo a exibir anúncios voltados para o público de determinado país, cidade ou região.

Em outras situações, arquiteturas de controle são implementadas pelo sistema jurídico com objetivos claramente regulatórios. Como exemplo, a Lei n. 12.228/2006 do Estado de São Paulo, aplicável aos estabelecimentos que “ofertam a locação de computadores e máquinas para acesso à Internet, utilização de programas e de jogos eletrônicos, abrangendo os designados como ‘lan houses’, cibercafés e ‘cyber offices’, entre outros”,¹⁶² expressamente determina que essas empresas são obrigadas a registrar a hora inicial e final de cada acesso à Internet, com a identificação do usuário e do equipamento por ele utilizado, entre outras providências,¹⁶³ mantendo esse registro pelo prazo mínimo de sessenta meses.

Seja qual for a motivação para sua implementação, a Rede acolhe e interage com essas arquiteturas de controle. Em outras palavras, ainda que o protocolo TCP/IP não permita vincular a identidade, a localização e a conduta de um usuário com o endereço IP por ele utilizado, ele não interfere em aplicações que executem essas funções e viabilizem essa associação, independentemente de serem admitidas ou não pelo ordenamento jurídico. Nesse contexto, arquiteturas de controle podem ser tanto uma solução (auxiliando a tutelar direitos) quanto um problema (violando normas jurídicas); isso depende dos fins almejados e da maneira como elas são implementadas.

2.7.1. Exemplo: arquiteturas de controle e privacidade

Para ilustrar esses pontos, vale analisar o emprego de arquiteturas de controle em relação à privacidade. A discussão jurídica sobre a privacidade de informações

162. CF. BRASIL, Lei 12.228/2006 do Estado de São Paulo, art. 1º.

163. Além dessas providências, a lei também determina, em seu art. 2º, que esses estabelecimentos devem criar e manter cadastro atualizado de seus usuários, contendo nome completo, data de nascimento, endereço completo, telefone, número de documento de identidade, e que o responsável pelo estabelecimento deverá exigir dos interessados a exibição de documento de identidade, no ato de seu cadastramento e sempre que forem fazer uso de computador ou máquina.

que trafegam por meio da Rede é, em boa parte, condicionada pelas características das ferramentas tecnológicas empregadas para sua veiculação.

Considerem-se, por exemplo, mensagens de correio eletrônico (*e-mails*). Elas são usualmente enviadas sem serem criptografadas, o que torna possível sua leitura e interceptação por terceiros antes do recebimento pelo destinatário; com o emprego de criptografia assimétrica, porém, essa mesma mensagem somente poderá ser lida pelo destinatário, assegurando-se, assim, o sigilo dessa comunicação. Da mesma forma, *Websites* de instituições financeiras criptografam os dados transmitidos entre seus sistemas e os computadores de seus clientes, de modo a impedir a captura de informações sigilosas, notadamente as senhas. Em outras palavras, “a arquitetura da comunicação com o banco é diferente da comunicação com outros usuários e, portanto, torna-se confidencial entre as partes graças a um mecanismo técnico chamado criptografia, independente da intervenção da lei, do mercado ou de normas sociais”.¹⁶⁴

Diversos outros exemplos relacionados ao emprego de arquiteturas de controle para proteger ou violar a privacidade podem ser citados: a) empresas monitoram a navegação na Internet e a correspondência eletrônica de seus empregados por meio da arquitetura de seus sistemas, que são projetados para efetuar automaticamente essa vigilância, cabendo ao empregado anuir com esse procedimento se quiser manter o emprego;¹⁶⁵ b) *Websites* de empresas de comércio utilizam *cookies*, pequenos arquivos de texto, para identificar conexões oriundas de um mesmo computador, de forma a “reconhecer” o retorno de um usuário ao *Website*; c) cônjuges que suspeitam de traição utilizam programas-espões, conhecidos como *keyloggers*, que registram cada tecla pressionada no teclado e enviam, por meio da Internet, relatórios periódicos detalhados, de modo a vigiar a conduta *on-line* de seus parceiros; d) redes sociais *on-line* permitem a seus usuários optar por diversos níveis de privacidade, gerenciado suas opções por meio de painéis de controle, escolhendo a quem divulgar e de quem esconder certas informações, dependendo do grau de proximidade; e) informações são armazenadas em subdiretórios restritos de um *Website*, que somente podem ser acessados utilizando-se um nome de usuário e uma senha previamente fornecidos por seu titular: essa exigência, implementada por meio de mecanismos tecnológicos, restringe o acesso a essas informações, e sua remoção implica a veiculação pública dessas; f) certos *Websites* são programados para registrar automaticamente o endereço IP, data e horário da conexão utilizada pelo indivíduo, podendo posteriormente fornecer esses dados caso seja necessária sua identificação; outros *Websites* são proposadamente projetados para não registrar esses mesmos dados, ou possibilitam ao usuário decidir se esse registro ocorrerá ou não; g) protocolos específicos, como

164. Cf. RONALDO LEMOS, op. cit., p. 24.

165. Nesse particular, chegam a ser lamentáveis as menções que a doutrina e a jurisprudência fazem, por vezes, ao “consentimento” do empregado: na esmagadora maioria dos casos, o empregado se limita a tomar ciência do monitoramento, cabendo-lhe somente pedir demissão se discordar da vigilância.

Do Not Track (DNT), permitem que usuários restrinjam as informações coletadas por *websites*, fazendo com que programas navegadores automaticamente aceitem ou rejeitem o rastreamento de sua navegação, de modo a respeitar as preferências pessoais de privacidade previamente estabelecidas pelos usuários.

Esses exemplos evidenciam que a regulação por meio da arquitetura produz efeitos imediatos, com grande efetividade, independentemente das outras modalidades de regulação. Em todos os casos citados, a privacidade é protegida ou violada por meio de mecanismos tecnológicos programados para seguir instruções pré-estabelecidas pelo titular do sistema, cabendo ao usuário, quando isso lhe é permitido, somente escolher entre uma das opções pré-configuradas.

2.7.2. *Arquiteturas de controle e camadas dos sistemas de comunicação*

Quando se fala em arquiteturas de controle com objetivos regulatórios, é preciso compreender de que maneiras elas podem ser implementadas em um sistema de comunicação como a Internet.

YOCHAI BENKLER propõe uma estrutura de três camadas para os sistemas de comunicação: física, lógica e de conteúdo.¹⁶⁶ As três camadas devem existir para que um sistema possa funcionar. A comunicação humana, por exemplo, pode ser assim descrita: a camada física é composta dos órgãos do corpo humano utilizados para a comunicação, tais como cérebro, boca, língua, ouvidos, entre outros – mas não basta, por si só, para que a comunicação ocorra. São necessárias, também, a camada lógica, representada por uma linguagem comum ao emissor e ao receptor, e a camada de conteúdo, composta pela mensagem que se deseja comunicar.

O autor observa que a mesma estrutura de camadas existe em redes de computadores: a camada física refere-se à infraestrutura e aos equipamentos informáticos utilizados para conectar seres humanos entre si, e engloba computadores, telefones, dispositivos portáteis, fios, ligações sem fio e similares; a camada lógica representa os algoritmos, padrões técnicos e demais maneiras de transformar a comunicação humana em linguagem que máquinas possam transmitir, armazenar e processar, e vice-versa; engloba, também, os programas de computador, considerados de modo amplo, ou seja, tanto plataformas de uso geral, como sistemas operacionais, quanto aplicativos mais específicos, voltados para determinada atividade; finalmente, a camada de conteúdo é o conjunto de informações trocadas entre seres humanos, incluindo tanto as expressões ditas quanto os mecanismos de filtragem, reconhecimento e interpretação.¹⁶⁷

166. Cf. YOCHAI BENKLER, From consumers to users: shifting the deeper structures of regulation toward sustainable commons and user access, in *Federal Communications Law Journal* 52 (2000), p. 562-563.

167. Cf. YOCHAI BENKLER, *The wealth of networks: how social productions transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press, 2006, p. 392.

A Internet é igualmente estruturada por essas três camadas:¹⁶⁸ a camada *física* é composta dos equipamentos informáticos a ela integrados e pelos meios físicos que os interconectam; a camada *lógica*, ou camada de “*código*”, são as inúmeras linguagens que tornam possível a transmissão de dados entre os equipamentos informáticos, tais como sistemas operacionais, programas de computador, protocolos e linguagens de programação compartilhadas entre eles; e a camada de *conteúdo* corresponde aos dados transmitidos por meio das camadas física e lógica, ou seja, às informações, textos, músicas, fotografias, filmes e demais manifestações do pensamento humano.¹⁶⁹

Há, porém, uma diferença fundamental: ao contrário do sistema de comunicação humano, que é controlado exclusivamente na camada de conteúdo, por meio de normas que estabelecem os limites da liberdade de manifestação do pensamento, todas as camadas da Internet – física, lógica e de conteúdo – podem ser controladas. Isso é extremamente importante, pois é possível tutelar direitos por meio da implementação de arquiteturas de controle em cada uma das camadas da Rede.

Considere-se, por exemplo, que uma publicação impressa e um *Website* na Internet violaram o direito à privacidade de determinada vítima, veiculando informações íntimas a seu respeito.

168. A estrutura proposta é, em realidade, uma simplificação que reduz os modelos de redes OSI e TCP/IP a três camadas, para fins regulatórios. Esclareça-se que OSI é o acrônimo de Open Systems Interconnection, arquitetura que divide as redes de computadores em sete camadas, de forma a obter camadas de abstração. São elas: a) Física; b) enlace ou ligação de dados; c) rede; d) transporte; e) sessão; f) apresentação; e g) aplicação. Cada protocolo implementa uma funcionalidade assinalada a uma determinada camada. SEIITI ARATA JÚNIOR, op. cit., p. 63, esclarece seu funcionamento da seguinte forma: “A camada física (*physical layer*) especifica como o *hardware* de interface de rede regula os aspectos físicos e elétricos das conexões entre máquinas. A camada *link* (*link layer*) traduz o fluxo de elétrons pelo meio físico em uma sequência ordenada de *bits* e decide quando transmitir ou receber mensagens do meio. A camada de rede (*network layer*) lida com o endereçamento, roteamento e interface entre o computador e a rede. A camada de transporte (*transport layer*) fornece uma confiável transmissão de dados. As camadas de sessão (*session layer*) e apresentação (*presentation layer*) fornecem melhoramentos em cima da camada de transporte. A camada de aplicação (*application layer*) fornece serviços específicos ao *software* através do qual o usuário solicita serviços de rede, como transferência de arquivos ou e-mail”. Sobre o tema, cf. também HUBERT ZIMMERMANN, OSI reference model – the ISO model of architecture for open systems interconnection, in *IEEE Transactions on Communications*, v. 28, n. 4, abr. 1980, p. 425-432. TCP/IP, por sua vez, é o acrônimo de Transmission Control Protocol/Internet Protocol, dividido em quatro camadas: a) Rede; b) Internet; c) transporte; e d) aplicação. Sobre o tema, cf. INTERNET ENGINEERING TASK FORCE/NETWORK WORKING GROUP, *Requirements for Internet hosts – communication layers (request for comments 1122)*, out. 1989, disponível em [http://tools.ietf.org/html/rfc1122].

169. Para mais detalhes sobre as camadas da arquitetura da Internet e suas implicações para o Direito, cf. LAWRENCE B. SOLUM e MINN CHUNG, The layers principle: Internet architecture and the law, in *79 Notre Dame Law Review*, 815, 2004.

Na primeira hipótese, se a publicação impressa já ocorreu, *restará* à vítima exigir, conforme o caso, direito de resposta e reparação pelos danos *causados*.

Na segunda hipótese, porém, além dessas modalidades tradicionais de tutela, o Poder Judiciário pode determinar intervenções em cada uma das camadas da Internet – física, lógica e de conteúdo – para remover a informação ilícita do *Website*.

Normalmente, a tutela se inicia pela camada de conteúdo: ordena-se ao titular desse *Website* que remova as informações ilícitas. Se a providência não é cumprida, ou é de difícil cumprimento, passa-se à camada lógica ou de “*código*”: obriga-se um intermediário a remover, editar ou impedir o acesso a essas informações, independentemente da postura do titular desse *Website*.

Por fim, se nem assim é possível alcançar o objetivo desejado, passa-se à camada física: determina-se, por exemplo, a apreensão dos equipamentos utilizados para a publicação e manutenção das informações ilícitas *on-line*.

Naturalmente, nem todas as arquiteturas de controle devem ser implementadas: em alguns casos, elas representam medidas extremas, e devem ser descartadas; em outras hipóteses, elas somente devem ser adotadas após ser efetuado cuidadoso sopesamento dos princípios colidentes que estão em jogo. Quando necessário, porém, o Direito pode e deve determinar que arquiteturas de controle sejam sobrepostas ao “*código*” da Internet, alterando suas características e facilitando seu controle. Com isso, torna-se possível tutelar adequadamente direitos no âmbito da Rede.

Diversas arquiteturas de controle podem ser utilizadas para a tutela de direitos *on-line*, quase sempre impostas aos intermediários. No entanto, para sua implementação é necessário que a regra da proporcionalidade, tal como formulada por ROBERT ALEXY,¹⁷⁰ seja observada, o que se analisa em capítulo específico.

2.8. Breve observação sobre regulação e políticas públicas para a Internet

Apesar da inegável importância da regulação para o ambiente *on-line*, daí não decorre que regulação seja sempre algo desejado ou necessário: pelo contrário, é preciso cautela para evitar excessos regulatórios. Isso porque a criação de regulação, em muitos casos, é desnecessária e até prejudicial ao desenvolvimento tecnológico. O histórico da Internet comercial em todo o mundo demonstra que, em múltiplos cenários, as soluções de mercado e a livre concorrência frequentemente representam meios mais apropriados para incentivar uma maior adoção e uso da Internet e de plataformas e serviços *on-line*.

170. Cf. ROBERT ALEXY, *Teoria dos direitos fundamentais*, trad. Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros, 2008.

Ainda que seja louvável a iniciativa de manter um permanente diálogo a respeito de novas tecnologias e suas implicações práticas na sociedade, principalmente por meio de consultas públicas – caso do Marco Civil da Internet e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, entre outros – deve-se evitar a criação de modelos regulatórios “ex ante”, baseados no “*princípio da precaução*”, os quais rotineiramente implicam em menor inovação, maiores custos e novas barreiras de entrada. A inovação é acelerada, com plena proteção de direitos, em ambientes de regulação “ex post”, os quais permitem uma avaliação mais granular de cada situação de acordo com a evolução tecnológica.

Para desenvolver uma cultura empreendedora e facilitar o ciclo de vida dos negócios, é necessária, entre outras ações, a estruturação de um ambiente regulatório que não inviabilize modelos de negócios inovadores e fomenta o surgimento de novos atores. Por exemplo, a concorrência no provimento de serviços e de conteúdo *on-line* continua a aumentar todos os dias, com novas e melhores opções sendo oferecidas por uma multiplicidade de desenvolvedores e alcançando sucesso com incrível rapidez. Os usuários continuam a se beneficiar da escolha, qualidade, inovação e de preços baixos (ou gratuitos), que são os principais elementos da concorrência em qualquer setor.

Baixar *apps* em telefones celulares e *tablets*, por exemplo, é algo tão simples que frequentemente novos aplicativos tomam o lugar de outros até então mais populares, mesmo quando embarcados no próprio *hardware*. Os dados demonstram que usuários frequentemente baixam aplicativos com funcionalidades idênticas ou similares àqueles já existentes em seus dispositivos.

A concorrência está sempre a um clique ou toque de distância. A esmagadora maioria dos serviços e plataformas *on-line* depende da confiança de seus usuários, já que praticamente não há custos de saída para passar a utilizar um serviço diferente – ninguém fica vinculado a uma plataforma ou ferramenta específica. Tanto é que, se um serviço ou uma plataforma deixa de ser útil, seus usuários rapidamente migram para outras aplicações – o caso da ascensão e queda da rede social Orkut no Brasil serve como um ótimo exemplo. A invenção e a reinvenção constante estão no cerne de um processo que mantém os serviços *on-line* relevantes. Quem deixa de inovar, torna-se obsoleto, independentemente de seu tamanho.

A história prova que tamanho e sucesso no passado não são garantias para o futuro. Grandes empresas podem ser ultrapassadas rapidamente – basta observar o cenário atual dos telefones celulares e das aplicações *on-line* com seus equivalentes de alguns anos atrás. Diversos serviços que pareciam não ter concorrentes nem rivais foram superados por uma nova onda de empresas de tecnologia – e esse é um movimento constante.

Em razão de tudo isso, é sempre importante ponderar, caso a caso, se marcos regulatórios são realmente necessários e, quando a resposta for positiva, deve-se preferir

normas principiológicas que sejam aplicáveis ao longo do tempo, acompanhando a evolução e as inovações tecnológicas. A atualização do sistema jurídico deve ter como objetivos diminuir as barreiras regulatórias para produzir, hospedar e compartilhar conteúdos localmente relevantes e viabilizar o lançamento e o aperfeiçoamento de plataformas, de produtos e de serviços inovadores *on-line*, motivando cada vez mais pessoas a utilizar a Internet no cotidiano.