



Universidade de Brasília
Faculdade de Direito

Lucas Martins de Andrade

**NEUTRALIDADE DA REDE:
Uma análise das controvérsias sobre o princípio**

Brasília, DF

2015

LUCAS MARTINS DE ANDRADE

NEUTRALIDADE DA REDE:

Uma análise das controvérsias sobre o princípio

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, como exigência parcial para a conclusão do curso de graduação em Direito, sob a orientação da Professora Christiana Soares de Freitas.

BRASÍLIA- DF

2015

NEUTRALIDADE DA REDE:
Uma análise das controvérsias sobre o princípio

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, como exigência parcial para a conclusão do curso de graduação em Direito, sob a orientação da Professora Christiana Soares de Freitas.

Aprovada em ____/____/____

Prof. Dr. Christiana Soares de Freitas (Orientadora)

Universidade de Brasília

Prof. Dr. Alexandre Kehrig Veronese Aguiar

Universidade de Brasília

Me. Paulo Rená da Silva Santarém

Universidade de Brasília

BRASÍLIA- DF

2015

RESUMO

O presente estudo se propõe a analisar os argumentos e interesses relacionados ao princípio da Neutralidade da Rede, a fim de se compreender sua relação com os principais grupos de interesse envolvidos no debate. Trata-se de um princípio de grande relevância para a regulação dos serviços de Internet, relacionado a conceitos como a liberdade de expressão, liberdade de imprensa, práticas de regulação de mercado e o próprio acesso à rede por parte de consumidores, órgãos governamentais, empresas e organizações civis. Sua incorporação ao texto do Marco Civil da Internet, após intensa participação popular e corporativa, representa sua importância para o futuro da Internet no Brasil. A partir de uma análise qualitativa de documentos, publicações, legislação e artigos de noticiários, busca-se trazer para o campo do debate sobre a Neutralidade da Rede a relação entre argumentos e argumentadores, melhor compreendendo os interesses sociais, políticos e econômicos que guiam a abordagem e a aplicação do princípio no contexto prático, bem como a relação entre os próprios agentes que fazem parte desse sistema.

Palavras-chave: Neutralidade da Rede, Princípio, Internet, Liberdade, Debate, Argumentos, Grupos de Interesse, Regulação, Marco Civil da Internet, Lei nº 12.965/2014.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. DISCRIMINAÇÃO E PROPOSTA PELA NEUTRALIDADE.....	12
3. OS ARGUMENTOS E OS GRUPOS DE INTERESSE.....	20
3.1 A comunidade acadêmica e a liberdade de acesso.....	21
3.2 A classe corporativa e a segregação do serviço.....	26
3.3 A sociedade civil e as liberdades individuais.....	30
3.4 O futuro do consumidor.....	36
4. O MARCO CIVIL DA INTERNET E A NEUTRALIDADE DA REDE NO BRASIL.....	40
5. CONCLUSÃO.....	46
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

1. Introdução

As duas primeiras décadas do século XXI têm trazido uma transformação intensa e dinâmica da forma como a sociedade, o Estado, o mercado e diversos agentes interagem com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Um complexo jogo de poderes, regulações, concessões e negociações traz à forma, em última análise, a própria maneira como indivíduos e organizações se relacionam com a comunicação. As evoluções sociais e tecnológicas, em escala micro e macro, alcançaram uma velocidade até então nunca vista, acompanhando, direta ou indiretamente, a própria evolução tecnológica.

Nesse contexto, a interação da sociedade com a tecnologia toma uma proporção inimaginável com o advento da Internet, a qual trouxe à tona tipos de interação inovadores, introduzidos de maneira veloz e implacável. Enquanto o telégrafo elétrico perdurou por mais de século, passando pelo rádio no início do século XX e a televisão cerca de cinco décadas depois, é visível o intervalo cada vez menor entre as grandes inovações nas telecomunicações. E nesse mesmo ritmo, em menos de três décadas, a Internet trouxe consigo uma inovação global sem precedentes.

De acordo com Spulber e Yoo (2009, p. 2), o crescimento das redes em abrangência e importância é acompanhado por consumidores e negócios com conexões cada vez mais eficientes, transmitindo cada vez mais dados, valendo-se dessa estrutura para fins de comércio eletrônico, gerenciamento organizacional e interação social. Ainda segundo os autores, esse sistema é dinâmico, com diversas formas de comunicação disponíveis por meio de um sempre crescente número de tecnologias, gerando assim uma pressão sobre os modelos tradicionais de regulação de telecomunicações. Ultrapassado estava o sistema em que a regulação do serviço em si consistia apenas em avaliar e taxar seu *output*, isto é, o que era fornecido diretamente ao consumidor, como o áudio de uma ligação telefônica. Surgia uma nova modalidade regulatória, focada na maneira como fornecedores de serviço permitiam acesso à infraestrutura.

As atividades realizadas pelas prestadoras de serviço de Internet (ISPs) nunca deixaram de representar a dinamicidade da própria rede. Marsden (2010) expõe a complexa

interação entre os consumidores e os ISPs, estes visando à maximização de seu lucro enquanto barram o tipo de progresso que julgam nocivo a seu modelo de negócios, enquanto aqueles insistentemente inauguram formas inovadoras de suprir suas necessidades e desejos.

Essas relações de poder, com notória desigualdade, e as controvérsias daí geradas, deram impulso a movimentos sociais e políticos que reuniram um conjunto de ideias e conceitos em torno da necessidade de reflexão sobre a Neutralidade da Rede, princípio introduzido por Tim Wu em seu artigo *Network Neutrality, Broadband Discrimination*, publicado em 2003. Se, por um lado, os provedores de serviço exerciam ativamente um controle sobre as redes utilizadas pelos consumidores, de modo a favorecer determinados serviços e empresas, tal discriminação representava uma afronta ao acesso livre e irrestrito à Internet. O autor vê como preferível um modelo contrário a qualquer tipo de discriminação de dados, de tal forma que os usuários se vejam livres para utilizar as aplicações e recursos que desejarem, permitindo que os responsáveis pela inovação tenham uma correspondente liberdade para fornecer seus produtos e serviços (WU, 2003). O tratamento isonômico de dados, independentemente de sua origem, seria uma maneira de assegurar a livre evolução da Internet como plataforma para inovações.

No Brasil, o princípio da Neutralidade da Rede foi adotado e resguardado pela Lei nº 12.965/2014, conhecida como o Marco Civil da Internet, em seu artigo 3º, inciso IV, e explorado em seu artigo 9º. Em face desse texto, fica claro que o Estado brasileiro adiantou-se, em relação à maioria dos outros países, na questão da regulação da rede. Pode-se observar que o legislador brasileiro ocupou-se em trazer para o ordenamento jurídico pátrio uma adaptação ao novo paradigma, no qual o papel da Internet é inegável, e, no processo, produziu um documento passível de extensa avaliação e estudo, demonstrando uma ideologia protetiva do consumidor em face de já conhecidas práticas comerciais julgadas contrárias aos direitos do consumidor no país, bem como resguardando a possibilidade de utilização de dados eletrônicos para investigação e resolução de crimes cometidos em ambiente virtual.

Embora definitivamente integrado ao ordenamento jurídico brasileiro, o princípio da Neutralidade da Rede encontra forte oposição em escala global por parte de estudiosos e de grandes corporações do setor das telecomunicações, segundo os quais se mostra desnecessária uma regulação de tamanho escopo, visto que os próprios mecanismos de mercado se

encarregariam de determinar a capacidade e a configuração das redes (SPULBER; YOO, 2009, p. 153). Dessa maneira, a mera concorrência operaria em favor dos consumidores.

O embate em torno do princípio, que já perdura há anos, alcança importância progressivamente maior conforme a Internet atinge porções significativas da população global. De acordo com relatório publicado pela International Telecommunication Union (2015), entre 2000 e 2015 o número de usuários da Internet teve um aumento de 800%, passando de 400 milhões para 3,2 bilhões de pessoas conectadas. Em um período de quinze anos, esse crescimento demonstra que é mais relevante do que nunca a discussão acerca dos direitos dos usuários da rede. O mesmo relatório, porém, ressalta que quatro bilhões de indivíduos permanecem isolados do acesso à Internet, representando dois terços da população dos países em desenvolvimento.

Em face de estatística tão surpreendente, surgiu o projeto Internet.org, comandado por Mark Zuckerberg, presidente do Facebook. Por meio de acordos comerciais com outras grandes corporações do ramo de TIC, como Samsung, Nokia, e Qualcomm, o projeto tem proposta de “reunir líderes de tecnologia, organizações sem fins lucrativos e comunidades locais com o objetivo de conectar os dois terços do mundo que não têm acesso à Internet”¹. Em meio a múltiplas acusações de violação à Neutralidade da Rede, devido ao fato de oferecer uma gama limitada de sites e recursos a seus beneficiados, o projeto segue em países da Ásia, África e América Latina. Após negociação recente dos responsáveis pelo projeto com a presidenta Dilma Rousseff, a discussão quanto à validade do projeto também chegou ao Brasil.

Todavia, o compromisso firmado com a adoção do princípio da Neutralidade da Rede traz novas preocupações e críticas, especialmente pertinentes quando a questão do oligopólio de provedores de serviços atinge escala global. A manutenção da neutralidade no ambiente brasileiro foi especialmente desafiada quando surgiram tais indícios de que a empreitada do Internet.org seria trazida para o país. Um conceito que, ao limitar o acesso do usuário a serviços e sites específicos, viola inerentemente o princípio que figura em posição de destaque na própria carta de direitos civis relativa à rede.

Do outro lado, reforça-se o argumento de que permitir a comunidades carentes o acesso à rede, que não aconteceria de outra maneira com essa facilidade, justifica a prática. A

¹ Disponível em <https://internet.org/about>. Acesso em 31 agosto 2015.

inclusão digital seria promovida de modo a trazer melhoras na qualidade de vida de populações carentes que certamente veriam grandes benefícios em finalmente ter a possibilidade de se conectar. Os benefícios sociais, portanto, prevaleceriam sobre a manutenção da Neutralidade da Rede.

Todavia, apesar de manter firme a abrangência do projeto, o Facebook e empresas associadas, em reconhecimento à preocupação quanto à violação do princípio, divulgou uma grande reformulação na plataforma do Internet.org, denominada FreeBasics (FACEBOOK, 2015). A partir de então, quaisquer empresas e serviços que desejassem participar do projeto seriam incluídos em uma lista de alternativas que o consumidor poderia escolher para uso, passando a oferecer uma relativa liberdade de escolha para o usuário. Liberdade essa que, embora representando um avanço em relação ao modelo anterior, ainda é tremendamente limitada pelas empresas que integram o projeto.

Em face da atual conjuntura, tem o presente estudo como foco a discussão acerca do princípio da Neutralidade da Rede, na qual são pontos extremamente relevantes a própria validade do princípio e a necessidade de interferência regulatória nas atividades relacionadas à rede.

O contexto brasileiro prova-se único no mundo, apresentando o Marco Civil da Internet como base regulatória da interação social e estatal com a rede, mas que ainda padece de estudos e debates para que seja firmada uma estrutura teórica e até mesmo jurisprudencial satisfatória. Nesse sentido, busca-se compreender as diferentes posições políticas de grupos de interesse envolvidos nas discussões acerca do princípio da Neutralidade da Rede, incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro, que possui posição única no mundo ao já ter apresentado um marco de regulamentação da Internet.

Dessa maneira, busca a presente pesquisa responder a seguinte pergunta:

Qual é a relação entre os principais argumentos levantados pelos diferentes grupos interessados no tema e seus possíveis interesses nesse debate?

O objetivo geral desta pesquisa é realizar uma pesquisa qualitativa acerca dos principais argumentos lançados por grupos de interesse que debatem o princípio da Neutralidade

da Rede, relacionando seus interesses econômicos e ideológicos à linha de argumentação adotada, de maneira a melhor compreender como o princípio é estudado e compreendido pela sociedade organizada, estudiosos e autores da área.

São objetivos específicos da pesquisa reunir e relacionar os argumentos favoráveis e contrários ao princípio por meio do estudo de publicações e produção acadêmica; e formar um panorama compreensivo do debate atual sobre o princípio, com o objetivo de verificar uma correlação entre os principais argumentos utilizados pelos grupos de interesse envolvidos e os possíveis proveitos decorrentes dos objetivos que buscam.

Isso exposto, um estudo aprofundado do princípio de Neutralidade da Rede, confrontando fontes nacionais e internacionais, contribui para o enriquecimento da cultura jurídica do País, trazendo também segurança à população. Um assunto tão recente e dinâmico não pode passar despercebido e nem restar apenas nas mãos dos agentes interessados, e sim deve ser levado ao alcance geral para que seja compreendido e discutido. O tema possui tamanha importância que pode influenciar diretamente o próprio acesso à Internet, como no caso Internet.org ou por práticas anticoncorrenciais promovidas por provedores de serviços de Internet. Também é de grande necessidade a realização desse estudo quando é considerada sua relevância para futuros processos de formulação e implementação de políticas públicas relacionadas ao acesso à rede.

Assim, em face de uma conjuntura nova e incerta, levanta-se a necessidade do estudo de tal tema, de maneira a melhor compreender a influência das tecnologias de informação e comunicação no ordenamento jurídico brasileiro, promovendo uma maior participação popular em uma área que previamente interessava apenas a especialistas e estudiosos.

A presente pesquisa pode ser classificada, de início, como qualitativa. Explica Godoy (1995, p. 2) que a pesquisa se caracteriza como “um esforço cuidadoso para a descoberta de novas informações ou relações e para a verificação e ampliação do conhecimento existente (...)”. Também define:

[...] A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a

obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Um estudo qualitativo incorpora características de suma importância para sua realização. Por compreender, interpretar e descrever o fenômeno em análise, a pesquisa pode ser caracterizada como descritiva; e, também, por se tratar de tema relativamente recente no ordenamento jurídico, o qual se pretende esclarecer e aprofundar, é também uma pesquisa exploratória (GIL, 2008; MARTINS JUNIOR, 2013).

Os documentos oficiais e legislação utilizados na pesquisa foram obtidos por meio de pesquisa documental com fontes primárias de dados, tais como o endereço eletrônico da Presidência da República² e o portal e-Democracia³ do Congresso. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir de fontes secundárias, majoritariamente por pesquisas na ferramenta Google Acadêmico e por buscas no portal Social Science Research Network (SSRN)⁴, além de busca de autores por meio de bancos de recursos relacionados ao tema, tais como o endereço eletrônico pessoal do professor Tim Wu⁵ e o portal Neutralidade da Rede⁶, mantido pelo professor da USP e um dos idealizadores do Marco Civil da Internet, Pedro Henrique Soares Ramos.

Após a coleta de fontes bibliográficas, os principais argumentos que formam o debate acerca da Neutralidade da Rede foram relacionados aos grupos de interesse que estão envolvidos na questão, e então categorizados em favoráveis ou desfavoráveis ao princípio. Isso possibilitou que fosse criada uma rede de conexões que trouxesse maior clareza à relação entre os principais agentes e os interesses que ditam os rumos do debate.

Com isso, buscou-se reunir um conjunto diverso e qualificado, integrando obras de diferentes autores, organizações, empresas e opiniões, para realizar uma análise teórica dos argumentos relacionados ao princípio da Neutralidade da Rede, com especial atenção aos grupos de interesse envolvidos.

² <http://www2.planalto.gov.br/>

³ <http://edemocracia.camara.gov.br/>

⁴ <http://www.ssrn.com/en/>

⁵ <http://www.timwu.org/>

⁶ <http://www.neutralidadedarede.com.br/>

2. Discriminação e a proposta pela neutralidade

O princípio da Neutralidade da Rede foi sucintamente descrito por Del Bianco e Barbosa (2015, p. 04) como um termo que

designa um princípio de desenho de rede que, ao visar à maximização da utilidade pública da informação, traz consigo a ideia que todos os conteúdos, independentemente de origem, destino e plataformas envolvidas, devem ser tratados de forma equitativa, sem controles discriminatórios de tráfego entre as pontas da rede (origem e destino) por onde os dados devem passar (princípio *end-to-end*). Isso permitiria a essa rede compartilhar todo tipo de informação e suportar todo tipo de aplicação. O princípio sugere que a rede é mais valiosa quando permite a integração de diversos usuários e a agregação de conteúdo, pois isso incentivaria a adesão de novos usuários e a inserção de mais conteúdos.

Em sua essência, o princípio estabelece uma distinção entre acesso à Internet e conteúdo da Internet, de maneira que não se possa vincular um aspecto ao outro, tornando livre e isonômico o acesso a qualquer conteúdo disponível.

A Neutralidade da Rede não é exclusiva da Internet nem tampouco pode ser considerada um desenvolvimento recente. Com efeito, escrevem as autoras, a neutralidade “é utilizada como uma qualidade de regulação que visa evitar abusos que possam discriminar usuários ou prejudicar a competição entre empresas” em situações que infraestruturas possuem características de monopólios naturais, tais como as redes de energia elétrica (2014, p. 08). O mesmo princípio também seria aplicado a redes de telefonia e televisão, de maneira a evitar monopólios e prejudicar o consumidor.

A maneira como o princípio veio a ser desenvolvido com foco na Internet, bem como passou a ser foco de debates e polêmicas, pode ser melhor compreendida com um estudo do desenvolvimento da oferta de serviços de Internet banda larga nos Estados Unidos na virada do milênio.

À medida que operadoras de telefonia e empresas de TV a cabo iniciaram seus serviços de acesso à Internet ao final da década de 1990 e início dos anos 2000, valendo-se de

suas redes já constituídas, teve início uma quebra do modelo de acesso livre anteriormente adotado. A iminente fusão do provedor de conteúdo AOL com a gigante da mídia Time Warner em 1999, bem como da operadora de telefonia AT&T com o conglomerado midiático MediaOne por volta da mesma época, representavam um direcionamento da Internet para uma experiência dominada pelo monopólio, cujo conteúdo era controlado e patrocinado pelas empresas de maior poder financeiro (MARS DEN, 2010, p. 08). Essa seria uma tentativa de introduzir um modelo de acesso à Internet com base em acordos financeiros entre os provedores de serviços (ISPs) e produtores de conteúdo, que determinariam exatamente os serviços e endereços que poderiam ser utilizados pelos usuários. Questionou-se se, em paralelo à atividade telefônica, se serviços locais de acesso à Internet poderiam ter acesso às redes já constituídas, em especial a última milha, para atingir novos consumidores.

Com o fim da bolha da Internet nos primeiros anos do segundo milênio, em face de uma evolução constante da Internet, que já oferecia múltiplos serviços de *download* de conteúdo ilegal e conversas via áudio, intensificou-se o desconforto oriundo da possibilidade da limitação dos conteúdos disponíveis para o usuário, consequência dos monopólios que se formavam. O modelo proposto pela AOL, em associação com a Time Warner, consistia em acesso limitado a serviços autorizados pelos provedores, gerando uma experiência podada e controlada pelos gigantes das telecomunicações, um verdadeiro “jardim cercado”, a salvo de conteúdo ilegal ou que privilegiasse seus concorrentes (MARS DEN, 2010, p. 08).

Nesse contexto, argumenta Tim Wu, no artigo *Network Neutrality, Broadband Discrimination*, que os ideais do acesso livre e da Neutralidade da Rede seriam essenciais tanto para as telecomunicações em geral quanto para as inovações tecnológicas. Em suma, busca o texto demonstrar que práticas de tratamento desigual de usuários, ou mesmo limitação de determinados tipos de conteúdo, não só violariam os mais primários princípios da Internet, como também frearia o desenvolvimento e a inovação no setor. Para ele, o próprio protocolo de conexão utilizado pela Internet, o IP, é neutro por não discriminar qualquer tipo de dado ou conexão e realizar transferências com base na ordem dos pedidos.

Ao longo do artigo, propõe que a neutralidade deve equilibrar dois aspectos: por um lado, a liberdade do usuário de utilizar sua conexão à Internet como bem entender, sem limitações dos operadores de rede, conquanto que seja uma utilização inofensiva; por outro lado, a

possibilidade de esse mesmo operador realizar interferências na rede com o fim de gerenciar o consumo de banda e solucionar outras questões locais (p. 165). Simultaneamente, reconhece que a neutralidade em si é um princípio que não deve ser visto de maneira utópica e destacada da realidade, pois o contexto real veio a transformar-se com a evolução das aplicações e serviços fornecidos através da Internet, que passaram a ter requisitos técnicos mais elaborados do que os utilizados nos primórdios da rede:

[...] A neutralidade, como conceito, é meticulosa, e depende inteiramente de que conjunto de elementos entre os quais você escolhe para ser neutro [...] Este problema aflige a Neutralidade da Rede incorporada nos protocolos IP. Conforme o universo de aplicações tem crescido, a concepção original de neutralidade de IP tornou-se datada: pois IP era neutro apenas entre aplicações de dados. Redes de Internet tendem a favorecer, como classe, aplicações insensíveis a latência (atrasos) ou *jitter* (distorção do sinal). Considere que não importa se um e-mail chega agora ou alguns milissegundos mais tarde. Mas certamente importa para aplicativos que desejam transportar voz ou vídeo. Em um universo que inclui tanto aplicações sensíveis quanto insensíveis a latência, é difícil considerar o conjunto IP como verdadeiramente neutro entre todas as aplicações. [...] (p. 147/148)ⁱ

Dois anos após a publicação dessa obra, em 2005, Christopher S. Yoo, professor de Direito na Universidade de Vanderbilt, EUA, publicou o artigo *Beyond Network Neutrality*, no qual considera que o modelo da Neutralidade da Rede, em seu proposto objetivo de evitar monopólios no sistema e um suposto tratamento desigual entre partes, oferece grandes riscos para a inovação na rede e uma grande dificuldade em manter e aprimorar a infraestrutura existente (YOO, 2005, p. 77). Em seu lugar, propõe um novo modelo chamado *Network Diversity*, ou Diversidade de Rede, em reconhecimento ao fato de que uma única rede, dependente do mesmo sistema de última milha (ou seja, a infraestrutura física pela qual a rede comunica os servidores dos provedores com o consumidor), não seria capaz de absorver a imensa variedade de dados e serviços consumidos pela Internet (p. 09). Uma diferenciação de preços e serviços atenderia a necessidades e demandas heterogêneas, em reconhecimento à observação de que a Internet há muito deixou de ser simples e relativamente uniforme, atingindo uma escala que permitiria diversos tipos de aplicações e recursos, cada um com sua necessidade de banda.

Em suma, entende Yoo que diferentes tipos de rede poderiam ser dedicados para diferentes demandas: “[...] Cada [rede] sobreviveria servindo ao segmento de mercado que

coloca o maior valor em um tipo particular de serviço. [...]”ⁱⁱ(p. 09) Afirma, portanto, que forçar os provedores de Internet a adequar uma única rede a todos os tipos de serviços possíveis seria uma forma de impedir a livre concorrência entre os provedores, bem como uma maneira de reduzir o potencial de inovação no meio.

A despeito de tal posicionamento contrário à neutralidade, no mesmo ano, a Federal Communications Commission (FCC) divulgou posicionamento favorável ao princípio, comprometendo-se a encorajar a expansão da rede banda larga e a promover a natureza aberta e interconectada da Internet pública, por meio de quatro princípios básicos que determinavam direitos do consumidor: direito a acessar qualquer conteúdo legal disponível na Internet à sua escolha; direito a utilizar as aplicações e serviços de sua escolha, estando sujeitos à aplicação da lei; direito a conectar os dispositivos legais de sua escolha, desde que não prejudiquem a rede; e direito à competição entre provedores de redes, aplicações, serviços de conexão à internet e conteúdo (FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, 2005). Apesar de ser uma orientação promissora, o uso de termos tão vagos quanto “legal” ou “não prejudiquem a rede” deu margem a interpretações distintas, dificultando e adiando uma eventual solução para tais questões.

Escrevem Bocacheet al. (2007, p. 10) que o debate acerca da Neutralidade da Rede recebeu recentemente posição de destaque no debate de governança digital nos Estados Unidos da América (EUA), especialmente em relação a conceder tratamento especial a determinados pacotes. Entre as maiores modificações ocorridas na própria estrutura da Internet, mencionadas tanto por Wu quanto por Yoo, estariam a propagação e o aumento da popularidade de aplicativos de baixa latência, como transmissão de áudio ou vídeo, VoIP e jogos *online*; uso constante de aplicativos que demandam grande largura de banda, como *download* de música e vídeo, incluindo compartilhamento de arquivos pela plataforma P2P, o que demandou investimentos no desenvolvimento da arquitetura de rede; aumento no uso de redes sem fio, permitindo que famílias e até mesmo vizinhos compartilhem a mesma rede pagando apenas por uma conexão e colocando mais peso no sistema; desenvolvimento de plataformas de comunicação, como o Skype, que passaram a ameaçar a fonte de lucro de empresas de telecomunicações; redução do preço da banda larga em decorrência de melhorias na tecnologia de redes; e investimentos estatais na expansão da infraestrutura de Internet.

Escrevem os autores também que essa evolução no ambiente *online* acabou por levar ISPs a adotarem práticas visando à proteção de seus serviços, por meios legais e técnicos, como impedir usuários de instalar roteadores sem fio ou limitando seu acesso a serviços baseados em VoIP e compartilhamento de arquivos. Assim, o debate centra-se em torno da questão de se os provedores de serviços de Internet teriam o direito de discriminar a velocidade de tráfego de dados com base em aplicação, fonte, natureza do conteúdo, preço, ou qualquer outro critério que afete tecnologias existentes e em desenvolvimento, ou não totalmente implementadas (BOCACHE, et al., 2007, p. 12).

Estabelecidos, portanto, os novos hábitos de consumo de dados através da Internet que foram desenvolvidos ao longo de sua expansão, bem como as medidas adotadas pelas ISPs para limitar e conter esse tipo de tráfego, é conveniente estudar as maneiras como essa discriminação pode ser realizada.

Em seu texto “Neutralidade da Rede – Um guia para a discussão”, esclarece Pedro Henrique Soares Ramos (2014), pesquisador do Núcleo de Direito, Internet e Sociedade da USP, que o tráfego de rede pode sofrer três tipos de controle discriminatório: bloqueio, redução de velocidade ou cobrança de preço diferenciado para acesso ao conteúdo.

O primeiro seria o simples e literal bloqueio de tráfego, condicionado ao seu tipo ou origem, tal qual o que é realizado pelo governo de países com controle censório da Internet, como a China. Também poderia ocorrer por parte do próprio provedor de serviços de Internet, ou ISP, ao bloquear determinadas aplicações para favorecer parceiros comerciais ou evitar serviços que provoquem tráfego intenso em sua rede.

Em relação a esse tipo de controle discriminatório, é relevante a menção do OpenNet Initiative (ONI). Iniciado em 2003, o projeto foi resultado da colaboração entre grupos de pesquisa da Universidade de Toronto, da Universidade de Harvard e do Grupo SecDev, situado em Ottawa, com eventuais parcerias ao longo dos trabalhos com outras organizações, com o objetivo de investigar, expor e analisar as diversas práticas de filtragem e fiscalização da Internet por parte de agências estatais. O endereço eletrônico do projeto⁷ aponta que o objetivo

⁷ Disponível em <https://opennet.net/>. Acesso em 04 novembro 2015.

almejado seria revelar potenciais armadilhas e consequências imprevistas desse tipo de prática, auxiliando o desenvolvimento de melhores políticas públicas e trabalho jurídico na área.

No artigo *Characterizing Web Censorship Worldwide: Another Look at the OpenNet Initiative Data* (GILL et al., 2014), pesquisadores envolvidos com o trabalho do projeto apresentaram uma análise e discussão de cinco anos de trabalhos envolvendo a filtragem de tráfego de Internet. Entre as principais observações lançadas pelos autores, destaca-se o fato de que existe significativa variedade de tecnologias utilizadas para realizar esse tipo de censura, aumentando assim a importância de um constante monitoramento ao longo do tempo (2014, p. 2). Uma consequência direta desses métodos seria a impossibilidade de desenvolvimento de uma resposta única à prática, visto que esta pode ser realizada de maneira explícita, com a exibição de uma página informando o usuário sobre o bloqueio, ou sub-repticiamente, monitorando conexões e enviando pacotes TCP que provocam o encerramento abrupto da comunicação. Também há menção à transparência seletiva de países em relação à censura realizada. Como exemplo, expõem que observaram que o governo do Iêmen bloqueia abertamente determinados conteúdos sociais e relacionados ao funcionamento da Internet, como pornografia ou serviços de *proxy*, mas também, às escuras, censura publicações e intervenções de cunho político.

A segunda maneira de realização de controle específico de tráfego mencionada por Soares Ramos seria a redução de velocidade, que ocorreria quando certo tipo de conteúdo ou aplicação sofresse redução na velocidade do tráfego de seus dados em relação aos demais. Nas palavras do autor:

Isso pode ocorrer por diversas razões: para diminuir a qualidade de um serviço concorrente aos serviços de telefonia tradicional (e.g. Skype e WhatsApp); para favorecer o acesso dos usuários a um serviço concorrente; para reduzir o consumo de banda em aplicações pesadas (como o Youtube); ou mesmo impedir o acesso a serviços que podem violar direitos de propriedade intelectual de empresas parceiras de provedores de acesso (Bittorrent). Ainda que existam vários casos reportados no mundo todo desse tipo de discriminação, muitas delas ocorrem de forma oculta, sendo difícil para o usuário identificar padrões de discriminação.

Na ponta oposta da redução de velocidade, acordos financeiros entre provedores de conteúdo e provedores de acesso poderiam trazer benefícios para determinados serviços e aplicações, que teriam maior disponibilidade de banda e maior oferta de velocidade para alcançar

e fidelizar o consumidor. Essa prática encontra-se definida na Contribuição do Centro de Tecnologia e Sociedade da FGV Direito Rio sobre Neutralidade da Rede (2015), em resposta a consultas públicas realizadas pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br):

A priorização paga é o arranjo pelo qual dois agentes da Internet (normalmente um provedor de acesso à internet e um provedor de aplicativos) acordam em trocar tráfego com maior velocidade ou uma qualidade de serviço garantida, por uma taxa adicional. O tráfego com priorização paga é parte da Internet e está, em princípio, disponível para o mesmo conjunto de clientes que o provedor de acesso à internet normalmente atende. Os arranjos de priorização paga geralmente são iniciados pelo provedor de acesso à internet ou pelo provedor de aplicativos embora, teoricamente, se o provedor de acesso à internet o permitir, os arranjos também podem ser solicitados pelos usuários finais (ex. um cliente pede ao provedor de acesso à internet que dê prioridade a determinado tipo de tráfego).

Por fim, o terceiro tipo de controle específico mencionado por Soares Ramos, cobrança de valores diferenciados para acesso a conteúdo, representaria o modelo de discriminação que exige que o consumidor desembolse valores adicionais para ter acesso a determinadas aplicações, ou até mesmo a serviços de maneira geral, bem como oferecimento de gratuidade no acesso a determinados aplicativos de escolha dos provedores, de maneira a prejudicar a competição no segmento.

Um exemplo de acesso discriminado seria um plano de Internet oferecido a baixo custo que não permitisse acesso a serviços de *streaming* de vídeo ou serviços P2P, enquanto planos de valores mais elevados ofereceriam gradativamente mais possibilidades de acesso à rede, efetivamente tornando a experiência integral da Internet privilégio dos mais favorecidos. A prática de oferecimento de gratuidade no acesso a determinados aplicativos, ou planos de acesso patrocinados, por sua vez, é denominada *zero rating*, ou “taxa zero”, em tradução direta. Ramos (2014, p. 17) exemplifica a prática:

Ao contrário do mercado de banda larga, é comum que operadoras [de telefonia celular] ofereçam a seus usuários planos de acesso à internet com limites de volume de tráfego mensais – por exemplo, em um plano de 100 MB, o usuário somente poderá utilizar internet 3G em seu dispositivo móvel até o limite de 100 megabytes de tráfego *download* e *upload* por mês. Por meio de estratégias de *zero-rating*, operadoras elegem determinadas aplicações e sites cujo tráfego gerado não será contabilizado para esses

limites, de forma que o usuário poderá acessar esse site ou aplicação ilimitadamente, independentemente da contratação de um plano específico de acesso à internet.

No ambiente brasileiro, uma ocasião de grande escala em que essa prática foi adotada foi a parceria realizada entre a operadora de telefonia móvel Tim e o aplicativo de mensagens instantâneas Whatsapp. Esse acordo deu origem a um plano de telefonia com utilização diária de Internet limitada a 10 *megabytes* diários, mas sem qualquer restrição para envio e recebimento de mensagens, fotos, vídeos e áudios por meio do aplicativo(TECNOBLOG, 2015).

Realizado esse estudo compreensivo de como a Neutralidade da Rede veio a se tornar central para o presente e o futuro do acesso à Internet, bem como a exemplificação de algumas práticas já adotadas por ISPs e empresas de telecomunicações para, de alguma maneira, discriminar o tráfego de rede, é interessante também analisar como o princípio foi incorporado ao Marco Civil da Internet, Lei nº 12.965/2014.

3. Os argumentos e os grupos de interesse

Durante a análise dos argumentos que compõem o debate sobre a Neutralidade da Rede, pode-se identificar claramente três grupos de interesse distintos envolvidos.

O primeiro seria a comunidade acadêmica, composta por professores, pesquisadores, autores e especialistas, que oferecem múltiplas perspectivas quanto à validade do princípio, tanto positivamente, como Tim Wu, Christopher T. Marsden, Lawrence Lessig, Barbara Van Schewick, Sir Tim Berners-Lee e o brasileiro Pedro Henrique Soares Ramos; quanto negativamente, como Christopher Yoo, Gregory J. Sidak, Michael Katz e Bob Kahn. Conforme será analisado posteriormente, é notável que os argumentos e prioridades apresentados por essa categoria de debate sejam focados, em sua maioria, em teorias fundamentadas em possibilidades práticas, com base em protocolos e na própria estrutura da Internet, bem como no desenvolvimento tecnológico que a neutralidade poderia prejudicar ou estimular, a depender de sua implementação e das reações dos agentes envolvidos.

Um segundo grupo identificável é o empresarial, ou corporativo, composto por provedores de serviços de Internet, tais como Time Warner Cable, Verizon, AT&T, e as brasileiras Net Virtua e Tim, bem como empresas que baseiam seus serviços na rede em si ou em sua estrutura, como Google, Broadcom e Intel, todas essas se manifestando contrariamente ao princípio da Neutralidade da Rede. Quanto a manifestações favoráveis, é possível listar Microsoft, Twitter, Amazon, Yahoo!, Mozilla, Netflix, Vimeo e outros. Esse grupo, por sua vez, debate primariamente as ramificações comerciais da aplicação do princípio, argumentando se o campo de atuação das ISPs seria prejudicado com o impedimento de práticas comerciais entre provedores de serviços e os provedores de conteúdo, assim afetando a disponibilidade de dados para o usuário. Dessa maneira, a neutralidade aparentemente tornaria a internet livre apenas para o internauta, mas não para as empresas provedoras de tais serviços, que se veriam impedidas de gerenciar suas redes das maneiras que julgassem mais apropriadas de acordo com seus interesses.

Por fim, o terceiro grupo relacionado à discussão é o da sociedade civil, que, em suas inúmeras maneiras de se manifestar, tais como vídeos, protestos em diversas cidades pelo globo, cartas abertas e manifestações *online*, focam o debate nos efeitos do princípio da acessibilidade à rede e à liberdade financeira do indivíduo de contratar os planos de acesso que julgar mais

adequados. Entre os grupos favoráveis à aplicação do princípio, são dignos de menção os movimentos Save The Internet, Electronic Frontier Foundation e Article 19, bem como o brasileiro Coletivo Intervezes.

Brevemente estabelecidos os grupos de interesse relacionados ao princípio, é possível a realização do estudo dos argumentos principais que formam os debates sobre tema, assim como relacioná-los aos interesses e objetivos em jogo.

3.1 A comunidade acadêmica e a liberdade de acesso

Christopher T. Marsden, professor de Direito de Internet e Mídia na Universidade de Sussex, e tradicional defensor da Neutralidade da Rede desde a década de 1990, escreve, em sua publicação *Net Neutrality: Towards a Co-regulatory Solution* (2010, p. 29), que a Neutralidade da Rede, em sua garantia de que o acesso do usuário à Internet não sofrerá qualquer tipo de discriminação ou interferência do provedor de serviços, possui dois elementos primários: um “positivo”, que consistiria no princípio de que maior qualidade de serviço (QoS, um conceito relacionado a diversas técnicas como largura de banda, taxa de transferência, disponibilidade, e etc., que essencialmente determina a facilidade com a qual os dados de determinado serviço trafegarão pela rede) corresponderia a maiores preços, desde que estabelecidos de maneira justa e igualitária; e um elemento “negativo”, que representaria a prática de degradação intencional do serviço, por parte do provedor, de consumidores que tentem tomar a maior vantagem de suas conexões.

A aplicação de diferentes níveis de QoS, porém, é alvo de críticas por parte da comunidade acadêmica. Sobre o tema, em documento apresentado à FCC em 1999, Mark A. Lemley e Lawrence Lessig, professores de Direito na Universidade de Stanford e na Universidade de Harvard, respectivamente, levantaram como elemento principal de suporte à Neutralidade da Rede o princípio do *end-to-end*, ou ponta-a-ponta, em tradução literal. Narram os autores que o princípio, muito utilizado na área de *design* de sistemas, organiza o posicionamento de funções dentro de uma rede, de modo que toda a “inteligência” de um sistema seja posicionada na camada do topo de um sistema estratificado, ou seja, em suas “pontas” (1999, p. 06). As vias

pelas quais a informação trafegaria, organizada pelos próprios protocolos de comunicação, seriam simples e gerais. Esse desenho, explicam, traria como consequência um princípio de não-discriminação entre as aplicações, que não sofreriam nenhum tipo de otimização ou prejuízo por parte da rede em si.

Barbara van Schewick, professora de Direito da Stanford Law School (2010, p. 85), expõe que, nas camadas superiores da rede de Internet, existe apenas um tipo de protocolo, conhecido como Internet Protocol, ou IP, que transporta pacotes de dados de um *host*, ou agente, para outro ou outros, por meio das redes que os interconectam. Essa conexão trabalha de maneira livre, em um modelo conhecido como *best-effort*, ou melhor esforço, que não faz distinção entre pacotes, não determina caminhos específicos para que a transferência seja realizada, e não garante uma transmissão perfeita.

Esse seria o modelo original de comunicações na Internet, por meio dos chamados *dumbpipes*, ou chamados “tubos burros”, termo popularizado por David S. Isenberg, então engenheiro da AT&T Bell Labs, em seu artigo *The Rise of the Stupid Network* (1997). No artigo, o autor descreve como as redes de telefone, anteriormente “burras”, necessitavam da intervenção de operadores humanos para encaminhar chamadas e gerenciar o tráfego de ligações de modo geral, mas foram aprimoradas tecnologicamente de modo que qualquer tipo de controle passou a ser realizado por meio de computadores e ferramentas eletrônicas, tornando-se “inteligentes”. Esse modelo de redes, portanto, sofreria influência de agentes ao longo da transmissão dos dados, enquanto a rede “burra” confiaria nas orientações e instruções dos dispositivos a ela conectados. De acordo com a biografia escrita em seu blog pessoal⁸, Isenberg, após a publicação desse artigo, abandonou seu emprego na gigante das telecomunicações para se dedicar a analisar e estudar o estado do setor de maneira independente.

Esse tipo de discriminação, baseada no tipo de dados sendo transferidos, escreve Marsden (2010, p. 10), não era possível nos primórdios da Internet, visto que um monitoramento de dados nessa escala era tecnicamente inviável. Porém, no início dos anos 2000, essa possibilidade surgiu no horizonte das empresas de telecomunicação, com o nome de *DeepPacketInspection* (DPI), ou Inspeção Profunda de Pacotes, que rapidamente foi aplicada

⁸ <http://www.isen.com/Bio-Res/ShortBio.html>. Acesso em 07 novembro 2015.

para conter o avanço de serviços concorrentes ou que representassem alto tráfego em suas redes, como Skype, BitTorrent e outros serviços da categoria P2P.

A tecnologia de discriminação, conforme descreve Van Schewick (2010, p. 218), permite que os provedores de Internet e os gerenciadores de redes físicas distingam e controlem aplicações que utilizam suas redes. Uma rede que realize esse controle discriminatório tem duas características principais: Primeiramente, ela tem capacidade de identificar especificamente qual aplicação está utilizando a rede, ou seja, não apenas detecta o tipo geral de serviço (e-mail ou World Wide Web), mas qual aplicação específica (por exemplo, Internet Explorer, ou Mozilla Firefox), e o conteúdo que está sendo acessado (qual endereço eletrônico foi aberto, ou qual *download* foi requisitado); e, em segundo lugar, a rede pode controlar a execução de tais aplicações, como, por exemplo, discriminar ou excluir aplicações ou conteúdos (por exemplo, bloquear o Firefox, mas não o Internet Explorer, ou limitar a velocidade de acesso a determinado endereço eletrônico).

O controle de tráfego, prossegue a autora, ofereceria vantagens estratégicas para o administrador da infraestrutura. Essa rede permite que se discrimine, ou bloqueie totalmente, determinadas aplicações e serviços. Também se abre a possibilidade para que sejam cobrados preços diferenciados para cada tipo de serviço utilizado (por exemplo, um preço reduzido para acesso a serviços de e-mail, mas um plano de valor elevado para o usuário que desejar ter acesso a streaming de vídeos em alta definição), ou mesmo controlar quais serviços cada categoria de usuário poderia acessar (como exemplo, um usuário de um plano de dados “*premium*” teria acesso a videoconferência, enquanto o usuário de um plano básico, não). A estrutura atual da Internet, ao menos temporariamente, absorve apenas parcialmente esse modelo de rede discriminatória, visto que, enquanto tecnologias como o DPI permitam que os provedores de serviços discriminem aplicações que utilizam suas redes, não há como determinar preços ou taxas de acesso específicos para um determinado tipo de aplicação.

O modelo discriminatório demonstrado, portanto, ao possibilitar a fiscalização de dados em tráfego por uma determinada rede, permite que o provedor de serviços de Internet realize um gerenciamento dos dados sendo transmitidos, diferentemente do que previa o modelo original da rede e seu padrão *besteffort*. Convencionou-se, então, chamar de *Quality of Service*, ou QoS, a noção de que diferentes aplicações têm diferentes requerimentos em relação a confiabilidade, largura de banda ou atraso de recebimento (VAN SCHEWICK, 2014, p. 03).

Serviços de telefonia pela Internet, por exemplo, toleram certa faixa de perda de dados, mas são sensíveis a atrasos na entrega desses dados, pois uma significativa diferença de tempo entre a emissão da mensagem e sua transmissão para o receptor pode ser frustrante, e até mesmo impossibilitar a conversa. Por outro lado, serviços de e-mail não são sensíveis à latência, já que sua entrega não necessariamente deve ser instantânea, mas a ocorrência de perda de dados pode tornar uma mensagem ininteligível.

Todavia, apesar de seu posicionamento favorável à Neutralidade da Rede, Van Schewick discorda da completa intolerância à prática do QoS apresentada por Lemley e Lessig, esclarecendo que o argumento *end-to-end* não necessita dessa simplicidade exagerada, mas sim que as funções da rede sejam gerais, sem funcionalidades específicas a determinadas aplicações e sim serviços gerais para todos os tipos de utilidade (2010, p. 107). Não caberia à rede determinar como gerenciar determinado tipo de serviço ou de tráfego. Como exemplo de uma priorização geral, ao contrário de uma específica, seria permissível a uma ISP gerenciar sua rede de modo que serviços de *streaming* de vídeo recebessem maior prioridade que serviços de email, mas não haveria possibilidade de essa priorização favorecer apenas o YouTube e não o Netflix.

Longe de propor um modelo único, esclarece a autora (2010, p. 220) que existiriam ao menos quatro alternativas para a prática da diferenciação do QoS, que permanecem em debate entre defensores e dissidentes da Neutralidade da Rede. Elas são as seguintes:

A primeira alternativa – presente em mais de uma publicação do Congresso norte-americano, como o Internet Freedom and Nondiscrimination Act of 2006, Network Neutrality Act of 2006 e Internet Freedom Preservation Act (2007) – propõe que os provedores de serviços de Internet possam realizar o QoS, aumentando a eficiência da transferência de determinados tipos de dados evitando sobrecarga de determinadas vias, contanto que seja uma medida aplicável a todos os seus clientes, não podendo ser cobrado para seu usufruto. Todavia, poderia provocar aumento do custo dos serviços de maneira geral.

A segunda alternativa, proposta por Lessig em 2006, em discurso perante o Comitê de Comércio, Ciência e Transporte do Senado dos Estados Unidos, permite que os provedores forneçam serviços em qualidades diferenciadas para seus consumidores, a preços proporcionalmente diferenciados. Nas palavras do autor, em tradução livre:

Opor-se à hierarquização de acesso, porém, não é o mesmo que opor-se a toda hierarquização. Acredito, por exemplo, que hierarquização de consumidores deva ser encorajada. Provedores de redes necessitam de incentivos para produzir melhores serviços de banda-larga. Hierarquização de consumidores produziria esses incentivos. Hierarquização de consumidores, porém, não deveria gerar discriminação de conteúdo ou de provedores de aplicações. Não há nada de errado com donos de redes que digam “garantiremos serviços de vídeo velozes em seu serviço de banda-larga”. Há algo de errado com donos de redes dizendo “garantiremos serviços de vídeos da NBC velozes em seu serviço de banda-larga”. E há algo especialmente errado com donos de redes avisando provedores de conteúdo ou serviço que eles não podem acessar uma significativa conexão banda-larga sem pagar uma taxa de acesso.ⁱⁱⁱ

A terceira alternativa proposta por Van Schewick é que provedores de serviço de Internet possam cobrar de seus consumidores e/ou provedores de aplicações e conteúdo, mas devem oferecer o serviço a esses provedores de maneira não-discriminatória. Utilizando a rede elétrica como metáfora, Lessig(2008) assim expôs, em novo discurso perante o Comitê de Comércio, Ciência e Transporte do Senado dos Estados Unidos, em tradução livre:

[...] A rede elétrica poderia ser arquitetada de modo que verificasse com o utensílio quem o produziu, ou qual é sua função. A rede então decidiria se, ou como, forneceria eletricidade, dependendo da resposta que recebesse. Os produtores desses utensílios poderiam ser taxados dependendo da elasticidade da demanda de seus produtos. Fornecedores de energia poderiam então desfrutar de uma maior receita pelo serviço por causa dessa taxa.

Presumo que são poucos os que acreditam que esse sistema alternativo de eletricidade seria melhor que o sistema que temos atualmente – mesmo que economistas possam descrever as condições sob as quais esta alternativa pudesse ser mais “eficiente”.^{iv}

Por fim, a quarta resposta listada por Van Schewick é que o provedor de serviços de Internet poderia livremente cobrar os consumidores e/ou os fornecedores de serviços e conteúdo para fornecer melhores níveis de QoS.

Esse último modelo é o que traz maior preocupação para os defensores da Neutralidade da Rede e da chamada Internet livre. Em artigo escrito para o jornal The Washington Post, Lessig e McChesney (2006) mencionam que a possibilidade de o provedor de serviços de Internet posicionar-se entre o fornecedor de conteúdo e o consumidor consistiria em um verdadeiro pedágio virtual. No artigo, escrevem os autores, em tradução livre, que

[...] extorquindo dinheiro de proteção de cada endereço eletrônico, do menor blogueiro até o Google, proprietários de redes ganhariam enormes lucros. Nesse tempo, poderiam reduzir a velocidade ou mesmo bloquear os endereços e serviços de seus competidores ou quem se recusasse a pagar.^v

Esse modelo é comparado ao de televisão a cabo, no qual poucos conglomerados controlam o acesso e distribuição de conteúdo, num verdadeiro modelo de “jardim cercado” em que a experiência do usuário é administrada pela própria empresa que fornece o serviço.

3.2 As grandes corporações e a segregação do serviço

A possibilidade de cobrança diferenciada para oferta de serviços, especialmente de provedores de conteúdo que gerassem grande tráfego, repercutiu no início de 2014 (SEWARD, 2014; MUSIL, 2014), quando o serviço de *streaming* de filmes e séries Netflix, após rápida expansão de seus serviços e de sua base de usuários, passou a pressionar o Congresso norte-americano para aprovar medidas pró-neutralidade que regulassem a conexão entre provedores de Internet e fornecedores de conteúdo. Buscavam, com essa medida, impedir que os provedores cobrassem dos geradores de conteúdo para oferecer melhor infraestrutura para suas conexões. Na época, surgiu grande debate acerca do fato de que, aparentemente, o provedor Comcast estaria intencionalmente limitando a largura de banda disponível para o Netflix, de modo que seus consumidores teriam a qualidade de *streaming* de vídeo gravemente prejudicada. Em meio à controvérsia, esclareceu-se que uma das empresas intermediárias que realizavam a conexão dos servidores do Netflix com os provedores de Internet, Cogent, estava intencionalmente limitando essas conexões para dar prioridade a clientes de negócios menores, que representavam uma proporção menor da banda e realizavam serviços sensíveis à qualidade do serviço oferecido. A descoberta desse fato levou o próprio Netflix a realizar acordo com o provedor Comcast para que sua conexão fosse realizada de forma direta, sem intermediários, resolvendo então o impasse.

Da análise desse caso, pode-se estudar aspectos que são elementos de grande importância para a adequada compreensão do tema e da disputa por parte dessas corporações: *fastlanes* e *slowlanes*.

Os conceitos *defastlanes* (vias rápidas) e *slowlanes* (vias lentas), presentes em diversas obras que versam sobre a Neutralidade da Rede, representam uma possível consequência da livre aplicação de serviços discriminatórios por parte das ISPs, sugerindo que a Internet seria estratificada em uma via “veloz” e outra “lenta”, caracterizadas por diferentes níveis de QoS que privilegiariam a primeira, enquanto tornariam a segunda significativamente limitada. Consumidores e provedores de conteúdo que desejassem acessar a via mais privilegiada deveriam pagar taxas elevadas, situação essa que traria um imenso prejuízo ao modelo de Internet livre defendido por ativistas, autores e empresas. Em comentário enviado ao FCC em 2014, o site de *streaming* de vídeos Vimeo argumenta que, tendo a possibilidade de cobrar taxas de acesso prioritário, os provedores de banda-larga não teriam razões para manter uma “via básica” de alta qualidade. Dessa maneira, o acesso “padrão” nem sofreria uma discriminação ativa por parte das ISPs, bastando que não fosse realizada a devida manutenção na infraestrutura, fazendo com que a própria evolução do tráfego de dados se encarregasse de tornar essa via inferior e inadequada (2014, p. 09).

A mesma manifestação faz referência ao estudo *VideoStreamQualityImpactsViewerBehavior: InferringCausalityusingQuasi-Experimental Designs*, publicado em 2011 por S. ShunmugaKrishnan e Ramesh K. Sitaraman, professores e pesquisadores da Universidade de Massachusetts, que concluiu pela existência de umnexo causal entre qualidade de *stream* de vídeo e o comportamento do consumidor, demonstrando que o usuário tem sua experiência significativamente afetada, ao ponto de deixar de assistir um vídeo ou mesmo de retornar ao *site*, quando sua experiência é prejudicada por elementos como tempo que leva para que o vídeo abra e a frequência com que o vídeo é interrompido por *buffering*. O documento apresentado pelo Vimeo argumenta que o consumidor não tem interesse em saber a causa da lentidão do serviço, potencialmente estando ignorante do fato de que o serviço de vídeo pode ter se recusado a pagar a taxa que forneceria conexão de maior qualidade (p. 11).

Também expõe que o próprio sucesso dos serviços de *streaming* na Internet levou a uma grande demanda por parte dos usuários, o que naturalmente forçou ISPs a promoverem investimentos e pesquisas na área de expansão de largura de banda (p. 6). Caso houvesse algum tipo de discriminação contrário a esses serviços, presume-se que não haveria o mesmo estímulo para aprimorar as estruturas de comunicação – paraprejuízo do consumidor e da tecnologia de maneira geral.

Na mesma linha argumentativa, o Netflix também encaminhou ao FCC um documento comentando a situação da Neutralidade da Rede (NETFLIX, 2014). Em referência ao episódio ocorrido anteriormente com a Comcast, é sugerido que ISPs teriam posse de grande poder e influência na maneira como o usuário tem acesso ao conteúdo desejado, tendo em vista que, não importando se o tráfego gerado pelo criador de conteúdo é transmitido diretamente para o provedor de Internet ou se é conduzido por intermediários, a decisão sobre como os dados serão transmitidos para o consumidor final é do próprio provedor, que poderia congestionar portas de conexão ou simplesmente cortar acesso a determinadas aplicações (p. 16). O consumidor, tendo uma experiência negativa com o serviço, apenas trocaria de aplicação, o que é uma ação muito mais simples do que investigar a causa da conexão insatisfatória e potencialmente trocar de provedor (p. 18).

Fica claro o interesse de empresas como Netflix, Vimeo, e até mesmo de outras, como Reddit e Tumblr, que baseiam seus modelos de negócios na simples produção e consumo de conteúdo na rede. Uma possível segmentação do acesso à Internet implicaria em significativo prejuízo financeiro a quem se encontrasse nessa posição de produção e divulgação de conteúdo, visto que as únicas alternativas restantes seriam fechar acordos de milhões de dólares com provedores de acesso para garantir seu funcionamento regular, ou não realizar acordo algum e sofrer com a conseqüente queda de acessos que se sucederia.

Tim Wu (2006, p. 4-5) resume de maneira sucinta a situação por meio da seguinte argumentação:

Os mercados funcionando sobre a Internet são em vários aspectos o sonho de um economista. Barreiras de entrada são baixas. Custos de início são mínimos: muitos negócios bem sucedidos começaram com apenas uma ideia e um bom *web site*. Competição é principalmente meritocrática – as melhores lojas online vencem, não as que levam nomes famosos ou as conexões certas. [...] Os mercados atuais operando sobre a infraestrutura neutra da Internet devem ser os melhores exemplos de mercados operando como o mercado livre deve operar.

[...]

É inevitável que uma infraestrutura discriminatória irá afetar a competição e a inovação nos mercados que dependem disso. Imagine, por um momento, que companhias americanas privadas de estradas reservassem uma faixa para veículos Ford. Seria bom para a Ford, mas obviamente afetaria a competição entre Ford e General Motors. Também abrandaria a inovação – pois não mais o melhor carro venceria, mas o que

apresentar as melhores ofertas e prejudicar os competidores. A corrida não mais seria para construir um carro melhor, mas para lutar por melhores acordos com as empresas de rodovias.^{vi}

Na ponta oposta, em face à classificação pelo FCC de banda larga como um serviço de telecomunicações, implicando a impossibilidade de cobrança por segmentações no serviço oferecido na qualidade de *common carrier*, dezenas de empresas do segmento de tecnologia, entre elas Intel, IBM, Qualcomm e D-Link apresentaram manifestação perante o órgão regulador (TELECOM INDUSTRY ASSOCIATION., 2014), argumentando:

[...] Estamos ansiosos por um longo futuro fornecendo os dispositivos, componentes e serviços que abastecem a Internet moderna. Mas isso depende de um compromisso nacional contínuo com a construção e lançamento de redes ainda mais capazes e velozes.

[...]

Enquanto diversos *experts* já alertaram para o dano que o Capítulo II [da Lei Regulatória de Telecomunicações dos EUA] poderia causar para o investimento em redes, o dano iria provocar um efeito cascata muito além da abrangência do serviço de banda larga, pois a Internet está tão entrelaçada com nossa economia como um todo. [...]

Como alguns já alertaram, o Capítulo II irá provocar uma lentidão, senão uma paralisação, do investimento em banda larga, porque se você não sabe se vai recuperar seu investimento, você não vai em frente.^{vii}

Em suma, tal posicionamento alerta para o fato de que as empresas que fornecem serviços de banda larga não teriam estímulos para investir em infraestrutura sem a garantia de que essa melhoria no serviço traria retornos financeiros. Ao congelar a possibilidade de realização de acordos e negócios nas camadas superiores da Internet, a Neutralidade da Rede estaria bloqueando o avanço e a competição no setor.

Nesse sentido, também escrevem Daniel F. Spulber e Christopher S. Yoo, fortes opositores do princípio (2009, p. 374) que, de fato, a Neutralidade da Rede traz benefícios através dessa interoperabilidade de serviços e conteúdo, além de promover a igualdade de tratamento e a liberdade de escolha, mas questionam se os efeitos da ausência desse princípio trariam tamanho prejuízo ao mercado quanto é alardeado por seus defensores. Com base nisso, citam decisão da Suprema Corte americana no caso *Northern Pacific Railway Co. v. United States*, na qual argumenta-se que certas práticas de negócios não deveriam ser consideradas ilegais em si, a não ser que provocassem efeito negativo na competição e não tivessem qualquer virtude positiva, de

maneira que nada seria perdido caso a prática fosse imediatamente tornada ilegal. Sugerem os autores, então, que a situação ideal permitiria que o cenário se desenvolvesse livremente, sob cuidadosa vigilância dos órgãos reguladores, de modo que fossem estudados os impactos positivos e negativos de tais práticas, ao invés de torna-las ilegais sumariamente (p. 375).

A argumentação dos autores vai além, chegando a promover uma alternativa à Neutralidade da Rede denominada Diversidade de Rede (*Network Diversity*), na qual haveria livre competição entre fornecedores de serviços de Internet para gerenciar suas redes e realizar acordos financeiros, assim adaptando a Internet às necessidades do usuário. Argumentam que o cenário seria de constante inovação e desenvolvimentos que não trariam prejuízo ao consumidor, pois o melhor gerenciamento de tráfego e a segmentação dos serviços disponíveis, sempre regulados pela concorrência, aumentaria a eficiência da rede. Também escrevem (2009, p. 431, tradução livre):

Tanto o FCC quanto os defensores da Neutralidade da Rede reconhecem que é tipicamente de interesse dos donos das redes maximizar o valor que o usuário final recebe de suas conexões. [...]

Seria esperado que o instinto natural de um dono de rede seria liberar suas redes para todos os fornecedores de conteúdo e aplicações, porque fazer isso maximizaria o valor de sua rede e maximizaria o valor que poderia ser cobrado para acesso à rede. Como inovação em aplicações e conteúdo só aumenta o valor da rede, donos de redes teriam todos os incentivos para encorajar essa inovação. Na medida que a inovação é melhor promovida por uma arquitetura aberta, seria natural que donos de redes a adotassem na ausência de elementos que fossem levar a uma falha no mercado. A falha de antigos serviços proprietários fornecidos pela America Online, CompuServe, e Prodigy atesta a habilidade do mercado de disciplinar donos de redes que tentarem impor arquiteturas fechadas para consumidores que preferem as abertas.^{viii}

3.3 A sociedade civil e as liberdades individuais

São inúmeros os movimentos e organizações civis apoiadores do princípio da neutralidade. Entre os mais relevantes para a discussão, pode-se citar a

ElectronicFrontierFoundation⁹, grupo internacional sem fins lucrativos baseado nos EUA que surgiu na década de 1990 com o fim de conscientizar a sociedade e os agentes políticos sobre as formas de comunicação *online* e que atualmente atuam em campanhas de conscientização e em ações legais relacionadas à área; a também americana Free Software Foundation¹⁰, que trabalha no sentido de promover a liberdade do usuário de acessar e utilizar livremente os serviços que desejar; a britânica Article 19¹¹, fundada em 1987, com foco na promoção da liberdade de expressão e na liberdade de informação; a holandesa Bits ofFreedom, que milita em defesa da liberdade de informação e do direito à privacidade; eo brasileiro Coletivo Intervezes, que trabalha pela efetivação do direito à comunicação no Brasil.

Em abril de 2006, o grupo ativista Free Press, opositor de grandes conglomerados midiáticos e forte apoiador da Neutralidade da Rede, iniciou o movimento Savethe Internet, sob a premissa de que a “Neutralidade da Rede é o equivalente da Primeira Emenda da Internet” (CHESTER, 2006). No caso, a referência seria à Primeira Emenda à Constituição dos EUA, que visa proteger as liberdades individuais do cidadão, incluindo liberdade de expressão e de imprensa. Essa mobilização surgiu quando o Congresso americano, eleito em 2007, iniciou os trabalhos em uma nova Lei de Comunicações (*Communications Act*), sob pressão milionária das empresas de telecomunicações no sentido de permitir a discriminação de banda e recusar a neutralidade.

Em fevereiro de 2015, após a organização trabalhar para divulgar as consequências das medidas a serem tomadas e conscientizando os cidadãos acerca da Neutralidade da Rede, o Congresso americano aprovou fortes regras favoráveis à Internet aberta, na seção II da nova Lei de Telecomunicações (BODKIN, 2015).Essa medida foi comemorada pelo grupo Savethe Internet e por outros, como o Battle For The Net¹², que recebeu apoio de grandes empresas e agentes de grande importância para a produção e disseminação de conteúdo na Internet, como Mozilla, Reddit, Tumblr, Free Software Foundation, entre outros.

Balkin (2004, p. 6-9) escreve que a era digital alterou as condições do discurso de quatro maneiras significativas. Inicialmente, foi reduzido o custo de copiar e distribuir informação, sendo possível alcançar milhões de indivíduos apenas publicando um endereço

⁹<https://www.eff.org/>

¹⁰ <http://www.fsf.org/>

¹¹ <http://www.article19.org/>

¹²<https://www.battleforthenet.com/>

eletrônico, que possui baixo custo de manutenção. Enquanto antes o discurso poderia ser limitado pela disponibilidade de banda da mídia transmitida, a limitação atual é a de atenção da audiência, já que, com os baixos custos de divulgação e publicação, as opiniões e discursos competem em igualdade, aumentando a importância de organizar, categorizar, e filtrar o acesso à informação.

A segunda alteração é a facilidade que o conteúdo tem de transpassar fronteiras geográficas e culturais. O usuário pode acessar não só outras pessoas onde ele vive, mas também outros ao redor do planeta. Uma atividade que antes era dominada e controlada por grandes corporações de mídia, agora permite que qualquer pessoa possa enviar e receber informações para todos.

Em terceiro lugar, a revolução digital reduziu o custo de inovação sobre conteúdo já existente. A uniformização dos padrões de armazenamento de dados traz uma imensa redução de custos e grande facilidade de acesso a todos os tipos de informação, bem como traz ao usuário a capacidade de rapidamente editar, anotar e combinar diversas fontes para produzir algo inédito.

Por fim, e mais importante, a redução dos custos de transmissão, a distribuição, a apropriação e a alteração democratizam o discurso. Um número cada vez maior de pessoas de diversos segmentos sociais detém acesso às novas mídias, tornando-se criadores e consumidores de conteúdo disponível em todo o mundo, expandindo as possibilidades de comunicação e permitindo que o conteúdo produzido atinja diversos tipos de pessoas.

O autor resume a relação entre a Internet e a liberdade de expressão em cinco fatos (p. 32):

O discurso trata de uma grande variedade de assuntos, incluindo não apenas política, mas também cultura popular. O discurso de pessoas comuns é cheio de inovação e criatividade. Essa criatividade se origina na construção sobre algo que já existia. O discurso é participativo e interativo, no lugar de mera recepção de informação. Ele funde as atividades de leitura e escrita, de produção e consumo. Finalmente, o discurso envolve participação e autoformação cultural. A Internet nos lembra o quanto essas características são centrais e importantes para o discurso em geral. Ela nos revela, de novas maneiras, o que sempre existiu.^{ix}

Todavia, a despeito das novas formas de liberdade e participação cultural, viáveis por meio dessas novas tecnologias, escreve Balkin (2004, p. 14-15) que, paradoxalmente, a era da comunicação digital também trouxe consigo novas oportunidades de lucro e acumulação que são

possíveis através de controle e restrição desses valores. O autor menciona duas áreas em que esse conflito se torna aparente: propriedade intelectual e operação de redes de telecomunicações. Na primeira, os detentores de direitos autorais e produtores de programas e conteúdo utilizam práticas como controlar o número de instalações que o usuário pode realizar de determinado *software*, mesmo que tenha pago por ele, além de constantemente realizar pressão lobista sobre políticos para estender a validade de direitos autorais, especialmente no contexto da produção musical.

Na segunda, temos o já discutido estímulo comercial para que provedores de serviços de Internet limitem ou controlem o conteúdo transmitido por sua infraestrutura, limitando a liberdade de expressão e acesso do usuário. Balkin (2008, p. 102) alerta para o fato de que ISPs, mesmo em sua posição como canal de circulação de informações, ao não estarem submetidas a regras de não-discriminação, podem oferecer graves riscos à liberdade de expressão e comunicação ao adotar as práticas comerciais já analisadas, como cobrança de taxas para facilitar acesso a determinados endereços e serviços, ou privilegiar dados de determinado tipo ou origem.

Em face disso, propõe o autor (2008, p. 112) que a revolução digital deve alterar a maneira como a Primeira Emenda e os princípios da liberdade de expressão são compreendidos, tendo em vista que o princípio da liberdade de expressão não meramente promove a democracia, mas uma cultura democrática, na qual pessoas comuns podem participar, coletiva e individualmente, da criação e elaboração de significados culturais que os constituem como indivíduos. Esse modelo não é como uma simples democracia em que o usuário vota em como gostaria que a cultura fosse, mas sim permite que ele participe da produção dessa cultura através de comunicação e influência mútuas.

Na mesma senda escreve Yochai Benkler, professor de Direito na UC Berkeley School of Law e renomado pesquisador no campo de tecnologias da informação, que o usuário que promove alterações em algum artigo da Wikipedia, ou participa de grupos de desenvolvimento de *software* livre, ou mesmo produz um vídeo para o YouTube, “decidiu tomar vantagem de alguma combinação das condições técnicas, organizacionais e sociais dentro das quais passamos a viver, e virar um criador ativo em seu mundo, ao invés de apenas aceitar o que já estava lá”^x (2006, p. 137). Escreve o autor, também, que informação é um bem “não-rival”, ou seja, ela não se esgota ao ser consumida, possuindo teoricamente alcance ilimitado. Porém, como maneira de garantir retorno financeiro por sua produção, artistas, autores, cientistas e outros

produtores de conteúdo realizam práticas de direitos autorais, sacrificando uma parte do alcance de seu produto, para obter essa vantagem financeira. Essa ineficiência provocada pelo sistema, todavia, seria compensada pelo estímulo à inovação e criatividade, advindo desses valores obtidos (2006, p. 36).

Essa visão, porém, é considerada “problemática” por Peter G. Klein, membro do IndependentInstitute, um organização apartidária e sem fins lucrativos, de forte viés libertário, que promove estudos de questões sociais e econômicas. Klein (2009), em sua análise da publicação, critica a visão de Benkler de que a informação seria um bem inesgotável, “não-rival”. Enquanto de fato o conhecimento e a produção não seriam bens quantificáveis, podendo, portanto, ser “grátis”, os cabos, roteadores, discos rígidos, processadores e outros dispositivos pelos quais a informação passa têm seu custo. Também repudia a noção de que o consumidor seria apenas recipiente passivo de cultura, facilmente manipulável pelos interesses corporativos. Pelo contrário, argumenta que indivíduos sempre tiveram papel ativo na produção de livros, filmes e música apenas com sua liberdade de consumo, podendo apoiar ou não determinado produto com seu dinheiro. Assim, produção de conteúdo na Internet, nesse modelo, não teria a inovação impedida pela influência financeira, e sim estimulada ainda mais.

Expostos esses argumentos, fica clara a grande influência da Neutralidade da Rede sobre a própria noção de liberdade de expressão e como esse conceito pode ser afetado pela discriminação de dados, positiva ou negativamente. Naturalmente, essa liberdade também recebe suporte de empresas cujo serviço é diretamente dependente da liberdade de expressão. Conforme apontado na manifestação do site Vimeo (p. 5):

Do conforto de seus lares, [os consumidores] podem assistir vídeos de uma variedade de provedores de serviço em seus computadores, TVs conectadas, *tablets* e *smartphones*. Ao mesmo tempo, nunca foi tão fácil criar e publicar vídeos. Qualquer um com um *smartphone* ou câmera de vídeo digital pode filmar um vídeo e compartilhá-lo gratuitamente com amigos, família ou o mundo inteiro através de plataformas de compartilhamento de vídeo, como o Vimeo. Plataformas como o Vimeo, assim, permitiram que milhões de pessoas se valessem do rico meio de vídeo para expressão pessoal, criativa, política e profissional.^{xi}

Organizações independentes defensoras de direitos civis e do acesso à Internet também alertam para o fato de que o consumidor provavelmente não poderia simplesmente

cancelar um plano com o qual estivesse insatisfeito e partir para um provedor que oferecesse melhores planos. Assim escreve a American Civil Liberties Union (2015), organização não-governamental com mais de quinhentos mil associados através dos EUA que milita pela garantia dos direitos e liberdades individuais dos cidadãos, em tradução livre:

[...] Custa muito dinheiro montar um grande serviço de banda larga de alta velocidade, então não existem muitos. Eles também tendem a ser companhias de telefonia e televisão porque já têm os “tubos” de dados instalados. A maior parte dos americanos não tem mais do que um punhado de legítimas alternativas de banda larga em casa (a vasta maioria tem três ou menos). Isso significa duas coisas. Um, clientes não podem trocar se um grande provedor de serviço de Internet começar a mexer com seu serviço. Dois, grandes provedores de conteúdo como Netflix precisam enviar seus dados por esses porteiros da “última milha”. Atualmente, competição de mercado não é o suficiente para impedi-los de bloquear serviços ou cobrar a mais por uma via mais rápida.^{xii}

A perspectiva de que cidadãos americanos possuem poucas opções de escolha de provedor foi abordada pelo próprio diretor do FCC, Tom Wheeler (BODKIN, 2014), que demonstrou que, ao final de 2013, menos de 15% dos americanos tinham três ou mais alternativas de ISPs que fornecessem planos de Internet com velocidade de *download* de 4Mbps, que é o mínimo tolerado pelo órgão para ser enquadrado como banda larga. Aumentando o padrão de pesquisa, menos de 10% dos americanos teriam três ou mais alternativas de serviços com velocidade de 10Mbps de *download*, enquanto mais de 50% teriam apenas duas. No campo dos 25Mbps de *download*, 55% dos clientes teriam apenas uma escolha, e em velocidades de 50Mbps, 82% teriam uma ou nenhuma escolha. Tornando a situação mais caótica, Wheeler afirmou que considerar duas empresas como “competidoras” seria um exagero, pois contar o número de opções que o cliente tem antes de contratar o serviço não seria uma maneira de julgar sua competitividade após o plano ser contratado, afirmando que uma vez que os consumidores escolhem um provedor de banda larga, eles enfrentam altos custos de mudança que incluem taxas de rescisão e taxas de aluguel de equipamento.

Em face desses dados, fica claro que os consumidores americanos, em caso de limitação do conteúdo por parte dos provedores, não teriam facilidade em procurar um novo serviço que oferecesse as condições desejadas. É visível que a expansão dos grandes ISPs, ao invés de representar novos investimentos e avanços em infraestrutura, passa a prejudicar ainda mais o consumidor que deseja ter diversas opções, em um ambiente comercialmente competitivo,

para escolher o serviço mais adequado a suas necessidades. Essa situação seria o grande argumento contrário às promessas de investimentos e melhorias no serviço propostas por opositores da Neutralidade da Rede.

3.4 O futuro do consumidor

Tamanho debate em relação a um princípio, com diversos interesses, grupos e posicionamentos envolvidos, não devem afastar do foco das argumentações o principal elo constitutivo da Internet, tanto do passado quanto do presente: o consumidor. De acordo com pesquisa realizada pelo Centro de Estudos sobre Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br) do CGI.br, no ano de 2014, metade dos domicílios brasileiros tinha acesso à Internet (CGI.br, 2014, p. 136), sendo que 67% desses domicílios realizava o acesso via banda larga fixa (idem, p. 143). São números que, ainda que distantes dos 74,4% dos domicílios americanos que estavam conectados em 2013, dos quais 73,4% possuíam algum tipo de conexão de alta velocidade (FILE; RYAN, 2014), representam uma grande evolução no acesso à rede no País.

Todavia, apesar de apresentar número crescente de acessos, o mercado brasileiro do acesso à banda larga apresenta deficiência similar à do caso norte-americano. Conforme estudo publicado por Lilian Barbara Bender Portugal em nome da Telebras (2011), apenas cinco provedores detêm 91% do mercado de banda larga no Brasil, sendo eles os grupos Oi, Net, Telefônica, GVT e CTBC¹³. A conclusão do artigo é previsível: “O cenário atual de telecomunicações do país apresenta uma oferta deficitária de infraestrutura em vários municípios, baixa concorrência, cobertura limitada e prática de preços elevados, fatores que restringem o acesso à banda larga a muitos cidadãos” (p. 18).

Esse cenário caótico e precário do acesso à rede no Brasil serve de plano de fundo para o debate estudado. Fundamentalmente, trata o princípio da Neutralidade da Rede, da liberdade ao acesso à Internet e da possibilidade de consumidores, provedores de serviços e

¹³ A apropriação dos meios de produção de conteúdo e informação, por óbvio, não apenas ocorre por meio de uma estrutura desigual apenas no Brasil. Como escreve Castells (2008, p. 73), a propriedade de mídia concentra-se cada vez mais, enquanto os grandes conglomerados podem distribuir seu conteúdo por uma crescente variedade de plataformas, customizando e segmentando o público-alvo para maximizar seu lucro. Ainda de acordo com o autor, as sete maiores corporações midiáticas do mundo, em 2007, eram Time Warner, Disney, News Corporation, NBC Universal, Viacom, Bertelsmann e CBS. As cinco primeiras foram responsáveis por 79% da produção e 55% da distribuição cinematográfica naquele ano. O estudo dessa concentração no Brasil, porém, foge ao escopo da corrente discussão, devendo ser mais atentamente realizado em pesquisas futuras.

geradores de conteúdo terem suas relações reguladas de maneira a garantir um tratamento isonômico do tráfego digital.

Sobre esse contexto, escrevem Bocacheet al. (2007, p. 19) que os países em desenvolvimento são particularmente vulneráveis aos efeitos negativos de diferentes tipos de segmentação da Internet, pois tendem a apresentar ferramentas e experiência insuficientes para lidar com os problemas daí decorrentes. Menor competição e maiores preços por serviços de baixa qualidade são sintomas da condição precária na qual essas nações se encontram; permitir o livre mercado, sem regulação, não traria melhorias por quatro motivos distintos.

Primeiramente, argumentam os autores que usuários desses países não raramente dependem de apenas uma ou poucas ISPs, reduzindo a oferta de acesso à rede de banda larga devido à ausência de competição no setor; em segundo lugar, a forte convergência entre empresas de telecomunicações e ISPs seria um fator limitante do desenvolvimento e acesso a ferramentas inovadoras como VoIP, que seriam vistas como uma ameaça ao monopólio das empresas de telecomunicações já estabelecidas; em terceiro lugar, a ausência de garantia de que os lucros advindos de tais serviços seriam investidos no desenvolvimento da infraestrutura; e, por fim, argumentam que uma Internet com separações por categorias prejudicariam companhias sem os recursos suficientes para investir em uma rede de acesso rápido, de tal maneira que mercados locais seriam fortemente prejudicados e limitados, enquanto transnacionais e conglomerados fortaleceriam seu domínio no mercado.

O contexto apresentado, segundo os membros da comunidade acadêmica favoráveis ao princípio, deveria ser minimizado e aprimorado por meio de regulações que garantissem aos indivíduos o livre acesso à Internet, com ampla liberdade de escolha de provedores e planos de acesso, para poder conectar-se a qualquer serviço que desejar. Por esse ponto de vista, deveria o tráfego ser livre e inegociável por parte de ISPs e outras corporações do setor. Estando limitados em suas práticas comerciais que afetem o acesso à Internet, os provedores então competiriam entre si em busca de oferecer os melhores serviços, preços e condições para o acesso, sem, entanto, intervir nas possibilidades de utilização pelo consumidor. Isso possibilitaria a existência de um campo neutro no qual a competição ocorreria no plano das aplicações, levando o campo a uma constante renovação à medida que competidores trabalhariam incessantemente pela conquista dos consumidores por meio de inovações e aprimoramentos dos serviços.

Os acadêmicos opositores ao princípio, por sua vez, preveem uma quebra do modelo atual de acesso caso a neutralidade seja implementada. Sem possibilidade de categorizar e hierarquizar o acesso, os provedores veriam suas redes cada vez mais congestionadas, e seu serviço cada vez mais prejudicado, trazendo frustração ao consumidor. Compreendem que a Neutralidade da Rede é uma visão utópica baseada nos primórdios da Internet, quando o tráfego de dados não trazia sobrecarga às redes existentes e o número de acessos era consideravelmente menor, e carregar essa mesma visão para a estrutura atual, com aplicações e serviços cada vez mais custosos, não seria economicamente viável, sacrificando a concorrência do setor em nome de um princípio que traria apenas prejuízo às corporações, e, conseqüentemente, ao consumidor e ao futuro da Internet.

Já as empresas e corporações favoráveis à neutralidade, por sua vez, manifestam-se vocalmente pela garantia da liberdade de expressão e acesso do indivíduo. Não por acaso, são parte desse grupo, em sua maioria, empresas cujos modelos de negócios são diretamente relacionados a esses pontos, como serviços de *streaming* de vídeo, agregadores de conteúdo, portais de notícias, projetos colaborativos e outros serviços de mídia, bem como desenvolvedores de navegadores. Para esse grupo, a interação entre usuários deve ser preservada ao máximo, em detrimento de possíveis acordos financeiros envolvendo os provedores de serviços. Buscam, com isso, maximizar o tráfego através dos portais da Internet, assim como se resguardar de possíveis práticas por parte de provedores que os penalizariam pela carga que geram nas redes estruturais.

No campo oposto, empresas e corporações em oposição à Neutralidade da Rede, entre as quais ISPs, fabricantes de aparelhos relacionados à infraestrutura de redes e proprietários de importantes *backbones* espalhados pelo mundo, clamam pela livre competição no mercado. Alegam que a neutralidade, ironicamente, seria extremamente parcial aos consumidores e prejudicial às empresas que compõem a estrutura da própria Internet, à medida que se veriam impedidas de realizar negócios entre si e entre outros segmentos do setor de maneira livre, estimulando a inovação e o investimento à infraestrutura. Defendem que a segmentação do acesso, além de remover significativa carga das redes já existentes, levaria ISPs a competirem entre si de maneira mais intensa, buscando acordos e alianças que trouxessem a seus clientes a melhor experiência *online*, reduzindo preços e tornando a Internet um ambiente inovador e competitivo, bem como expandindo ainda mais seu alcance com o objetivo de levar o acesso à rede a novas áreas.

Por fim, não resta dúvida de que a maior parte dos integrantes da sociedade civil organizada apresenta-se favorável ao princípio, observando no debate grande risco às liberdades individuais à medida que o discurso fosse limitado pelo acesso segmentado, condicionado a práticas comerciais de grandes empresas. Também enxergam no princípio a garantia do acesso à Internet de maneira completa, possibilitando que o consumidor possa eleger por conta própria os serviços que deseja utilizar, sem ser limitado pela oferta de provedores em sua área.

Essa pluralidade de perspectivas certamente representa a riqueza do debate realizado, e, quando observada sob um olhar analítico, revela uma intrincada relação entre argumentos e interesses no setor, seja por parte de corporações, acadêmicos ou sociedade civil. É inegável que seja de interesse público a realização de tais discussões, mas sempre com a cautela de observar exatamente as consequências de cada proposta e de analisar cada perspectiva. Afinal, não se trata meramente de acesso à Internet, e sim de uma grande teia que compreende um sistema composto por múltiplos agentes ao redor do mundo, cada qual com suas expectativas e argumentos.

4. O Marco Civil da Internet e a Neutralidade da Rede no Brasil

A Neutralidade da Rede, como exposto, é um conceito ao centro de um extenso debate, do qual participam diversos segmentos da sociedade, cada qual com seus próprios interesses e expectativas em relação ao futuro da regulação da Internet.

O Brasil, não sendo uma exceção ao caso, também é palco de debates de longa data. E, mais que isso, foi um dos primeiros países a estabelecer marco regulatório civil para a Internet. A promulgação da Lei nº 12.965/2014 representou a culminação da participação estatal no debate, após anos de consultas públicas, deliberações no ambiente legislativo, participação popular, alterações e manifestações dos mais diversos agentes, sendo resultado da análise, pelo Poder Legislativo, de todas as propostas e argumentos apresentados pelas partes interessadas.

De fato, já em 2007, com o texto “Internet brasileira precisa de marco regulatório civil”, Ronaldo Lemos, coordenador do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas e um dos principais idealizadores do Marco Civil da Internet, ressaltou a confusão doutrinária e jurisprudencial acerca da relação do Direito brasileiro com a Internet, com especial foco no projeto de lei de crimes virtuais (PL nº 84/1999) apresentado pelo então senador Eduardo Azeredo (PSDB-MG), que lidava de maneira vaga e aparentemente pouco experiente com o tráfego de dados pela Internet, em uma tentativa ainda rudimentar de abordar condutas criminosas perpetradas pelo meio eletrônico. Escreve o autor que “é inconcebível que um projeto como esse não seja debatido de forma mais ampla com a sociedade civil e com os representantes dos interesses diretamente afetados”; isso devido ao escopo de abrangência do referido projeto, que pretendia instalar um sistema de vigilância eletrônica constante. Propõe, por fim, que “todo o esforço de debate público em torno de um tal projeto de lei, que tem por objetivo regulamentar a Internet do ponto de vista criminal, deveria se voltar à regulamentação civil da rede, definindo claramente o seu marco regulatório e privilegiando a inovação, tal qual foi nos países desenvolvidos”, em um prelúdio do que viria a ocorrer posteriormente.

Como narra Soares Ramos (2013, p. 9), a Secretaria de Assuntos Legislativos do Ministério da Justiça, com apoio do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas (FGV), deu início a séries de discussões públicas visando apresentar um projeto colaborativo de lei que pudesse regular o uso da Internet no País, com estabelecimento de

princípios e garantias dos usuários da rede e delimitação do Estado no setor. A iniciativa, que veio a se tornar conhecida como o Marco Civil da Internet, teve os temas e artigos de seu anteprojeto discutidos a partir de 2009 de maneira inédita, por meio de portais eletrônicos que permitiram a participação direta da sociedade na elaboração, debate e modificação do texto da Lei.

Inicialmente, a formulação do projeto se deu no site Cultura Digital¹⁴, de maneira aberta ao público. Essa inovadora proposta de participação dos cidadãos encontrava-se definida no próprio endereço eletrônico, na seção “Sobre”:

O processo de elaboração normativa sobre o tema deve, no entanto, ter o cuidado de se ater ao essencial. A natureza aberta e transnacional da internet, bem como a rápida velocidade de sua evolução tecnológica, podem ser fortemente prejudicados por legislação que tenha caráter restritivo. Qualquer iniciativa de regulamentação da internet deve, portanto, observar princípios como a liberdade de expressão, a privacidade do indivíduo, o respeito aos direitos humanos e a preservação da dinâmica da internet como espaço de colaboração.

A proposta de construção do marco regulatório busca inovar também no processo de sua formulação: o intuito é incentivar, através da própria internet, a participação ativa e direta [sic] dos inúmeros atores sociais envolvidos no tema (usuários, academia, representantes da iniciativa privada, além de parlamentares e de representantes do governo). Para tanto, o processo será conduzido, primordialmente, pela própria internet.

A participação no processo ocorre por meio deste portal, que receberá contribuições e promoverá debates entre as partes interessadas. [...]

Após uma até então inédita rodada de discussões públicas, com grande envolvimento da sociedade civil organizada, o Marco Civil foi apresentado à Câmara dos Deputados em 2011 como o Projeto de Lei nº 2.126/2011, tratando, em seus 25 artigos, temas como responsabilidade civil, guarda de registros de conexão e neutralidade da rede (Soares Ramos, 2013, p. 09).

Durante a tramitação do projeto na Câmara, deu-se início à segunda fase de participação popular na elaboração da lei, no portal e-Democracia. Nas palavras de Faria (2010):

¹⁴ <http://culturadigital.br/marcocivil>. Acesso em 20 outubro 2015.

O portal e-Democracia da Câmara dos Deputados é um espaço virtual interativo, com interface amigável, criado para estimular cidadãos e organizações civis de todo tipo e interesse a contribuírem na formulação de leis federais, assim como para auxiliar os deputados no trabalho de fiscalização e controle. Permite à sociedade brasileira participar do processo legislativo pela internet por meio de: a) compartilhamento de informações, estudos e outros conteúdos, na forma escrita ou audiovisual, que sejam úteis à discussão dos projetos de lei; b) participação do processo deliberativo nos fóruns de discussão; c) organização de redes sociais temáticas para fins legislativos; e d) apresentação de propostas de texto legislativo, construídas de forma colaborativa, a fim de subsidiar o trabalho dos deputados na tomada de decisão.

Ainda de acordo com o autor e o endereço eletrônico do portal¹⁵, seus principais objetivos são o aprimoramento da interação entre a sociedade e a Câmara dos Deputados, fortalecimento do papel do Poder Legislativo na formulação de políticas públicas, estímulo da participação social responsável e construtiva, melhoria da compreensão da sociedade brasileira sobre a complexidade do trabalho legislativo e aumento da transparência relativa ao processo legislativo. Nota-se aí a proposta de não apenas engajar membros da sociedade, como também a de produzir debates que efetivamente promovam alterações no projeto de lei.

Em meio a esses debates, a introdução da Neutralidade da Rede no projeto de lei foi alvo de novas polêmicas e questionamentos, principalmente em razão da redação adotada pelo artigo que a incorporava à nova lei:

Art. 9º O responsável pela transmissão, comutação ou roteamento tem o dever de tratar de forma isonômica quaisquer pacotes de dados, sem distinção por conteúdo, origem e destino, serviço, terminal ou aplicativo, sendo vedada qualquer discriminação ou degradação do tráfego que não decorra de requisitos técnicos necessários à prestação adequada dos serviços, conforme regulamentação.

Parágrafo único. Na provisão de conexão à Internet, onerosa ou gratuita, é vedado monitorar, filtrar, analisar ou fiscalizar o conteúdo dos pacotes de dados, ressalvadas as hipóteses admitidas em lei.

A maneira pouco precisa como foi definida essa regulamentação, bem como qual órgão por ela seria responsável, e mesmo quem deveria ser ouvido, foi um dos motivos apontados para os inúmeros adiamentos da votação do texto em 2012. Narram Del Bianco e Barbosa (2015,

¹⁵ <http://edemocracia.camara.gov.br/o-que-e>. Acesso em 05 novembro 2015.

p. 10) que o relator do projeto, o deputado Alessandro Molon (PT-RJ), apontou como principal resistência ao texto substitutivo, apresentado em julho de 2012, a garantia da Neutralidade da Rede. De acordo com esse texto, o princípio seria regulamentado por decreto, e, nesse processo de regulamentação, seria ouvido o CGI.br. O Poder Executivo, apesar de favorável ao princípio, defendia que tal regulamentação fosse realizada pela Anatel, enquanto a Associação Brasileira de Telecomunicações (Telebrasil) manifestou-se contrária à neutralidade, afirmando que “não se pode tratar como igual aquilo que é por natureza desigual, já que colocar todos no mesmo patamar pode significar prejuízo de muitos em função do privilégio de alguns”, em raciocínio remanescente do argumento proposto por Yoo em 2005 de que a Internet, em sua constante evolução, passou a apresentar necessidade de tratamento desigual de seus dados, em razão da sempre crescente demanda dos novos serviços desenvolvidos.

O julgamento do projeto foi adiado diversas vezes, até ser finalmente aprovado no plenário do Senado Federal em 22 de abril em 2014 (idem, p. 13). A lei aprovada foi sancionada pela Presidente Dilma Rousseff no dia seguinte, durante a conferência NETMundial (Encontro Multissetorial Global Sobre o Futuro da Governança da Internet), realizada em São Paulo nos dias 23 e 24 de abril de 2014, ocasião no qual estavam presentes indivíduos de alta relevância para o tema, como o próprio Sir Tim Berners-Lee, um dos fundadores do modelo de Internet atual, que declarou que a nova lei seria “um fantástico exemplo de como governos podem ter um papel positivo no avanço de direitos na rede e na preservação da Internet aberta” (MCCARTHY, 2014).

O texto final incluiu a seguinte abordagem quanto à Neutralidade da Rede:

Art. 9º O responsável pela transmissão, comutação ou roteamento tem o dever de tratar de forma isonômica quaisquer pacotes de dados, sem distinção por conteúdo, origem e destino, serviço, terminal ou aplicação.

§ 1º A discriminação ou degradação do tráfego será regulamentada nos termos das atribuições privativas do Presidente da República previstas no inciso IV do art. 84 da Constituição Federal, para a fiel execução desta Lei, ouvidos o Comitê Gestor da Internet e a Agência Nacional de Telecomunicações, e somente poderá decorrer de:

I - requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações; e

II - priorização de serviços de emergência.

§ 2º Na hipótese de discriminação ou degradação do tráfego prevista no § 1º, o responsável mencionado no caput deve:

I - abster-se de causar dano aos usuários, na forma do art. 927 da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil;

II - agir com proporcionalidade, transparência e isonomia;

III - informar previamente de modo transparente, claro e suficientemente descritivo aos seus usuários sobre as práticas de gerenciamento e mitigação de tráfego adotadas, inclusive as relacionadas à segurança da rede; e

IV - oferecer serviços em condições comerciais não discriminatórias e abster-se de praticar condutas anticoncorrenciais.

§ 3º Na provisão de conexão à internet, onerosa ou gratuita, bem como na transmissão, comutação ou roteamento, é vedado bloquear, monitorar, filtrar ou analisar o conteúdo dos pacotes de dados, respeitado o disposto neste artigo.

Conforme apontado por Del Bianco e Barbosa (*idem*, p. 15), o *caput* do artigo estabelece o conceito formal de Neutralidade da Rede a ser adotado pela legislação, enquanto os dois primeiros parágrafos centram-se no tratamento das hipóteses e condicionantes excepcionais da discriminação ou degradação do tráfego. Definiu-se que um decreto presidencial regulamentará as exceções ao princípio e deverão ser ouvidos CGI.br e Anatel, detalhando-se as medidas que visam preservar a neutralidade.

Todavia, o sancionamento da nova lei pouco fez no sentido de acalmar o longo e ferrenho debate que rodeia a Neutralidade da Rede. O artigo supracitado trouxe questionamentos que exigiram, por si só, novas argumentações a fim de determinar suas especificidades, bem como foi alvo de críticos contrários à Neutralidade da Rede. Um desses críticos, Sidak (2012, p. 669) afirma que essa busca por tratamento isonômico, ao contrário do que é tão defendido por seus defensores, já seria realizada pela legislação brasileira antitruste e pela própria regulamentação de telecomunicações, e que de fato reduziria a liberdade na Internet por meio de restrições quanto às práticas comerciais que poderiam ser adotadas pelos ISPs.

Não obstante as intervenções e possíveis alterações ao texto legal, é inegável a grande importância não apenas da lei aprovada, mas também do debate que preencheu o processo de criação do Marco Civil, representando o envolvimento da sociedade na deliberação que,

conforme já exposto, era tradicionalmente realizado por acadêmicos e corporações do setor. A nova lei é uma manifestação direta do ambiente de debate analisado no presente texto, com efeitos práticos de longo prazo no contexto legislativo brasileiro, seja mantida ou não sua redação original.

5. Conclusão

As participações no debate sobre a Neutralidade da Rede e suas ramificações representam múltiplos agentes de diversos níveis e categorias. Tão grande é a amplitude do debate que mesmo defensores de uma mesma posição, por vezes, apresentam divergências em seu discurso.

A proposição desse princípio partiu de uma comunidade de acadêmicos e estudiosos que viram na Internet, ainda em sua infância, a possibilidade de um acesso livre e não-discriminatório, permitindo que indivíduos ao redor do mundo, por meio de seus dispositivos, pudessem ter acesso ao conteúdo que desejassem. Ao longo dos anos, conforme a estrutura da Internet se desenvolveu e os serviços disponíveis tornaram-se mais complexos, muito mais variados e a exigir grande tráfego de dados, as empresas fornecedoras da infraestrutura da rede logo adotaram condutas que tinham como objetivo o melhor gerenciamento de sua rede, assim como a obtenção de vantagens financeiras por meio de acordos com outras empresas do ramo.

A Neutralidade da Rede englobou um contexto crescente que não apenas tratava do mero gerenciamento de tráfego de dados. Longe de apenas lidar com questões técnicas, como adoção de *fastlanes* e a segregação do conteúdo acessado, o princípio passou a abarcar também conceitos maiores, como a liberdade de expressão dos usuários da Internet.

Não resta dúvida de que os posicionamentos favoráveis ao princípio apresentam majoritariamente uma orientação no sentido de preservar a integridade e liberdade da rede, bem como todas as suas funções e possibilidades. Os interesses desses grupos convergem na manutenção da integridade do ambiente *online*, mantendo a competição entre provedores apenas no âmbito de preço e velocidade de acesso de planos, sem interferência na liberdade de acesso do consumidor e sem possibilidade de realização de acordos financeiros com geradores de conteúdo e outros serviços que operem por meio da rede. A inovação partiria de seus próprios usuários, enquanto ISPs não poderiam realizar qualquer tipo de influência nesse acesso, assim preservando a neutralidade pela perspectiva dos consumidores.

Já os posicionamentos contrários à neutralidade representam o entendimento de que o campo de competição entre ISPs deve ser tão livre quanto qualquer outro segmento do mercado, e que interesses comerciais, ao contrário de impedir, estimulariam a movimentação do ambiente *online* rumo à inovação e ao aprimoramento da experiência. Os provedores, ao poder controlar de

maneira mais específica o tráfego de dados presente em suas redes já existentes e recebendo estímulo para expandir seus serviços em direção a novas áreas, seriam apenas mais uma categoria de agentes na permanente transformação da Internet, garantindo um futuro mais eficiente e inovador para a rede. O resultado final seria uma maior abrangência geográfica desses serviços, oferecendo maior possibilidade de escolha ao consumidor, com preços mais baixos e tecnologia em constante movimentação. É compreensível que esse lado receba grande suporte das próprias ISPs, mas também de empresas como Dell, IBM, Qualcomm, Panasonic, Cisco e outros fornecedores de componentes utilizados nessas redes de infraestrutura, bem como de autores e indivíduos de viés ideológico mais voltado para a liberdade do mercado.

O que se vê, portanto, é um confronto entre posições que, à sua maneira, se propõem a solucionar as questões estruturais que compõem, atualmente, a história da Internet. Perspectivas apoiadoras do princípio voltam os olhos para a livre produção e consumo de conteúdo, e posições divergentes valorizam a liberdade do mercado e questões estruturais que põem em xeque a possibilidade de uma verdadeira neutralidade.

Observa-se, também, que a controvérsia em questão é discutida em diversos campos, seja em publicações acadêmicas, discussões em plataformas de debate *online*, conferências, e mesmo no ambiente legislativo. Tais espaços manifestam imensa diversidade ideológica, cultural, social e acadêmica, demonstrando assim o imenso alcance que a Internet atingiu dentro da sociedade moderna, na qual é elemento fundamental para a constituição da época contemporânea.

O Marco Civil da Internet pode ser visualizado como uma culminação desses interesses, de maneira coordenada pelo Estado, de modo a trazer maior estabilidade para o campo do debate e do consumo. Medida até então inédita no contexto mundial, ainda alvo de críticas e propostas de emendas, a nova lei figura em posição de destaque na regulação o fornecimento e do acesso a serviços de Internet no Brasil, representando a inegável penetração da rede mundial em todos os campos econômicos, políticos e culturais do País.

Por fim, nota-se que os argumentos lançados por cada parte, em sua representação dos interesses em jogo, representam de maneira clara os segmentos envolvidos no fornecimento, consumo e utilização de serviços de Internet no Brasil e no mundo, constituindo um debate que, ao não encontrar um final, promove sempre a adoção de um olhar crítico e atento sobre a expansão e consolidação da rede.

6. Referências bibliográficas

BALKIN, Jack M. Digital Speech and Democratic Culture: a Theory of Freedom of Expression for the Information Society. *New York University Law Review*, v. 79, nº.1, 2004. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=470842>.

_____. The Future of Free Expression in a Digital Age. *Pepperdine Law Review*, v. 36, 2008. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=1335055>.

BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale University Press, 2006. 515 p.

BOCACHE, Romina; MIKHEYEV, André; PAQUE, Virginia. *The Network Neutrality Debate and Development*. Malta: Diplo Foundation, 2007.

BODKIN, John. Most of the US has no broadband competition at 25Mbps, FCC chair says. 2014. Disponível em <http://arstechnica.com/business/2014/09/most-of-the-us-has-no-broadband-competition-at-25mbps-fcc-chair-says/>. Acesso em 10 novembro 2015.

_____. FCC votes for net neutrality, a ban on paid fast lanes, and Title II. 2015. Disponível em <http://arstechnica.com/business/2015/02/fcc-votes-for-net-neutrality-a-ban-on-paid-fast-lanes-and-title-ii/>. Acesso em 10 novembro 2015.

CASTELLS, Manuel. *Communication Power*. Oxford University Press, 2011, 2ª ed. 592 p.

CENTRO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE DA ESCOLA DE DIREITO DO RIO DE JANEIRO DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Contribuição do Centro de Tecnologia e Sociedade da FGV DIREITO RIO sobre Neutralidade de Rede. 2015. Disponível em http://diretorio.fgv.br/sites/diretorio.fgv.br/files/u100/sobre_neutralidade_de_rede.pdf. Acesso em

CHESTER, Jeffrey. Save the Internet: With the help of Republicans in Congress, mammoth telecommunications companies are fighting to restrict your internet freedom. 2006. Disponível em http://www.alternet.org/story/35557/save_the_internet. Acesso em 13 novembro 2015.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros. São Paulo, 2014. 432 p. Disponível em http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Domicilios_2014_livro_eletronico.pdf.

DEL BIANCO, Nelia Rodrigues; BARBOSA, Marcelo Mendes. O marco civil da internet e a Neutralidade da Rede: dilemas, debates e impasses relacionados a este princípio na tramitação do projeto de lei. In: *Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura*, v. 17, nº 1, 2015, p. 5-19. Disponível em <http://www.seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/3340>.

FACEBOOK. Update to Internet.org Free Basic Services. 2015. Disponível em <https://info.internet.org/en/2015/09/24/update-to-internet-org-free-basic-services/>. Acesso em 05 outubro 2015.

FARIA, Cristiano Ferri Soares de. O parlamento aberto na era da internet: pode o povo colaborar com o Legislativo na elaboração das leis? – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 334 p., ISBN: 978-85-736-5895-8 – (Série temas de interesse do Legislativo; n. 18). Disponível em <http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/edicoes/paginas-individuais-dos-livros/o-parlamento-aberto-na-era-da-internet-pode-o-povo-colaborar-com-o-legislativo-na-elaboracao-das-leis>.

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION. FCC Adopts Policy Statement: New Principles Preserve and Promote the Open and Interconnected Nature of Public Internet. 2005. Disponível em https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-260435A1.pdf. Acesso em 28 outubro 2015.

FILE, Thom; RYAN, Camille. Computer and Internet Use in the United States: 2013. United States Census Bureau, 2014. Disponível em <https://www.census.gov/history/pdf/acs-internet2013.pdf>. Acesso em 26 novembro 2015.

FREITAS, Christiana Soares de; LIMA, Fernanda Fiuzae LIMA, Fernanda Queiroz. Os Desafios ao Desenvolvimento de um Ambiente para Participação Política Digital: o Caso de uma Comunidade Virtual Legislativa do Projeto e-Democracia no Brasil. *Organ. Soc.*, v.22, nº 75, 2015, p. 639-658. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1984-92302015000400639.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GILL, Phillipa et al. Characterizing Web Censorship Worldwide: Another Look at the OpenNet Initiative Data. *ACM Transactions on the Web*, v. 9, nº 1, 2015. Disponível em <https://www3.cs.stonybrook.edu/~phillipa/papers/TWeb.pdf>. Acesso em 07 novembro 2015.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS UNION. Facts and Figures. 2015. Disponível em <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>. Acesso em 30 agosto 2015.

ISENBERG, David S. The Rise of the Stupid Network. *Computer Telephony*, edição de agosto de 1997. Disponível em <http://www.hyperorg.com/misc/stupidnet.html>. Acesso em 09 novembro 2015.

KLEIN, Peter G. The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom: The Independent Review. *The Independent Review*, v. 13, nº 3, 2009. Disponível em <http://www.independent.org/publications/tir/article.asp?a=721>. Acesso em 13 novembro 2015.

KRISHNAN, S. Shunmuga; SITARAMAN, Ramesh K. Video Stream Quality Impacts Viewer Behavior: Inferring Causality Using Quasi-Experimental Designs. *Proceedings of the 2012 ACM conference on Internet measurement conference*, 2012, p. 211-224. Disponível em https://people.cs.umass.edu/~ramesh/Site/HOME_files/imc208-krishnan.pdf. Acesso em 12 novembro 2015.

LEMLEY, Mark A.; LESSIG, Lawrence. Written ex parte of professor Mark A. Lemley and professor Lawrence Lessig. 1999. Disponível em <https://cyber.law.harvard.edu/works/lessig/lem-lesd.pdf>. Acesso em 09 outubro 2015.

_____. The End of End-to-End: Preserving the Architecture of the Internet in the Broadband Era. *UCLA Law Review*, v. 48, 2001, p. 925. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=247737> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.247737>.

_____. No Tollson The Internet. *The Washington Post*, 2006. Disponível em <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/06/07/AR2006060702108.html>. Acesso em 11 novembro 2015.

LEMOS, Ronaldo. Internet brasileira precisa de marco regulatório civil. 2007. Disponível em <http://tecnologia.uol.com.br/ultnot/2007/05/22/ult4213u98.jhtm>. Acesso em 20 outubro 2015.

LESSIG, Lawrence. Cultura Livre: Como a mídia usa a tecnologia e a lei para barrar a criação cultural e controlar a criatividade. Tradução de Fábio Emílio Costa. Publicação disponibilizada *online* sob a licença *Creative Commons*. 2004. 333 p. Disponível em <http://softwarelivre.org/samadeu/lawrence-lessig-cultura-livre.pdf>. Acesso em 08 novembro 2015.

_____. The Future of the Internet: Hearing before the Committee on Commerce, Science, and Transportation. 2006. Disponível em <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-109shrg30115/html/CHRG-109shrg30115.htm>. Acesso em 04 setembro 2015.

_____. The Future of the Internet: Hearing before the Committee on Commerce, Science, and Transportation. 2008. Disponível em <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-110shrg74893/html/CHRG-110shrg74893.htm>. Acesso em 30 agosto 2015.

MARSDEN, Christopher. Law and Technology. *International Encyclopedia of Digital Communication & Society*, 2014. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2416275>.

MARSDEN, Christopher. Net Neutrality: Towards a Co-Regulatory Solution. Bloomsbury Publishing, 2010. 320 p.

MARTINS JÚNIOR, Joaquim. Como escrever trabalhos de conclusão de curso. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2013.

MCCARTHY, Kieren. Brazilian president signs internet civil rights law. 2014. Disponível em http://www.theregister.co.uk/2014/04/23/new_bill_signed_in_brazil_guaranteeing_civil_rights_on_internet/. Acesso em 24 outubro 2015.

MUSIL, Steven. Netflix reaches streaming traffic agreement with Comcast. 2014. Disponível em <http://www.cnet.com/news/netflix-reaches-streaming-traffic-agreement-with-comcast/>. Acesso em 12 novembro 2015.

NETFLIX. Comments in the matter of Applications of AT&T Inc. and DIRECTV For Consent to Transfer Control of Licenses and Authorizations. 2014. Disponível em <http://apps.fcc.gov/ecfs/document/view?id=7522785302>. Acesso em 12 novembro 2015.

PORTUGAL, Lilian Barbara Bender. Redução dos preços de internet em banda larga em função do lançamento do PNBL. 2011, texto publicado *online*. Disponível em <http://repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/handle/123456789/745>. Acesso em 15 novembro 2015.

RAMOS, Pedro Henrique Soares. Uma questão de escolha – o debate sobre a regulação da neutralidade da rede no Marco Civil da Internet. 2013. Anais do XXII CONPEDI. Disponível em <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=b750f74544cb00c1>.

_____. Neutralidade da Rede: um guia para a discussão. 2014, texto publicado *online*. Disponível em <http://www.neutralidadedarede.com.br/>. Acesso em 30 agosto 2015.

_____. A neutralidade da rede e o Marco Civil: contribuição ao debate público sobre a regulamentação específica. 2014, texto publicado *online*. Disponível em http://media.wix.com/ugd/aac617_4005aa29be854a669e61dd9e2a2cda3b.pdf.

SEWARD, Zachary M. The inside story of how Netflix came to pay Comcast for internet traffic. 2014. Disponível em <http://qz.com/256586/the-inside-story-of-how-netflix-came-to-pay-comcast-for-internet-traffic/>. Acesso em 12 novembro 2015.

SIDAK, Gregory J. Assessing the Network Neutrality Debate in the United States. Nº 4051, *Working Paper Series, Victoria University of Wellington, The New Zealand Institute for the Study of Competition and Regulation*, 2010. Disponível em <http://econpapers.repec.org/paper/vuwvuwcsr/4051.htm>.

SIDAK, J. Gregory. The fallacy of "equal treatment" in Brazil's bill of rights for internet users. *Rev. direito GV*, São Paulo, v. 8, n. 2, 2012, p. 651-676. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1808-24322012000200011&script=sci_arttext.

SPULBER, Daniel F. Yoo, Christopher S. *Networks in Telecommunications: Economics and Law*. Cambridge University Press, 2009. 512 p.

TECNOBLOG. TIM libera WhatsApp ilimitado no pré-pago. 2015. Disponível em <https://tecnoblog.net/176965/tim-whatsapp-ilimitado-pre-pago/>. Acesso em 04 setembro 2015.

TELECOM INDUSTRY ASSOCIATION. *Telecom Vendors Letter Against Net Neutrality*. 2014 Disponível em http://www.tiaonline.org/sites/default/files/pages/Internet_ecosystem_letter_FINAL_12.10.14.pdf. Acesso em 15 outubro 2015.

VAN SCHEWICK, Barbara. *Internet Architecture and Innovation*. MIT Press, 2010. 592 p.

_____. Network Neutrality and Quality of Service: What a Non-Discrimination Rule Should Look Like. Stanford Law School, 2014. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2459568>.

VIMEO. Comments of Vimeo, LLC. 2014. Disponível em https://vimeo.com/assets/downloads/press_releases/07152014-vimeo_fcc_letter.pdf. Acesso em 11 novembro 2015.

WU, Tim. Network Neutrality, Broadband Discrimination. *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, v. 2, 2003, p. 141-176. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=388863>.

_____. Network Neutrality: Competition, Innovation, and Nondiscriminatory Access. 2006. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=903118. Acesso em 12 novembro 2015.

YOO, Christopher S. Beyond Network Neutrality. *Harvard Journal of Law & Technology*, V. 19.º 1, p. 2-77, 2005. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=742404.

_____. Network Neutrality after Comcast: Toward a Case-by-Case Approach to Reasonable Network Management. *New Directions In Communications Policy*, Randolph J. May, Carolina Academic Press, 2009, p. 55. Disponível em SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1511892>.

ⁱ [...] Neutrality, as a concept, is finicky, and depends entirely on what set of subjects you choose to be neutral among.... This problem afflicts the network neutrality embodied in the IP protocols. As the universe of applications has grown, the original conception of IP neutrality has dated: for IP was only neutral among data applications. Internet networks tend to favor, as a class, applications insensitive to latency (delay) or jitter (signal distortion). Consider that it doesn't matter whether an email arrives now or a few milliseconds later. But it certainly matters for applications that want to carry voice or video. In a universe of applications, that includes both latency-sensitive and insensitive applications, it is difficult to regard the IP suite as truly neutral as among all applications. [...] (WU, 2003, p. 147/148)

ⁱⁱ [...] Each would survive by catering to the market segment that places the highest value on a particular type of service. [...] (YOO, 2005, p. 09)

ⁱⁱⁱ To oppose access-tiering, however, is not to oppose all tiering. I believe, for example, that consumer-tiering should be encouraged. Network providers need incentives to build better broadband services. Consumer-tiering would provide those incentives.

Consumer-tiering, however, should not discriminate among content or application providers. There's nothing wrong with network owners saying "we'll guarantee fast video service on your broadband account." There is something wrong with network owners saying "we'll guarantee fast video service from NBC on your broadband account." And there is something especially wrong with network owners telling content or service providers that they can't access a meaningful broadband network unless they pay an access-tax. (LESSIG, 2006)

^{iv} The electricity grid could be architected to ask the application who made it, or what its function is. The network could then decide whether or how to serve electricity depending upon the answer to that question. Providers of appliances could then be taxed depending upon the elasticity of demand for their products. Electricity providers could then enjoy greater revenue for their product from this tax.

I take it there are few who believe that this alternative electricity system would be better than the system we have today--even though economists could well describe the conditions under which this alternative may well be more "efficient". (LESSIG, 2008)

^v By extorting protection money from every Web site -- from the smallest blogger to Google -- network owners would earn huge profits. Meanwhile, they could slow or even block the Web sites and services of their competitors or those who refuse to pay up. (LESSIG; MCCHESENEY, 2008)

^{vi} These markets functioning on top of the internet are in many ways an economist's dream. Barriers to entry are low. Startup costs are minimal: many successful businesses began with just an idea and a good web site. Competition is mostly meritocratic -- the best online stores win, not the ones with famous names or the right connections. [...] In all, today's markets operating on top of the internet's neutral infrastructure may be some of the best examples of markets working like the free markets are supposed to.

It is inevitable that a discriminatory infrastructure will affect competition and innovation in the markets that depend on it. Imagine, for a moment, that private American highway companies reserved a lane for Ford cars. That would be good for Ford, but obviously would affect competition as between Ford and General Motors. It would also slow innovation—for it would no longer be the best car that wins, but the one that signs the best deals and slows down their competitors. The race is no longer to build a better car, but to fight for a better deal with the highway company. (WU, 2006, p. 04/05)

^{vii} [...] We look forward to a long future providing the devices, components, and services that fuel the modern Internet. But this depends on a continued national commitment to building and deploying ever more capable and faster networks. [...]

While many experts have noted the damage Title II could do to network investment, the harm would cascade out far beyond the provision of broadband service because the Internet is now so entwined with our entire economy.

[...] And as some have already warned, Title II is going to lead to a slowdown, if not a hold, in broadband build out, because if you don't know that you can recover on your investment, you won't make it. (2014)

^{viii} Both the FCC and network neutrality proponents recognize that it is typically in the best interests of network owners to maximize the value that end users derive from their network connections. [...]

One would thus expect a network owner's natural instinct would be to open up its network to all content and applications providers, because doing so would maximize the value of its network and thus maximize the amount that it could charge for network access. Because innovation in applications and content only serves to increase a network's value, network owners should have every incentive to encourage such innovation. To the extent that innovation is best promoted by an open architecture, network owners can generally be expected to embrace it in the absence of some element that leads to market failure. The failure of early proprietary services provided by America Online, CompuServe, and Prodigy attests to the market's ability to discipline network owners who attempt to impose closed architectures on consumers who prefer open ones. (SPULBER; YOO, 2009, p. 431)

^{ix} The speech of ordinary people is full of innovation and creativity. That creativity comes from building on what has come before. Speech is participatory and interactive as opposed to mere receipt of information. It merges the activities of reading and writing, of production and consumption. Finally, speech involves cultural participation and self-formation. The Internet reminds us how central and important these features are to speech generally. It reveals to us in a new way what has always been the case. (BALKIN, 2004, p. 32)

^x Each has decided to take advantage of some combination of technical, organizational, and social conditions within which we have come to live, and to become an active creator in his or her world, rather than merely to accept what was already there. (BENKLER, 2006, p. 137)

^{xi} From the comfort of their own homes, they can watch videos from a variety of service providers on their PCs, connected TVs, tablets, and smartphones. At the same time, it has never been easier to create and publish videos. Anyone with a smartphone or digital video camera can shoot a video and share it for free with friends, family, or the entire world through video-sharing platforms like Vimeo. Platforms like Vimeo have thus allowed millions of people to harness the rich medium of video for personal, creative, political, and professional expression. (2014)

^{xii} [...] It costs a lot to build a big high-speed broadband service, so there aren't very many of them. They also tend to be big phone and cable companies because they already have the data "pipes" in place. Most Americans don't have more than a handful of legitimate high-speed broadband options at home (the vast majority have three or fewer). That means two things. One, customers can't switch if a big broadband providers starts messing around with their service. Two, big content providers like Netflix have to send their data through these "last-mile" gatekeepers. Right now, market competition just isn't enough to stop them from blocking services or charging more for a fast lane. (2015)