ADEMIR ANTONIO PEREIRA JÚNIOR

**Infraestrutura, regulação e Internet: a disciplina jurídica da
neutralidade das redes**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP), como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Direito, na área de concentração Direito Comercial, sob a orientação do Prof. Titular Dr. Calixto Salomão Filho.

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO**

São Paulo – SP

2018

Nome: PEREIRA JÚNIOR, Ademir Antonio

Título: Infraestrutura, regulação e Internet: a disciplina jurídica da neutralidade das redes

Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Direito Comercial da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP), como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Direito, sob orientação do Prof. Titular Dr. Calixto Salomão Filho.

Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço ao meu orientador, Professor Calixto Salomão Filho, incondicional defensor da pesquisa acadêmica, que desde minha graduação e iniciação científica contribuiu imensamente para minha evolução acadêmica e pessoal. Sua orientação e provocação crítica foram fundamentais no desenvolvimento desta tese.

Agradeço também aos Professores Carlos Ari Sundfeld e Carlos Portugal Gouvêa pelos comentários e sugestões durante o exame de qualificação.

À Professora Barbara van Schewick, agradeço por ter me introduzido ao tema e ter me proporcionado a fascinante experiência de conhecer em detalhes e participar ativamente do processo regulatório americano. Agradeço também por sua paciência para longas discussões sobre os vários tópicos neste debate e por ter contribuído para a definição dos objetivos desta tese. Embora a versão final tenha sido escrita em português, a Professora Barbara gentilmente fez comentários sobre um sumário do projeto e diversos trechos inicialmente redigidos em inglês.

Diversas pessoas contribuíram para minha compreensão do tema e reflexões sobre pontos diversos. Agradeço aos Professores Mark Lemley, Christopher Yoo, Jennifer Granick, Albert Gidari, Nikolas Guggenberger, Caio Mario da Silva Pereira Neto e Critiane Alkmin Junqueira Schmidt pela disponibilidade em conversar e discutir questões relevantes para minha reflexão. Agradeço ainda aos amigos Luiz Felipe Rosa Ramos, Mario André Machado Cabral, Tatiana Aléssio de Britto e Yan Villela Vieira por comentários a versões iniciais desta tese. Evidentemente, erros, omissões e problemas são de minha inteira e exclusiva responsabilidade.

Agradeço aos meus pais pela dedicação à família e pelo amor incondicional. À toda minha família, agradeço pela alegria e suporte a todos os meus projetos.

À Natália, minha companheira para a vida toda, agradeço pelo amor, compreensão e por ser tão incrível – sem sua alegria e força, esta tese não teria sido possível.

À Natália, por ter mudado minha vida trazendo amor,
alegria e a vontade de crescer juntos.

Ademir Antonio Pereira Júnior. Infraestrutura, regulação e Internet: a disciplina jurídica da neutralidade das redes. 330 páginas. Doutorado – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

RESUMO

Este estudo examina a Internet como uma infraestrutura, ou seja, um recurso social de larga escala que produz benefícios a partir das atividades que ela permite sejam desenvolvidas. O gerenciamento das redes que compõem a Internet sem que haja discriminação de usuários e utilizações diversas (gerenciamento como *commons*) pode gerar benefícios sociais substantivos, apropriados pelas partes diretamente envolvidas ou na forma de externalidades positivas. O design original da Internet estabeleceu uma arquitetura de rede que inviabilizava que os provedores de Internet pudessem influir sobre a camada dos aplicativos (conteúdos e serviços), garantindo assim a prevalência de acesso amplo e não discriminatório às redes. Essa opção de design foi posteriormente associada à noção de neutralidade (cunhando a expressão “neutralidade de rede”) e foi responsável por viabilizar intensa dinâmica de inovação (que ocorria independente de permissão dos detentores das redes e de modo descentralizado) e expansão das capacidades dos indivíduos, que passam a produzir e acessar conteúdos sem restrições.

Essa percepção sobre a relevância do gerenciamento não discriminatório da Internet deu origem ao debate sobre a necessidade de regulação *ex ante* para disciplinar a neutralidade das redes, que conta com extensa e confusa produção acadêmica. A partir do exame sistemático dessa literatura, o trabalho procura demonstrar que há incentivos para que os provedores de Internet passem a adotar condutas exclusionárias e exploratórias baseadas na diferenciação de conteúdos e serviços que trafegam por suas redes. Essas práticas podem subverter a dinâmica de inovação e criar óbices ao exercício de capacidades pelos indivíduos, alterando o balanço de externalidades positivas geradas à sociedade e benefícios aos usuários das redes, o que serve de justificativa para propostas de regulação com o fim de preservar as condições de gerenciamento não discriminatório.

O trabalho segue então para uma análise dos benefícios que se procuram efetivar com a regulação e potenciais custos de sua implementação, procurando apresentar um quadro amplo, transparente e sistemático dos potenciais custos e benefícios das propostas de regulação. Esse exame é realizado com a consideração particular de cada regra usualmente apontada para integrar a regulação, num exercício de identificação e sopesamento dos custos e benefícios de cada uma delas. Esse exame revela que as regras que compõem as propostas de regulação de neutralidade de rede têm potencial de gerar benefícios relevantes e que tendem a compensar os custos a serem sopesados. Mesmo quando os potenciais custos da regulação sejam consideráveis e tornem mais complexo o sopesamento dos benefícios, os custos identificados poderiam ser mitigados com a adoção de modelos de negócios alternativos e que não ferem regulação. Dessa forma, a opção pela regulação parece ter um balanço positivo, permitindo a manutenção da Internet como uma infraestrutura capaz de gerar benefícios sociais substantivos.

Palavras-chave: neutralidade de rede; regulação; externalidades; inovação; análise custo-benefício

Ademir Antonio Pereira Júnior. Infrastructure, Regulation and the Internet: Network Neutrality Legal Rules. 330 pages. Doctorate Degree – Law School, University of Sao Paulo, Sao Paulo, 2018.

ABSTRACT

This work sees the Internet as an infrastructure, a large scale social resource that generates benefits due to the activities it allows to be performed. The management of the networks that form the Internet on nondiscriminatory terms (*commons* management) generates substantive social benefits, that can be internalized by the parties directly involved or in the form of positive externalities (spillovers). The Internet's original design established a network architecture that did not allow network providers to have influence over the applications layer (content and services), creating conditions for a regime of open and nondiscriminatory access to the networks. This design choice was later associated to the notion of neutrality (forging the term “network neutrality”) and was responsible for allowing a vibrant innovation dynamic (that could occur regardless of permission from network providers and in a decentralized fashion). It was also key in the expansion of people's capabilities with the production and access to contents without any limitation.

The recognition of the central role of the nondiscriminatory management of the Internet has originated a debate focused on the need to issue *ex ante* regulation to discipline network neutrality, a debate with extensive and intricate academic works. Starting with the careful examination of these works, this thesis shows that there are incentives for network providers to implement exclusionary and exploitative conducts based on the differences in contents and services that navigate through the networks. These practices have the potential to negatively alter the innovation environment and create obstacles to the expansion of freedoms and capabilities that people enjoy, re-striking the balance of positive externalities generated to society and benefits to network users. Such practices and their negative effects are the basis for regulation proposals to preserve the nondiscriminatory management of the Internet.

The thesis proceeds with an analysis of the benefits that regulation seeks to generate and potential costs of its implementation, presenting a broad, clear and organized view of potential costs and benefits of regulation proposals. Such assessment is conducted with the individual analysis of each rule that is often part of regulation proposals, therefore highlighting and balancing the costs and benefits of each of them separately. It reveals that rules that are often part of network neutrality regulation proposals have the potential to generate substantive benefits, that tend to compensate eventual costs. Even in situation where potential costs of the regulation may be considerable and require a complicated balancing of benefits, such costs could be mitigated with the adoption of alternative strategies that do not violate the network neutrality regime. Therefore, regulation seems to have a positive balance and is a preferable choice, protecting the Internet as an infrastructure able to generate substantive social benefits.

Keywords: network neutrality; regulation; externalities; innovation; cost-benefit analysis

Ademir Antonio Pereira Júnior. Infrastructure, réglementation et l'internet: la discipline juridique de la neutralité de l'internet. 330 pages. Doctorat – Faculté de Droit, Université de São Paulo, São Paulo, 2018.

Résumé

Cette étude examine l'internet comme une infrastructure, c'est-à-dire une ressource sociale à grande échelle qui produit des bénéfices à partir des activités qu'il permet de développer. La gestion des réseaux constitutifs d'internet sans discrimination des utilisateurs et des usages divers (gestion comme *commons*) peut générer des avantages sociaux substantiels (appropriés par les parties qui sont directement impliquées et aussi sous la forme d'externalités positives). La conception originale de l'internet a établi une architecture de réseau qui empêchait les FAI (c.-à-d. Fournisseurs d'Accès à Internet) d'influencer la couche des applicatifs (contenus et services), assurant ainsi la prédominance d'un accès large et non discriminatoire aux réseaux. Cette option de conception a été ensuite associée à la notion de neutralité (inventée le terme « neutralité de l'internet ») et ça a permis de viabiliser intense dynamique d'innovation (qui se sont produites indépendamment de la permission des propriétaires des réseaux et de manière décentralisée), et l'élargement des capacités des individuels, qui commencent à produire et à accéder aux contenus sans restrictions.

Cette perception de la pertinence d'une gestion non discriminatoire de l'internet a donné lieu au débat sur la nécessité d'une réglementation *ex ante*, afin de discipliner la neutralité de la même (c.-à-d., l'internet), qui présente des résultats académiques étendus et confus. Sur la base de l'examen systématique de cette littérature, le document vise démontrer qu'il existe des incitatifs pour les FAI à adopter des comportements d'exclusion et d'exploitation basés sur la différenciation des contenus et des services qui voyagent à travers leurs réseaux. Ces pratiques peuvent renverser la dynamique de l'innovation et créer des obstacles à l'exercice des capacités par les individus, altérant l'équilibre des externalités positives générées à la société et aux utilisateurs des réseaux, ce qui justifie des propositions de régulation pour préserver les conditions de gestion non discriminatoire.

Le travail procède ensuite, à une analyse des avantages, que cherchent à réaliser avec la réglementation et les coûts potentiels de sa mise en œuvre, en essayant de présenter un cadre large, transparent et systématique des coûts et avantages potentiels des propositions de règlement. Cet examen est effectué en tenant compte, en particulier, de chaque règle habituellement désignée pour intégrer le règlement, dans un exercice d'identification et de pesée des coûts et bénéfices de chacun d'entre eux. Cet examen révèle que les règles qui constituent les propositions de règlement de neutralité peuvent générer des avantages pertinents et ont tendance à compenser les coûts à peser. Même lorsque les coûts potentiels de la réglementation sont considérables et que l'équilibre des avantages est plus complexe, les coûts identifiés pourraient être atténués en adoptant des modèles commerciaux alternatifs et qui ne nuisent pas à la réglementation. De cette manière, l'option de régulation semble avoir un équilibre positif, permettant le maintien de l'internet en tant qu'infrastructure capable de générer des avantages sociaux substantiels.

Mots-clés : neutralité du réseau ; réglementation ; externalités ; innovation ; analyse coûts-bénéfices.

ÍNDICE

Introdução	p. 1
1. Infraestrutura, regulação e Internet	p. 8
1.1. O conceito de infraestrutura	
1.2. Invertendo a ótica da análise: a demanda por infraestrutura e a produção de externalidades	p. 15
1.3. Infraestrutura, externalidades e o gerenciamento de recursos como um <i>commons</i>	p. 20
1.4. A Internet entendida como infraestrutura	p. 35
1.5. A arquitetura original da Internet e o gerenciamento como um <i>commons</i>	p. 45
1.6. Arquitetura de rede, neutralidade e externalidades	p. 49
1.6.1. Design da Internet e inovação	p. 51
1.6.2. Design da Internet e aumento das capacidades dos indivíduos	p. 67
1.7. Nova agenda para o Estado: infraestrutura, poder econômico e externalidades	p. 72
2. Nova Agenda? Estado, regulação e o desenvolvimento da Internet como infraestrutura	p. 77
2.1. Magos, acadêmicos, militares: investimento estatal na criação das redes e adoção de uma arquitetura aberta	p. 80
2.2. Regulação de acesso nos primeiros anos de desenvolvimento	p. 86
2.3. Desenvolvimento da Internet comercial e a emergência do debate sobre neutralidade	p. 95
2.3.1. Debate sobre <i>open access</i>	p. 95
2.3.2. A emergência de regras de proteção da neutralidade das redes nos EUA	p. 101
2.3.3. A frágil onda de regulação	p. 107
3. Solução em busca de um problema? Poder de mercado, externalidades e o papel da regulação	p. 110
3.1. Entre academia, política e regulação: identificando o fundamento da regulação	p. 111
3.2. Infraestrutura de redes sob as lentes das falhas de mercado	p. 119
3.3. Poder sobre a última milha: entre exclusão e exploração	p. 131
3.4. Condutas exclusionárias: cenários de integração vertical	p. 137

3.4.1.	Monopólio sobre o provimento do serviço de Internet	p. 137
3.4.2.	Concorrência no provimento de Internet	p. 145
3.4.3.	Evidências factuais de práticas exclusionárias	p. 155
3.5.	Exploração da última milha: entre internalização e externalidades	p. 159
3.5.1.	Assimetria informacional, <i>lock-in</i> e poder de mercado	p. 169
3.5.2.	Concorrência dinâmica e externalidades positivas	p. 172
3.5.3.	Empoderamento, produção social e externalidades	p. 176
3.6.	Os limites do Direito da Concorrência e a necessidade de regulação específica	p. 177
4.	Custos e benefícios da regulação: análise jurídica crítica	p. 183
4.1.	Regra contra bloqueio de aplicativos	p. 194
4.1.1.	Desenho da regra contra bloqueio de aplicativos	p. 195
4.1.2.	Potenciais benefícios da regra contra bloqueio	p. 198
4.1.3.	Potenciais custos da regra contra bloqueio e balanço de efeitos	p. 200
4.2.	Regra contra cobranças de aplicativos por acesso	p. 204
4.2.1.	Estrutura de preços envolvendo o tráfego de pacotes de dados na Internet	p. 207
4.2.2.	Potenciais benefícios da regra contra cobranças por acesso	p. 213
4.2.3.	Potenciais custos da regra contra cobranças por acesso e balanço de efeitos	p. 227
4.3.	Regra contra discriminação de aplicativos na camada lógica da rede	p. 230
4.3.1.	Gerenciamento de tráfego de dados nas redes	p. 231
4.3.2.	Justificativas para gerenciamento de tráfego baseado em aplicativos ou classes de aplicativos	p. 241
4.3.3.	Potenciais efeitos adversos do gerenciamento de tráfego baseado em aplicativos ou classes de aplicativos	p. 247
4.3.4.	Análise de custos e benefícios de regras contra discriminação de tráfego	p. 262
4.4.	Regra contra cobrança por priorização no nível lógico da rede	p. 276
4.4.1.	Potenciais benefícios da regra contra pagamentos por priorização	p. 278
4.4.2.	Identificando potenciais custos da regulação e balanço de efeitos	p. 291
4.5.	Regra que veda discriminação sob a perspectiva comercial	p. 306
4.5.1.	Potenciais benefícios da regra contra <i>zero-rating</i> e patrocínio de dados	p. 310
4.5.2.	Potenciais custos da regra contra <i>zero-rating</i> e balanço de efeitos	p. 320
5.	Em busca de uma conclusão: regulação, externalidades e o debate no Brasil	p. 325
	Bibliografia	p. 331

INTRODUÇÃO

Um dos salões do *Metropolitan Museum*, em Nova Iorque, tem suas quatro paredes totalmente ocupadas por dez murais pintados por Thomas Benton, um artista americano conhecido por retratar com realismo extremo a sociedade de sua época. Esses dez painéis em conjunto constituem a obra “America Today”, desenvolvida entre 1930 e 31 como uma representação da sociedade americana da década de 1920 segundo os olhos de Benton, que havia viajado pelo país e observado muitos acontecimentos do cotidiano daquela década¹.

Um dos painéis, denominado *Instruments of Power from America Today*, evidencia um trem, um avião, um motor a combustão, um zepelim e uma usina hidrelétrica. Muito além de uma representação apenas dos Estados Unidos, Benton apresentava os principais instrumentos envolvidos na transformação da sociedade daquele período, sobrepondo na pintura com cores vivas os recursos que seriam centrais para encurtar distâncias e permitir o fluxo de pessoas (como o avião, o zepelim e as ferrovias), fomentar o crescimento do comércio (com ferrovias) e o desenvolvimento da indústria com novas tecnologias (motor a combustão) e energia mais acessível (hidrelétricas).

Uma série de recursos naturais ou construídos pelo trabalho humano têm como principal atributo seu potencial de viabilizar atividades que se valem desse recurso como um instrumento para sua consecução. Frequentemente agregados sob a rubrica infraestruturas, esses recursos constituem a base para que a sociedade possa desenvolver uma série de produtos e serviços que geram benefícios não apenas àqueles diretamente envolvidas nessas atividades, mas à sociedade como um todo, gerando o que a teoria econômica denomina de externalidades. No painel de Benton, é possível visualizar instrumentos que constituíam infraestruturas extremamente relevantes naquele período, servindo como ferramentas para que a sociedade americana

¹ <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/story-behind-thomas-hart-bentons-incredible-masterwork-1-180953405/>

desenvolvesse uma série de atividades que geraram externalidades extremamente significativas.

Este trabalho examina a Internet como um instrumento central na sociedade contemporânea, transformando as relações sociais, políticas e constituindo um dos pilares do que veio a ser chamado de Nova Economia². Nesse sentido, um retrato da sociedade contemporânea claramente teria a Internet como uma infraestrutura, ou seja, um recurso que permite o desenvolvimento de inúmeras atividades pelos indivíduos conectados às variadas estruturas de redes que se interconectam, produzindo externalidades positivas centrais para o desenvolvimento da sociedade³.

O design original da Internet estabeleceu uma arquitetura para as redes que inviabilizava que seus detentores pudessem influir ou determinar quais conteúdos e serviços poderiam trafegar sobre elas, garantindo assim a prevalência de acesso amplo e não discriminatório às redes. Essa forma de gerenciamento não discriminatório de usuários e utilizações diversas (gerenciamento como *commons*) permite que a Internet realize seu potencial enquanto infraestrutura, gerando benefícios sociais substantivos apropriados pelas partes diretamente envolvidas num dado acesso ou na forma de externalidades positivas que se espalham e reverberam sobre a sociedade.

Esse incremento sem precedentes da utilidade e relevância da Internet para os usuários deve-se à criação de uma rede que estimula inovações e permite a livre criação de serviços e conteúdos por usuários. Desde sua fundação, as redes foram planejadas, do ponto de vista técnico, para facilitar o desenvolvimento de conteúdos e serviços pelos usuários sem qualquer dependência ou necessidade de intervenção dos detentores dessas mesmas redes. Significa dizer que em razão da estrutura de design adotada na criação da Internet, as empresas de telecomunicações que ofertam as redes físicas utilizadas para o transporte dos dados não conseguiam diferenciar os pacotes de dados transportados pela rede, o que inviabilizava estratégias de diferenciação de preço, discriminação de velocidade ou bloqueio de acesso a partir do conteúdo transmitido. A

² Dennis W. Jansen, *Introduction: What is the New Economy?*, in D. Jansen (ed.), *The New Economy and Beyond: Past, Present and Future*, Edward Elgar, 2006, p. 12.

³ Um desses benefícios é a possibilidade de se ver a obra de Benton mesmo sem ir até Nova Iorque, encurtando distâncias e ampliando o acesso à arte: <https://www.metmuseum.org/blogs/now-at-the-met/from-the-director/2012/benton/slideshow>

consequência fundamental desse design é que inovação pode se originar de qualquer indivíduo conectado à rede, descentralizando o processo de inovação, que é julgado apenas pelos próprios usuários.

O surgimento e desenvolvimento de milhares de empresas e serviços de Internet é uma evidência concreta do potencial da Internet de incentivar inovação. Empresas como Amazon, E-Bay, Google e Facebook redefiniram como as pessoas interagem e negócios se estabelecem, substituindo empresas e modelos de negócio estabelecidos. E seu crescimento se deu independente de autorização ou da concordância dos detentores das redes, sendo baseado em grandes ideias, execução e atenção às demandas e preferências dos consumidores.

A Internet também se tornou um espaço profícuo para a propagação de ideias e debates. As pessoas podem livremente trocar informações sobre os mais variados temas e promover debates sobre política, economia, religião ou receitas de cozinha. Considerando que os detentores das redes não podem controlar que tipo de conteúdo pode navegar pela rede, um vasto número de temas, grupos e interesses têm sido representados na Internet, reconfigurando o discurso público, a cultura e a política modernas.

Com a superação dos elementos do *design* original da Internet, detentores das redes passaram a ter condições técnicas de identificar a origem, o destino e o conteúdo do tráfego de dados por suas redes. Como resultado, é possível diferenciar e controlar esse tráfego, viabilizando práticas de bloqueio de conteúdos ou níveis diferentes de acesso. Embora esse avanço tecnológico possa proporcionar determinados controles que incrementam a performance das redes e permitem o desenvolvimento de melhores mecanismos de segurança, ele também ameaça o potencial da Internet enquanto infraestrutura, alterando o balanço de externalidades positivas geradas à sociedade e benefícios aos usuários das redes.

Essa possibilidade de que o gerenciamento da Internet seja fundamentalmente alterado deu origem a inquietações entre acadêmicos que logo transbordaram para a arena política e regulatória, num debate que se protraí por mais de uma década nos Estados Unidos e que recentemente ganhou mais um capítulo com reviravolta típica de

folhetins dramáticos: a reversão da regulação proferida em 2015 com a nova composição da *Federal Communications Commission* – FCC nomeada pelo governo Trump.

O gerenciamento do tráfego de dados pela Internet sem distinção de origem e conteúdo passou a ser denominado “neutralidade de rede”, uma expressão que logo ganhou amplitude para dar nome a todo o debate que se seguiu – inclusive com ramificações em diversos países. Desse debate, pode-se extrair duas questões fundamentais que serão aqui exploradas: há necessidade de uma resposta jurídica à possibilidade de que provedores das redes passem a bloquear ou discriminar conteúdos em suas redes? Os custos de implementação de regulação jurídica são compensados pelos benefícios que se procura atingir?

Este trabalho pretende abordar essas questões, assumindo como hipótese que é necessária regulação jurídica específica para a prevenção de práticas de bloqueio e discriminação de conteúdos e serviços que trafegam pela Internet. A partir do exame sistemático da literatura desenvolvida, o trabalho procura demonstrar que há incentivos para que os provedores de Internet passem a adotar condutas exclusionárias e exploratórias baseadas na diferenciação de conteúdos e serviços que trafegam por suas redes. Essas práticas poderiam subverter a dinâmica de inovação e criar óbices ao exercício de capacidades pelos indivíduos, reduzindo o bem-estar dos usuários e eliminando as externalidades positivas geradas pela Internet à sociedade.

Nesse sentido, a justificativa para a necessidade de regulação não se baseia apenas na possibilidade de exercício de poder de mercado por provedores das redes para discriminação de rivais; na verdade, a regulação deve ter como fundamento central a manutenção da Internet como uma infraestrutura aberta e de acesso não discriminatório, capaz assim de produzir externalidades positivas substantivas para a sociedade em razão da intensa dinâmica de inovação e ampliação das capacidades dos indivíduos que viabiliza. Esse ponto muitas vezes se perde no debate e é aqui destacado como central para justificar a necessidade de regulação.

A segunda hipótese deste trabalho assume que as regras que compõem as propostas de regulação de neutralidade de rede têm potencial de gerar benefícios

relevantes e que tendem a compensar os custos a serem sopesados. Mesmo quando os potenciais custos da regulação sejam consideráveis e tornem mais complexo o sopesamento dos benefícios, os custos identificados poderiam ser mitigados com a adoção de modelos de negócios alternativos e que não ferem a regulação. Dessa forma, a opção pela regulação parece ter um balanço positivo, permitindo a manutenção da Internet como uma infraestrutura capaz de gerar benefícios sociais substantivos.

Tendo em vista as questões propostas e as hipóteses iniciais definidas, a análise se divide em quatro capítulos.

Primeiro, pretende-se demonstrar que Internet constitui infraestrutura e, portanto, a sociedade extrai maior valor quando gerenciada de modo a manter a liberdade e isonomia no acesso. A Internet se desenvolveu como um *commons*, um recurso acessível a todos numa comunidade para que explorem de modos diversos as potencialidades da infraestrutura, sem que os detentores das redes físicas pudessem impactar ou direcionar sua utilização (dando origem assim à noção de neutralidade das redes). O gerenciamento da Internet como um *commons* garantiu um nível sem precedentes de inovação (e desenvolvimento econômico) e de inclusão social, permitindo que as pessoas pudessem desenvolver suas capacidades. Como resultado, a Internet se caracteriza pela geração de alto grau de externalidades positivas sobre a sociedade como um todo.

A partir de uma análise que tem como foco a experiência nos Estados Unidos, o capítulo 2 evidencia que o Estado teve papel central para que a Internet se tornasse uma infraestrutura aberta aos mais variados usos e incentivasse inovações, contribuindo para o estabelecimento da liberdade de acesso e da estrutura de governança similar a de um *commons*. Além dos investimentos iniciais em pesquisa e na própria implantação das redes, a regulação jurídica que se seguiu foi pautada em princípios que garantiam a abertura da rede e a não discriminação de atividades ou indivíduos no acesso.

Por sua vez, o terceiro capítulo discute a necessidade de uma intervenção jurídica específica por meio de regulação para preservação da neutralidade das redes e realização do potencial da Internet como infraestrutura. O exercício de poder econômico pelos detentores das redes é provável e poderia resultar na subversão da

ideia de neutralidade, eliminando o caráter de *commons* até então mantido pela Internet. Isso porque o exercício de poder econômico pelos detentores das infraestruturas é provável e não seria contido apropriadamente por disciplinas mais gerais como o Direito da Concorrência. Há condições estruturais para exercício de poder de mercado em razão da concentrada estrutura dos mercados de provimento de serviços de Internet, da intensa assimetria informacional quanto aos consumidores e dos custos de troca, o que poderia dar lugar a condutas exclusionárias e exploratórias. Diante do risco de subversão da dinâmica de inovação e exercício de capacidades pelos indivíduos, a regulação jurídica deve ser estruturada de modo a preservar as condições de acesso não discriminatório e a geração de externalidades positivas substantivas.

Este trabalho procura identificar com clareza a preservação de externalidades positivas como um dos pilares que justifica a necessidade de regulação, algo que frequentemente passa sem destaque no debate. Nesse sentido, a questão mais central atualmente parece ser justamente a necessidade de conciliação de práticas discriminatórias que podem ser eficientes do ponto de vista estático (aumentando o bem-estar dos agentes diretamente envolvidos no curto-prazo) com potenciais os efeitos dessas práticas sobre externalidade positivas em termos de eficiência dinâmica.

Por fim, o capítulo 4 realiza uma análise dos benefícios que se procuram efetivar com a regulação e potenciais custos de sua implementação, procurando apresentar um quadro amplo, transparente e sistemático dos potenciais custos e benefícios das propostas de regulação. Esse exame é realizado com a consideração particular de cada regra usualmente apontada para integrar a regulação, num exercício de identificação e sopesamento dos custos e benefícios de cada uma delas. Embora possam existir alguns custos de oportunidade relevantes nessa regulação (i.e. redução de investimentos na expansão das redes), os mesmos devem ser melhor entendidos e delineados em concreto.

Em geral, um balanço dos custos e do potencial de benefícios indica que a opção por uma Internet neutra parece desejável. As regras que compõem as propostas de regulação de neutralidade de rede têm potencial de gerar benefícios relevantes e que tendem a compensar os custos a serem sopesados. Análises em concreto permitem identificar que os custos de oportunidade são inferiores ao que inicialmente propagado

e podem ser ainda mais limitados a partir de medidas pontuais de ajustes da regulação em contextos específicos ou pela adoção de modelos de negócios alternativos e que não ferem regulação.

Essa conclusão é relevante tanto para suportar propostas de regulação em jurisdições onde ainda não exista regulação específica quanto para fomentar a aplicação efetiva de regulamentos em países que já tenham proferido regras sobre neutralidade de rede. Esse é justamente o caso do Brasil, onde a discussão ora realizada pode contribuir para construção das interpretações mais adequadas e definição de estratégias de fiscalização e implementação que garantam que a Internet funcione como uma infraestrutura capaz de gerar externalidades positivas em benefício da sociedade.

5. Em busca de uma conclusão: regulação, externalidades e o debate no Brasil

Em um dos salões do *American Art Museum*, que integra o complexo de museus da Fundação Smithsonian em Washington (DC), encontra-se em exibição há mais de 15 anos a obra *Electronic Superhighway: Continental US, Alaska, Hawaii* (1995), do artista coreano Nam June Paik. Precursor do que veio a se denominar videoarte, Nam June Paik posicionou 300 telas de monitores sobre um grande mapa dos Estados Unidos, com as linhas que constituem as fronteiras de cada estado representadas por luzes coloridas em neon. Cada monitor exibe vídeos relacionados a algum elemento ou característica do respectivo estado em que está posicionado. As linhas feitas de luzes neon constituem as *superhighways* que juntam os vários estados numa nação – antes baseada em estradas, a união agora se define pela comunicação eletrônica que “*provide us with what we used to leave home to discover*”⁵⁹³. Primeiro a usar a expressão “electronic superhighway”, Paik marca o surgimento de tecnologias de comunicação (como a Internet, que se desenvolvia naquele momento, ou a já difundida TV) que tiveram papel central em redefinir a sociedade contemporânea, impactando diretamente o modo como ela lida com problemas sociais, econômicos e políticos.

Mais de 20 anos após a visão de Paik sobre a formação de uma *electronic superhighway*, o debate sobre como preservar e ampliar o potencial da Internet como infraestrutura que gera benefícios substantivos à sociedade permanece aceso. Esse debate envolve acadêmicos, reguladores, políticos, produtores de conteúdo on-line, empresas de telecomunicações e, mais recentemente, cidadãos de modo geral – esforços no sentido de levar o debate ao público geraram enorme reação, como nos exemplos caricatos dos dois quadros do programa de TV *Last Week Tonight*, que além da audiência regular da TV, já tiveram mais de 20 milhões de visualizações no Youtube⁵⁹⁴ e fomentaram milhões de comentários durante as consultas públicas promovidas pela FCC⁵⁹⁵.

⁵⁹³ <http://insider.si.edu/2016/07/see-u-s-paiks-electronic-superhighway/>

⁵⁹⁴ Em dezembro de 2017, o Youtube já registrava pouco mais de 21 milhões de visualizações ao todo dos dois episódios do *Last Week Tonight* em que o tema da neutralidade de rede foi debatido. Ver <https://www.youtube.com/watch?v=fpbOEoRrHyU> e <https://www.youtube.com/watch?v=92vuuZt7wak>

⁵⁹⁵ Ver capítulo 2, nota 221.

Um dos objetivos centrais deste trabalho era evidenciar que a Internet constitui uma infraestrutura central na sociedade contemporânea por sua capacidade de beneficiar diretamente seus usuários e, muito além disso, gerar externalidades positivas que se espalham por toda a sociedade. Essas externalidades advêm especialmente da intensa dinâmica de inovação viabilizada pela Internet, que ocorre de modo descentralizado e a baixo custo, e do aumento das capacidades dos indivíduos, que passam a produzir conteúdos, ter acesso a pessoas e informações independente da distância e a redesenhar o discurso público e a interação com a esfera política⁵⁹⁶.

Essas externalidades estão diretamente relacionadas ao gerenciamento da Internet como um *commons*, ou seja, a partir de uma regra de acesso não discriminatório que garante que todo aplicativo será tratado igualmente, independente de sua origem destinação ou função. Essa forma de gerenciamento foi inicialmente estabelecida pelo próprio design da arquitetura das redes, sendo suportado e preservado por iniciativas do Estado, tanto em termos de investimento quanto posteriormente de regulação das redes. A discussão do tema na arena política e regulatória consolidou a expressão *neutralidade das redes* para se referir genericamente à ideia de tratamento não discriminatório de aplicativos.

Um debate econômico complexo põe em cheque a necessidade de regulação para preservação das externalidades positivas geradas pela Internet. Contudo, o exame detalhado dessa literatura não derruba a hipótese estabelecida inicialmente: regulação jurídica específica é necessária para a prevenção de práticas de bloqueio e discriminação de aplicativos e evitar condutas exclusionárias e exploratórias que poderiam subverter a dinâmica de inovação e criar óbices ao exercício de capacidades pelos indivíduos. Embora a possibilidade de exercício de poder de mercado por provedores das redes para discriminação de rivais possa ser uma preocupação, a necessidade de regulação tem como fundamento também os impactos que práticas exploratórias teriam sobre os incentivos a inovar e ao exercício de capacidades. Dessa forma, a redução do debate a uma questão adstrita unicamente a poder de mercado e eficiência na relação entre partes é inapropriada; tendo em vista as externalidades positivas geradas pela Internet, a regulação

⁵⁹⁶ Vale notar que a Internet viabiliza, inclusive, que a *Electronic Superhighway: Continental US, Alaska, Hawaii* de Paik seja apreciada de qualquer lugar do mundo: https://www.si.edu/sisearch?edan_q=Electronic%2BSuperhighway

não tem como fundamento apenas a preocupação com poder de mercado, tendo o balanço de externalidades e potencial de internalização também como um aspecto central.

Portanto, o foco no conceito antitruste de prática exclusionária é impreciso e desconsidera preocupações com externalidades. Encontra-se aqui um dos pilares que justifica a necessidade de regulação mas que tem pouco destaque no debate sobre neutralidade de rede: a necessidade de conciliação de práticas discriminatórias que podem ser eficientes do ponto de vista estático (aumentando o bem-estar dos agentes diretamente envolvidos no curto-prazo) com preocupações sobre os efeitos dessas práticas sobre o potencial da Internet de gerar externalidade positivas. Por isso, a manutenção da Internet como uma infraestrutura aberta e de acesso não discriminatório é fundamental para preservar e fomentar a produção de externalidades positivas para a sociedade em razão da intensa dinâmica de inovação e ampliação das capacidades dos indivíduos.

As propostas de regulação e os benefícios que se pretendem atingir são usualmente confrontados com argumentos pautados numa lógica custo-benefício: ainda que a regulação possa gerar alguns benefícios, ela teria custos muito significativos e que deveriam ser evitados.

A segunda hipótese deste trabalho assumia que as regras que compõem as propostas de regulação de neutralidade de rede têm potencial de gerar benefícios relevantes e que tendem a compensar os custos a serem sopesados. A partir de extensa análise de cada uma das regras que integram o ferramental da regulação de neutralidade, pode-se concluir que a opção pela regulação parece ter um balanço positivo, permitindo a manutenção da Internet como uma infraestrutura capaz de gerar benefícios sociais substantivos.

A implementação da *regra contra bloqueio* e da *regra contra cobrança de aplicativos por acesso* têm potenciais benefícios extremamente significativos e que parecem compensar eventuais custos de sua implementação. Essas regras são fundamentais para evitar a fragmentação da Internet e garantir que ela mantenha o caráter de infraestrutura aberta a todos os usuários e utilizações, conectado qualquer usuário a qualquer conteúdo de sua preferência. Desse modo, os argumentos contrários à adoção

dessas regras não deveriam prevalecer e regulamentos que pretendam efetivamente preservar a neutralidade das redes deveriam conter esses dispositivos.

Outras três regras usualmente discutidas no contexto da regulação de neutralidade de rede foram examinadas: *regra contra discriminação na camada lógica*, *regra contra pagamentos por priorização* e *regra contra discriminação comercial*. Os comportamentos que elas disciplinam apresentam justificativas importantes, embora nem todas elas tenham sido adequadamente demonstradas na literatura. De um lado, a literatura não confere segurança sobre a existência desses custos em concreto e ainda menos sobre sua magnitude; de outro lado, contudo, não é possível descartar que a regulação poderia ter custos.

Embora os potenciais custos da regulação mediante devam ser considerados e tornem mais complexo o sopesamento dos benefícios dessas regras, os custos identificados poderiam ser mitigados com a adoção de modelos de negócios alternativos e que não ferem regulação. Ou seja, a regulação deixa espaço para adoção de estratégias alternativas que podem mitigar o custo de vedação de comportamentos específicos. As várias justificativas para os comportamentos analisados poderiam ser realizadas mediante ajustes nas práticas dos provedores de Internet, conciliando assim benefícios como expansão de investimentos e redução de preços aos usuários com a preservação da neutralidade no tratamento de aplicativos e do potencial da Internet como uma infraestrutura aberta e de acesso não discriminatório.

A partir da análise realizada, é possível concluir que a regulação de neutralidade de rede é necessária para a preservação das externalidades positivas geradas pela Internet, e as regras que compõem sua disciplina podem ser adotadas a despeito dos potenciais custos de implementação, pois os benefícios gerados tendem a compensar esses custos. Mesmo quando os potenciais custos da regulação sejam consideráveis e tornem mais complexo o sopesamento dos benefícios, os custos identificados poderiam ser mitigados com a adoção de modelos de negócios alternativos e que não ferem regulação. Dessa forma, a opção pela regulação parece ter um balanço positivo, permitindo a manutenção da Internet como uma infraestrutura capaz de gerar benefícios sociais substantivos.

Essa conclusão é relevante tanto para suportar propostas de regulação em jurisdições onde ainda não exista regulação específica quanto para fomentar a aplicação efetiva de regulamentos em países que já tenham proferido regras sobre neutralidade de rede. Esse é justamente o caso do Brasil.

A neutralidade de rede foi objeto de poucos trabalhos acadêmicos no Brasil e, embora tenha sido disciplinada pela Lei 12.965/14 (conhecida como Marco Civil da Internet) e pelo Decreto 8.771/16, o debate ainda é incipiente. Os trabalhos publicados antes da regulação apenas descrevem sumariamente a existência do debate situando as principais posições⁵⁹⁷, enquanto outros trabalhos abordam uma perspectiva específica de modo amplo e pouco sistemático, como a relação entre concorrência e regulação⁵⁹⁸, a liberdade de expressão na Internet⁵⁹⁹ ou a perspectiva do desenvolvimento por capacidades⁶⁰⁰. Em reação à promulgação do Marco Civil da Internet e pelo Decreto 8.771/16, diversos trabalhos discutem as regras de direito positivo a serem proferidas ou já proferidas⁶⁰¹.

⁵⁹⁷ Nesse sentido podem ser citados os trabalhos de Carlos A. Afonso, *Todos os datagramas são iguais perante a rede*, working paper NUPEF, 2007; Jorge Oliveira Pires, Luis Fernando Rigato Vasconcellos e Cleveland Prates Teixeira, *Neutralidade de rede: a evolução recente do debate*, in *Revista de Direito de Informática e Telecomunicações* 7 (2009); e Ana Carolina Vaz, *Neutralidade da rede, proteção de dados pessoais e marco regulatório da Internet no Brasil*, in *Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico* 5 (2011).

⁵⁹⁸ Ver Guilherme Pereira Pinheiro, *O princípio da neutralidade de rede na Internet: uma análise regulatória e concorrencial*, in *Prismas: Dir., Pol. Publ. e Mundial* 5 (2008).

⁵⁹⁹ Ver Luiz Fernando Fauth, *Neutralidade da rede e liberdade de expressão: uma abordagem a partir da análise econômica do direito*, Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Brasileiro de Direito Público, 2012.

⁶⁰⁰ Juliana Santos Pinheiro, *Neutralidade de redes, instituições e desenvolvimento*, Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.

⁶⁰¹ Roberta Westin, *Neutralidade de rede: quem ganha e quem perde?*, in Gustavo Artese (org.), *Marco Civil da Internet – Análise jurídica sob uma perspectiva empresarial*, São Paulo: Quartier Latin, 2015, pp. 135; Marcelo Bechara e Luana Borges, *O Marco Civil da Internet e o setor de telecomunicações*, in Gustavo Artese (org.), *Marco Civil da Internet – Análise jurídica sob uma perspectiva empresarial*, pp. 359 e ss.; Paula A. Forgioni e Maira Yuriko Rocha Miura, *O princípio da neutralidade e o Marco Civil da Internet no Brasil*, in Newton de Lucca, Adalberto Simão Filho e Cíntia Rosa Pereira de Lima, *Direito & Internet III – Marco Civil da Internet*, vol. 2, São Paulo: Quartier Latian, 2015, pp. 109 e ss.; Regina Ribeiro do Vale, *The Brazilian Telecom Regulatory Scenario and the Proposal of the Internet Law*, in Fabrizio Cugia di Sant Orsola, Rehman Noormohamed e Denis Alves Guimaraes, *Communications and Competition Law - Key Issues in the Telecoms, Media and Technology Sectors*, Wolters Kluwer, 2014, pp. 335 e ss.; André Erhardt, *A prática do Zero Rating e o Princípio da Neutralidade de Rede previsto na Lei nº 12.965/14: reflexões sobre o fenômeno da inclusão digital e o desenvolvimento de novas tecnologias*, in *Revista de Direito, Estado e Telecomunicações* 8 (2016), p. 193-208; Pedro Henrique Soares Ramos, *Arquitetura da rede e regulação: a neutralidade da rede no Brasil*, Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015; Pedro Henrique Soares Ramos, *O Marco Civil e a importância da neutralidade da rede: evidências empíricas no Brasil*, in Newton de Lucca, Adalberto Simão Filho e Cíntia Rosa Pereira de Lima, *Direito & Internet III – Marco Civil da Internet*, pp. 137 e ss.

Contudo, esses trabalhos não discutem com clareza os fundamentos da regulação e o balanço de custos e benefícios. A regulação no Brasil carece assim de uma compreensão mais clara sobre as razões que justificam sua promulgação, seus objetivos e limitações em termos de custos causados e que precisam ser conhecidos e eventualmente compensados. Embora esse trabalho não discuta as regras específicas positivadas no Brasil, espera-se que ele possa contribuir para o debate brasileiro ao desenvolver em detalhes o arcabouço teórico das justificativas para a regulação de neutralidade de rede e apresentar uma análise detida dos custos relacionados à sua implementação e benefícios que se pretendem alcançar com cada uma das regras. A compreensão das justificativas e limites da regulação é fundamental na construção das interpretações mais adequadas e definição das estratégias de fiscalização e implementação, tanto por agentes privados quanto pelo Poder Público.

Ao concluir que a regulação gera mais benefícios que problemas, espera-se que o trabalho sirva também para encorajar interpretações dos dispositivos promulgados no Brasil que resultem em uma regulação efetiva. Em outras palavras, que a aplicação dos regulamentos não seja freada por argumentos de grande apelo como redução de preços aos consumidores ou expansão de investimentos, quando na verdade esses potenciais custos da regulação não foram até o presente adequadamente demonstrados e, de qualquer forma, poderiam ser evitados com a implementação de estratégias alternativas que não ferem a regulação de neutralidade. Temas como *zero-rating*, patrocínio de dados, serviços especiais, etc, ainda gerarão debates extensos no Brasil, e precisam ser adequadamente compreendidos para que a regulação seja aplicada de modo efetivo e preserve o potencial da Internet como infraestrutura.

BIBLIOGRAFIA

ACS, Zoltan J. *The knowledge spillover theory of entrepreneurship*, in *Small Business Economics* 32 (2009).

ADLER, Matthew; e POSNER, Eric. *Implementing Cost-Benefit Analysis When Preferences Are Distorted*, in *The Journal of Legal Studies* 29 (2000): 1105-1147.

_____. *Rethinking Cost-Benefit Analysis*, in *The Yale Law Journal* 109 (1999): 167-245.

AFONSO, Carlos A. *Todos os datagramas são iguais perante a rede*, working paper NUPEF, 2007.

AGHION, Philippe; e SCHANKERMAN, Mark. *Competition, entry and the social returns to infrastructure in transition economies*, in *Economics of Transition* 7 (1999): 79-101.

_____. *Political Economy of Infrastructure Investment: A Spatial Approach*, in *Econometric Society* (2004).

ALEXIADIS, Peter; e CAVE, Martin. *Regulation and Competition Law in Telecommunications and Other Network Industries*, in BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; e LODGE, Martin (org.), *The Oxford Handbook of Regulation*, Oxford, 2010.

AREEDA, Philip Areeda e HOVENKAMP, Herbert. *Antitrust Law*, 2 ed., Aspen Pub., 2002.

ARMSTRONG, Mark. *Competition in Two-Sided Markets*, in *RAND Journal of Economics* 37 (2006):668-691.

ASGHARI, Hadi; MUELLER, Milton; EAETEN Michel van; e WANG, Xiang, *Making Internet Measurements Accessible for Multi-Disciplinary Research*, disponível em http://dpi.ischool.syr.edu/MLab-Data_files/HA-MM-MvE-IMC.pdf (acesso em fevereiro de 2015).

AXELROD, Robert. *The Evolution of Cooperation*, New York: Basic Books, 1984.

BAER, William J.; e BALTO, David A., *Antitrust Enforcement and High-Technology Markets*, in *Michigan Telecommunications Law Review* 5 (1999):73-90.

BARANES, Edmond. *The Interplay Between Network Investment and Content Quality: Implications to Net Neutrality on the Internet*, in *Information Economics and Policy* 28 (2014): 57-69.

BARNETT, Thomas. *Maximizing Welfare Through Technological Innovation*, Presentation to the George Mason University Law Review, 2007.

BAUMOL, William et al, *Economists' Statements on Network Neutrality Policy*, AEI-Brookings Joint Center, 2007, disponível on-line in file:///Users/Ademir/Downloads/SSRN-id976889%20(1).pdf.

BECHARA, Marcelo; e BORGER, Luana. *O Marco Civil da Internet e o setor de telecomunicações*, in Gustavo Artese (org.), *Marco Civil da Internet*, São Paulo: Quartier Latin, 2015.

BECKER, Gary S.; CARLTON, Dennis W.; e SIDER, Hal S. *Net Neutrality and Consumers Welfare*, in *Journal of Competition Law & Economics* 6 (2010): 497-519.

BELLI, Luca. *End-to-End, Net Neutrality and Human Rights*, in BELLI Luca; e FILIPPI, Primavera De (org.), *Net Neutrality Compendium*, Springer, 2016.

BELLI, Luca. *Zero-Rating: From Generative Internet to Mobile Minitel?*, in BELLI, Luca. (org.), *Net Neutrality Reloaded: Zero Rating, Specialized Service, Ad Blocking and Traffic Management*, Rio de Janeiro: FGV Direito Rio, 2016.

BENKLER, Yochai. *The Political Economy of Commons*, in *Upgrade* 3 (2003)

_____. *The Wealth of Networks – How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven: Yale University, 2006.

BEREC. An assessment of IP interconnection in the context of Net Neutrality, 2012.

_____. *Differentiation practices and related competition issues in the scope of net neutrality*, 2012.

BERNERS-LEE, Tim e FISCHETTI, Mark. *Weaving the Web – The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*, Harper, 2000.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; e SHANLEY, M. *Economics of Strategy*, 2 ed., Wiley, 2000.

BJORKSTEN, Gustaf; CHIMA, Raman Jit Singh; e MASSÉ, Estelle. *Zero Rating: a Global Threat to the Open Internet*, in BELLI, Luca (org.), *Net Neutrality Reloaded: Zero Rating, Specialized Service, Ad Blocking and Traffic Management*, Rio de Janeiro: FGV Direito Rio, 2016.

BLACK, Sharon. *Telecommunications Law in the Internet Age*, San Francisco: Morgan Kaufmann, 2002.

BLUM, Andrew. *Tubes – A Journey to the Center of the Internet*, Haper Collins Publishers: New York, 2013.

BORK, Robert H., *The Antitrust Paradox: A Policy at War With Itself*, 2 ed., Free Press, 1993.

BRAKE, Doug. *Mobile Zero Rating: The Economics and Innovation Behind Free Data*, Information Technology and Innovation Foundation, 2016.

BRENNAN, Timothy J., *Net Neutrality or Minimum Quality Standards: Network Effects v. Market Power Justifications*, in DÖHMANN; Indra Spiecker genannt; e KRÄMER, Jan (org.), *Network Neutrality and Open Access*, Nomos, 2011.

BRESNAHAN, Timothy F.; e TRAJTENBERG, Manuel General. *Technologies: 'Engines of growth'?*, in *Journal of Econometrics* 65 (1995): 83-108.

BRODLEY, Joseph. *Antitrust Law and Innovation Cooperation*, in *Journal of Economic Perspectives*, v.4, n.3 (1990): 97-103

BRONSTEEN, John; BUCCAFUSCO, Christopher; e MASUR, Jonathan. *Well-Being Analysis v. Cost-Benefit Analysis*, in *Duke Law Journal* 62 (2013): 1605-1689.

BROSSEAU, Eric; MARZOUKI, Meryem; e MEADEL, Cécile. *Governance, networks and digital technologies: societal, political and organizational innovations*, in BROSSEAU, Eric; MARZOUKI, Meryem; e MEADEL, Cécile (org.), *Governance, Regulation and Powers on the Internet*, Cambridge: New York, 2012.

CALIGNON, Guillaume; e GODELUCK, Solveig. *Le bras de fer Free-Google n'est pas fini*, *LesEchos*, 08/01/2013, disponível on-line in https://www.lesechos.fr/08/01/2013/LesEchos/21349-105-ECH_le-bras-de-fer-free-google-n-est-pas-fini.htm (acesso em novembro de 2017)

CAMPILONGO, Celso; ROCHA, Jean Paul Cabral Veiga da; e MATTOS, Paulo Todescan Lessa (org.). *Concorrência e Regulação no Sistema Financeiro*, São Paulo: Max Limonad, 2002.

CANNON, Robert. *The Legacy of the Federal Communications Commision Computer Inquiries*, in *Federal Communications Law Journal* 55 (2003).

_____. *Where Internet Service Providers and Telephone Companies Compete: A Guide to the Computer Inquiries, Enhanced Service Providers and Information Service Providers*, in *CommLaw Conspectus* 9 (2001).

CARLTON, Dennis W.; e WALDMAN, Michael. *The Strategic Use of Tying to Preserve and Create Market Power in Evolving Industries*, in *Rand. Journal of Economics* 33 (2002).

CARRILLO, Artur J. *Zero Rating and the Holy Grail: Universal Standards for Net Neutrality*, in BELLI, Luca (org.), *Net Neutrality Reloaded: Zero Rating, Specialized Service, Ad Blocking and Traffic Management*, Rio de Janeiro: FGV Direito Rio, 2016.

CECOT, Caroline. *Make Economics at the FCC Great Again*, disponível on-line in <https://techpolicyinstitute.org/2017/04/14/make-economics-at-the-fcc-great-again/> (acesso em novembro 2017)

CHANDER, Anupam. *The Electronic Silk Road – How the Web Binds the World Together in Commerce*, Yale University, 2013.

CHENG, Hsing Kenneth; BANDYOPADHYAY, Subhajyoti; e GUO, Hong. *The Debate on Net Neutrality: A Policy Perspective*, in *Information Systems Research* 22 (2011): 60-82.

CHETTIAR, Inimai M. e HOLLADAY, J. Scott *Free to Invest – the Economic Benefits of Preserving Net Neutrality*, Report n. 4, Institute for Policy Integrity, New York University, 2010.

CHIPTY, Tasneem. *Vertical Integration, Market Foreclosure, and Consumer Welfare in the Cable Television Industry*, in *The American Economic Review* 91 (2001): 428-453.

CHIRICO, Filomena; HAAR Ilse. van der; e LAROUCHE, Pierre. *Network Neutrality in the EU, TILEC Discussion Paper*, 2007, disponível on-line in https://pure.uvt.nl/portal/files/1375303/Larouche_Network_Neutrality_111208_postprint_immediately.pdf (acesso em maio de 2016)

CHOI, Jay Pil; JEON, Doh-Shin; e KIM, Byung-Cheol. *Net Neutrality, Business Models, and Internet Interconnection*, in *American Economic Journal: Microeconomics*, 7 (2015): 104-141.

CHOI, Jay Pil; e KIM, Byung-Cheol. *Net Neutrality and investment incentives*, in *The RAND Journal of Economics* 41 (2010): 446-471.

CHRISTENSEN, C. M. *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail* (2000): 1-960.

CHURCH, Jeffrey; e WARE, Roger. *Industrial Organization: A Strategic Approach* in McGraw-Hill, 2000, pp. 162 e ss.

COASE, Ronald. *The Firm, the Market and the Law*, University of Chicago Press, 1988.

_____. *Prize Lecture to the memory of Alfred Nobel*, 9 de Dezembro de 1991.

_____. *The Problem of Social Cost*, in *Journal of Law and Economics* 3 (1960): 1-44.

COHEN, Wesley M.; e LEVINTHAL, Daniel A., *Innovation and Learning: The Two Faces of R & D*, in *The Economic Journal* 99 (1989): 569-596.

COOPER, Alissa. *How Regulation and Competition Influence Discrimination in Broadband Traffic Management: A Comparative Study of Net Neutrality in the United States and the United Kingdom*. Tese de Doutorado, University Of Oxford, 2013.

COOPER, Alissa; e BROWN, Ian. *Net Neutrality: Discrimination, Competition, and Innovation in the UK and US*, in *Acm Transactions On Internet Technology* 15 (2015).

COMER, Douglas E., *Internetworking with TCP/IP – Principles, Protocols and Architecture*, vol. 1, 6. ed., Pearson, 2013.

COMPARATO, Fábio K. *Afirmção histórica dos direitos humanos*, São Paulo: Saraiva, 1999.

COMPTE, Olivier, JENNY, Frédéric e REY, Patrick. *Capacity Constraints, Mergers and Collusion*, in *European Economic Review* 46 (2002): 1-29.

CORNES, Richard; e SANDLER, Todd. *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*, 2. ed., Cambridge University Press, 1996.

COUTINHO, Diogo. *Regulação e redistribuição: a experiência brasileira de universalização das telecomunicações*, tese de doutorado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2003.

CRAWFORD, Susan. *Captive Audience – The Telecom Industry and Monopoly Power in the New Gilded Age*, Yale University Press, 2013.

_____. *Less Than Zero*, in *Blackchannel* (2015), disponível on-line in <https://www.wired.com/2015/01/less-than-zero/> (acesso em novembro de 2017).

_____. *The Cliff and the Slope: The proof Is in: Detailed Report Shows How U.S. Internet Access Monopolies Punish Rivals and Catch Innocent Bystanders in the Crossfire – Legally*, disponível on-line in <https://backchannel.com/jammed-e474fc4925e4#.4m3kjd5fl> (acesso em novembro de 2017).

CROCIONI, Pietro. *Net Neutrality in Europe: Desperately Seeking a Market Failure*, in *Telecommunications Policy* 35 (2011): 1-11.

CTIA. *Wireless Association, Mobile Wireless Service Survey*, 2014, disponível on-line in <https://www.ctia.org/docs/default-source/default-document-library/2014-ctia-mobile-wireless-service-survey-final.pdf> (acesso em novembro de 2017).

DAGDEVIREN, Hulya; VAN DER HOEVEN, Rolph; WEEKS, John. *Redistribution Does Matter*, WIDER Discussion Paper n. 5, UNU-WIDER, 2002.

DARBY, Larry F. *Banning Internet Access Price Discrimination*, in *The Consequences of Net Neutrality Regulation on Broadband Investment and Consumer Welfare – A Collection of Essay*, The American Consumer Institute, (2009): 1-70.

d'ASPREMONT, Claude; e JACQUEMIN Alexis. *Cooperative and Noncooperative R&D in an Oligopoly with Spillovers*, in *Am. Econ. Rev.* 78 (1988).

DEMSETZ, Harold. *Toward a Theory of Property Rights*, in *American Economic Review Papers* 57 (1967): 347-359.

_____. *Why Regulate Utilities*, in *The Journal of Law & Economics* 11 (1968): 55-65.

DEPOORTERE, Frederic e MOTTA, Giorgio Motta. *The Doctrine of Collective Dominance: All Together Forever?*, in *GCP: The Antitrust Chronicle*, 2009, on-line in https://www.competitionpolicyinternational.com/assets/0d358061e11f2708ad9d62634c6c40ad/Depoortee-OCT-09_1_.pdf (acesso em fevereiro de 2017).

DIAMOND, Larry; PLATTNER, Mark F. *Liberation Technology: Social Media and the Struggle for Democracy*, Baltimore: John Hopkins University, 2012.

DISHINGER, Marcel et al., *Glasnot: Enabling End-Users to Detect Traffic Differentiation*, disponível em: <https://www.mpi-sws.org/~gummadi/papers/glasnost.pdf> (acesso em fevereiro de 2015).

DOWNES, Thomas A.; e GREENSTEIN, Shane M., *Commercial ISPs provide Universal Access?*, in GILLET, Sharon E. e VOGELANG, Ingo (org.), *Competition, Regulation and Convergence*, Lawrence Erlbaum Associates, 1998.

DUTRA, Pedro; CAMPILONGO, Celso Campilongo; BARRIONUEVO, Arthur. *O Marco Civil da Internet e o conceito de neutralidade de rede*, in Arthur Barrionuevo e Pedro Dutra (org.), *Direito e economia das telecomunicações*, São Paulo: Singular, 2013.

EASTERBROOK, Frank. *The Limits of Antitrust*, in *Texas Law Review* 63 (1984):1-40.

ECONOMIDES, Nicolas. *Economic Features of the Internet and Network Neutrality*, in BRAMOULLÉ, Yann; GALEOTTI, Andrea; e ROGERS, Brian W. (org.), *The Oxford Handbook of the Economics of Networks*, Oxford University Press, 2016.

_____. "Net Neutrality," *Non-Discrimination and Digital Distribution of Content Through the Internet*, in *I/S: A Journal of Law and Policy* 4 (2008): 209-233.

_____. *The Economics of the Internet Backbone*, in MAJUMDAR, Sumit; VOGELANG, Ingo; e CAVE Martin (org.), *Handbook of Telecommunications Economics*, v. 2, Elsevier, 2005.

_____. *Why Imposing New Tolls on Third-Party Content and Applications Threatens Innovation and Will Not Improve Broadband Providers' Investment*, in *NYU Research Papers Series*, (2010):1-16.

ECONOMIDES, Nicolas; e HERMALIN, Benjamin. *The Economics of Network Neutrality*, in *Rand Journal of Economics* 43 (2012): 602-629.

ECONOMIDES, Nicolas; e TAG, Joacim. *Network Neutrality on the Internet: A Two-Sided Market Analysis*, in *Information Economics and Policy* 24 (2012): 91-104.

EDWARDS, Lilian; e WAELDE, Charlotte. *Law and the Internet*, 3.ed., Portland: Hart Publishing, 2009.

EISENACH, Jeffrey. *The Economics of Zero Rating*, in BELLI, Luca (org.), *Net Neutrality Reloaded: Zero Rating, Specialized Service, Ad Blocking and Traffic Management*, Rio de Janeiro: FGV Direito Rio, 2016.

EPSTEIN, Richard. *The Allocation of the Commons: Parking on Public Roads*, in *Journal of Legal Studies* 31 (2002): 515-44.

ERHARD, André. *A prática do Zero Rating e o Princípio da Neutralidade de Rede previsto na Lei nº 12.965/14: reflexões sobre o fenômeno da inclusão digital e o desenvolvimento de novas tecnologias*, in *Revista de Direito, Estado e Telecomunicações* 8 (2016): 193-208.

ESTACHE, Antonio; MANACORDA, Marco; e VALLETTI, Tommaso. *Telecommunications Reform, Access Regulation, and Internet Adoption in Latin America*, *Economia* 2 (2002).

EVANS, David. *Essays on the Economics of Two-Sided Markets*, in *Antitrust and Strategy*, 2010, disponível on-line in https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1714254.

_____. *Lightening Up on Market Definition*, in ELHAUGE, Einer (org.) *Research Handbook on the Economics of Antitrust Law*, Edward Elgar, 2012.

EVANS, David; e PADILLA, Jorge. *Neo-Chicago Approach to Unilateral Practices*, in *University of Chicago Law Review* 72 (2005):73-98.

FARBER, David; e KATZ, Michael. *Hold Off On Net Neutrality*, The Washington Post, 19 de janeiro de 2007, disponível on-line in <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/01/18/AR2007011801508.html>.

FARREL, Joseph; e WEISER, Philip. *Modularity, Vertical Integration, and Open Access Policies: Towards a Convergence of Antitrust and Regulation in the Internet Age*, in *Harvard Journal of Law and Technology* 17 (2003).

FAULHABER, Gerard R. *Bottlenecks and bandwagons: access policy in the new telecommunications*, in MAJUMDAR, S. et. al (org.), *Handbook of Telecommunications Economics*, v. 2, Elsevier: 2005.

_____. *Solving Net Neutrality: Regulation, Antitrust, or More Competition*, in *CPI Antitrust Chronicle* 2 (2012): 1-6.

_____. *Economics of Net Neutrality: A Review*, in *Communications & Convergence Review* 3 (2011), pp. 53-64.

_____. *The Economics of Network Neutrality – Are ‘prophylactic’ remedies to nonproblems needed?*, in *Regulation* 34 (2012): 18.

FAULHABER Gerald R.; e FARBER. David J. *The Open Internet: A Customer-Centric Framework* in *International Journal of Communication* 4 (2010), 302-342.

FAUTH, Luiz Fernando. *Neutralidade da rede e liberdade de expressão: uma abordagem a partir da análise econômica do direito*, Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Brasiliense de Direito Público, 2012.

FEINTUCK, Mike. *Regulatory Rationales Beyond the Economic: In Search of the Public Interest*, in BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; e LODGE, Martin (org.), *The Oxford Handbook of Regulation*, Oxford, 2010.

FELTEN, Benoît. *There's no Economic Imperative to Reconsider on Open Internet*, in Luca Belli e Primavera De Filippi (org.), *Net Neutrality Compendium*, Springer, 2016

FERGUSON, Charles H., *The Broadband Problem*, Brookings Institution Press: Wahsington, 2004.

FERRAZ, Tercio Sampaio; SALOMÃO FILHO, Calixto; e NUSDEO, Fabio (org.), *Poder Econômico: direito, pobreza, violência, corrupção*, Manole: Barueri, 2009.

FORD, George S. *Net Neutrality, Reclassification and Investment: A Counterfactual Analysis*, Phoenix Center for Advanced Legal & Economic Public Policy Studies, Perspectives 17-02, disponível on-line in <http://www.phoenix-center.org/perspectives/Perspective17-02Final.pdf> (acesso em dezembro de 2017)

FORGIONI, Paula A.; e MIURA, Maira Yuriko Rocha. *O princípio da neutralidade e o Marco Civil da Internet no Brasil*, in Newton de Lucca, Adalberto Simão Filho e Cíntia Rosa Pereira de Lima, *Direito & Internet III*, tomo II, São Paulo: Quartier Latin,, 2015.

FOX, Eleanor M. *The Efficiency Paradox*, in PITOFSKY, Robert (org.), *How the Chicago School Overshot the Mark*, Oxford Universtiy Press, 2008.

_____. *What Is Harm to Competition? Exclusionary Practices and Anticompetitive Effect*, in *Antitrust Law Journal* 70 (2003): 371-411.

FRANK, Robert H., *Why Is Cost-Benefit Analysis So Controversial?*, in *The Journal of Legal Studies* 29 (2000): 913-930.

FREEMAN, Chris e SOETE, Luc. *The Economics of Industrial Innovation*, 3. ed., Routledge, 1997.

FRIEDEN, Rob. *The Debate Over Network Neutrality in the United States*, in STROWEL, Alain. *Net Neutrality in Europe*, Group Larcier: Bruxelles, 2013.

_____. *The Mixed Blessing in Subsidized Internet Access*, in *Colorado Technology Law Journal* 15 (2017): 269-306.

FRISCHMANN, Brett. *An Economic Theory of Infrastructure and Commons Management*, in *Minnesota Law Review* 89 (2005): 917-1030.

_____. *Evaluating the Demsetzian Trend in Copyright Law*, in *Review of Law and Economics* 3 (2007): 649–677.

_____. *Infrastructure – The Social Value of Shared Resources*, Oxford University Press, 2012.

_____. *Spillovers Theory and Its Conceptual Boundaries*, in *William and Mary Law Review* 51 (2009): 801-24.

FRISCHMANN, Brett M. e LEMLEY, Mark A., *Spillovers*, in *Columbia Law Review* 100 (2006): 101-43.

FRISCHMANN, Brett; van SCHEWICK, Barbara. *Network Neutrality and the Economics of an Information Superhighway: a Reply to Professor Yoo*, in *Jurimetrics* 47 (2007).

GANS Joshua S., STRONG, *Weak Versus. Net Neutrality*, in *Journal of Regulatory Economics* 47 (2015): 183-200.

GANS Joshua S.; e KATZ, Michael L., *Weak Versus Strong Net Neutrality: Correction and Clarification*, in *Journal of Regulatory Economics* 50 (2016), pp. 99-110.

GERADIN, Damien. *The Necessary Limits to the Control of 'Excessive' Prices by Competition Authorities - A View from Europe*, Tilburg University Legal Studies Working Paper, 2007.

GHOSH, Arghya; e MEAGHER, Kieron. *Political Economy Of Infrastructure Investment: A Spatial Approach*, in *Econometric Society* (2004).

GILBERT, Richard J.; e KATZ, Michael. *An Economist's Guide to US v. Microsoft*, in *Journal of Economic Perspectives* 15 (2001): 24-44.

GLADER, Marcus. *Innovation Markets and Competition Analysis*, Edward Elgar, 2006.

GOTTS, Ilene Knable, SHER, Scott; e LEE, Michele. *Antitrust Merger Analysis in High-Technology Markets*, in *European Competition Law Journal* 4 (2008), 463-483.

GREENSTEIN, Shane. *How the Internet Became Commercial: Innovation, Privatization, and the Birth of a New Network*, Princeton University Press, 2015.

GREENSTEIN, Shane, PEITZ, Martin e VALLETTI, Tommaso. *Net Neutrality: A Fast Lane to Understanding the Trade-offs*, in *Journal of Economic Perspectives* 30 (2016): 127-150.

HARDIN, Garret. *The Tragedy of the Commons*, in *Science* (1968).

HAFNER, Katie; e LYON, Matthew, *Where Wizards Stay Up Late – The Origins of the Internet*, Simon & Schuster, 1998.

HARHOFF, Dietmar. *R&D Spillovers, Technological Proximity, and Productivity Growth*, in *Schmalenbach Business Review* 52 (2000): 238-60.

HART, Oliver; e TIROLE, Jean. *Vertical Integration and Market Foreclosure*, in *Brookings Papers: Microeconomics* (1990): 205-285

HASS, Douglas. *The Never-Was-Neutral Net and Why Informed End Users Can End the Net Neutrality Debates*, in *Berkely Technology Law Journal* 22 (2007): 1565-1635.

HAZLETT, Thomas W.; e WRIGHT, Joshua D. *The Law and Economics of Network Neutrality*, in *Indiana Law Review* 45 (2012):797-839.

HEMPHILL, Scott. *Network Neutrality and the False Promise of Zero-Price Regulation*, in *Yale Journal of Regulation* 25 (2008): 136-177.

HEMPHILL, Scott e WU, Tim. *Parallel Exclusion*, in *Yale Law Journal* 122 (2013): 1182-1253.

HESS, Charlotte e OSTROM, Elinor. *Ideas, Artifacts and Facilities: Information as a Common-Pool Resource*, in *Law and Contemporaneous Problems* 66 (2003): 111-146

HILL, Richard. *The New International Telecommunication Regulations and the Internet*, Springer, 2013.

HOGENDORN, Christian. *Spillovers and Network Neutrality*, in FAULHABER, Gerry; MADDEN, Gary e PETCHEY, Jeffrey (org.), *Regulation and the Performance of Communications and Information Networks*, Edward Elgar, 2012.

HOVENKAMP, Herbert. *Federal Antitrust Policy - The Law of Competition and its Practice*, 3. Ed, Thomson West, 2005.

_____. *Harvard, Chicago, and Transaction Cost Economics in Antitrust Analysis*, in *Antitrust Bulletin* 55 (2010).

_____. *Restraints on Innovation*, in *Cardozo Law Review* 29 (2007).

_____. *The Antitrust Enterprise – Principle and Execution*, Cambridge: Harvard University, 2005.

_____. *The Harvard and Chicago Schools and the Dominant Firm*, in Robert Pitofsky (org.), *How the Chicago School Overshot the Mark*, Oxford University Press, 2008.

IMBS, Jean e WACZIARG, Romain. *Stages of Diversification*, in *American Economic Review* 93 (2003), pp. 63-86.

JACOBSON, Jonathan M. *Do We Need a “New Economy” Exception for Antitrust?*, in *Antitrust Bulletin* (2001): 89-93.

JANSEN, Dennis W. (ed.). *The New Economy and Beyond: Past, Present and Future*, Edward Elgar, 2006.

JOVANOVIC, Boyan e ROUSSEAU, Peter. *General Purpose Technologies*, in AGHION, Philippe e DURLAUF, Steven (org.), *Handbook of Economic Growth*, Elsevier, 2005.

JORDE, Thomas M. e TEECE, David J. *Innovation and Cooperation: Implications for Competition and Antitrust*, in *Journal of Economic Perspectives*, v.4, n.3 (1990), pp. 84-92.

KAPLOW, Louis. *Rules versus Standards: An Economic Analysis*, in *Duke Law Journal* 557 (1992): 612-13.

KEHL, Danielle; e LUCEY Patrick, *Artificial Scarcity – How Data Caps Harm Consumers and Innovation* in *Open Technology Institute*, (2015).

KIEFF, Scott. *Property Rights and Property Rules for Commercializing Inventions*, in *Minnesota Law Review* 85 (2001): 697-754.

KITCH, Edmund W. *The Nature and Function of the Patent System*, in *Journal of Law and Economics* 20 (1977): 265-290.

KOCSIS, Viktória e WEDA, Jarst. *The Innovation-Enhancing Effects of Network Neutrality*, SEO Economic Research, 2013

KOUTROUMOPIS, Pantelis, *The economic impact of broadband on growth: A simultaneous approach*, in *Telecommunications Policy* 33 (2009): 471-485

KOVACIC, William e SHAPIRO, Carl. *Antitrust Policy: A Century of Economic and Legal Thinking*, in *Journal of Economic Perspectives* 14 (2000): 43–60

KRAMER, Jan; WIEWIORRA, Lukas; e WEINHARDT, Christof. *Net Neutrality: A Progress Report*, in *Telecommunications Policy* 37 (2013):794-813.

KRAMER, Jan; WIEWIORRA, Lukas. *Network Neutrality and Congestion Sensitive Content Providers: Implications for Content Variety, Broadband Investment, and Regulation*, in *Information Systems Research* 23 (2012): 1303-1321.

KUROSE, James e ROSS, Keith. *Computer Network - A Top Down Approach*, 7. ed., Pearson, 2017.

LANNON, Bob; e PENDLETON, Andrew. *What Can We Learn From 800,000 Public Comments on the FCC's Net Neutrality Plan?*, Sunlight Foundaiton, 2014, disponível on-line in <https://sunlightfoundation.com/2014/09/02/what-can-we-learn-from-800000-public-comments-on-the-fccs-net-neutrality-plan/>

_____. *One Group Dominates the Second Round of Net Neutrality Comments*, Sunlight Foudation, 2014.

LEE, Robin S.; e WU, Tim. *Subsidizing Creativity through Network Design: Zero-Pricing and Net Neutrality*, in *Journal of Economic Perspectives* 23 (2009): 61-76.

LEE, Daeo; e KIM, Yong-Hwa, *Empirical Evidence of Network Neutrality – The Incentives for Discrimination*, in *Information Economics and Policy* 29 (2014): 1-9.

LEMLEY, Mark; e LESSIG, Lawrence. *The End of End-to-End: Preserving the Architecture of the Internet in the Broadband Era*, Stanford Law and Economics Olin Working Paper No. 207, 2000.

LEMLEY, Mark; e MARK MCKENNA, P. *Is Pepsi Really a Substitute for Coke? Market Definition in Antitrust and IP*, in *The Georgetown Law Journal* 100 (2012): 2059-2117.

LESSIG, Lawrence. *Free Culture: The Nature and Future of Creativity*, Penguin Books, 2004.

_____. *The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*, Vintage Books, 2002.

_____. *The Future of the Internet*, Testimony before the Senate Committee on Commerce, Science and Transportation (2008), disponível on-line in <http://cyberlaw.stanford.edu/publications/future-internet-testimony-us-senate-committee-commerce-science-transportation>.

_____. *The Matter of Application for Consent to the Transfer of Control of Licenses MediaOne Group, Inc. to AT&T Corp., CS Docket No. 99-251*, disponível on-line in <https://cyber.harvard.edu/works/lessig/lem-lesd.pdf> (acesso em dezembro de 2017).

_____. *Internet under Siege, in Foreign Policy*, disponível on-line in <http://foreignpolicy.com/2009/11/16/the-internet-under-siege/>

LIPSEY, Richard; BEKAR, Clifford; e CARLAW Kenneth. *What Requires Explanation?*, in HELPMAN, Elhanan (org.), *General Purpose Technologies and Economic Growth*, MIT Press, 1998.

LIPSEY, Richard; CARLAW, Kenneth; BEKAR, Clifford. *Economic Transformations, General Purpose Technologies and Long Term Economic Growth*, Oxford University Press: New York, 2005.

LIVINGSTON, Jessica. *Founders at Work – Stories of Startups' Early Days*, Apress, 2008.

LYONS, Daniel. *Usage-Based Pricing, Zero Rating, and the Future of Broadband Innovation*, Perspectives from FSF Scholars, The Free State Foundation, 2016.

MACKIE-MASON, Jeffrey K.; e VARIAN, Hal R. *Some Economics of the Internet*, in SICHEL, Werner; e ALEXANDER, Donald (org.), *Networks, Infrastructure, and the New Task for Regulation*, The University of Michigan Press, 1996.

MAITAL, Shlomo e SESHADRI, D.V.R. *Innovation Management – Strategies, Concepts and Tools for Growth and Profit*, SAGE, 2007.

MANNE, Geoffrey A.; e RINCHART, William. *The Market Realities that Undermined the FTC's Antitrust Case Against Google* in Harvard Journal of Law & Technology Occasional Paper Series (2013):1-17.

MANNE, Geoffrey A.; WRIGHT, Joshua D. *Innovation and the Limits of Antitrust*, in *Journal of Competition Law and Economics* (2010): 153–202.

MARCH, James G. *Exploration and Exploitation in Organizational Learning*, in *Organization Science* 2 (1991): 71-87.

MARCUS, J. Scott. *Network Neutrality: Challenges and* Faulhaber disponível em http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/518751/IPOL_STU%282014%29518751_EN.pdf, acesso em novembro de 2017.

MARSDEN, Christopher. *Better Regulation of Net Neutrality: A Critical Analysis of Zero Rating Implementation in India, the United States and the European Union*, in Luca Belli (org.), *Net Neutrality Reloaded: Zero Rating, Specialized Service, Ad Blocking and Traffic Management*, Rio de Janeiro: FGV Direito Rio, 2016

MAY Randolph J.; e COOPER, Seth. *Placing Communications Law and Policy Under a Constitution of Liberty*, in MAY, Randolph J. (org.), *Communications Law and Policy in the Digital Age*, Carolina Academic Press, 2012.

MAZZUCATO, Mariana .*The Entrepreneurial State*, Anthem Press, 2013.

MERCURO, Nicholas; e MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law – From Posner to Post-Modernism and Beyond*, Princeton University Press, 2006.

MOTTA, Massimo. *Competition Policy: Theory and Practice*, Cambridge University, 2004.

MOWERY, David C.; e SIMCOE, Timothy. *The Internet*, in STEIL, Benn, David G. Victor; e NELSON, Richard R. (org.), *Technological Innovation and Economic Performance*, Princeton University Press: Princeton, 2002.

MUELLER, Milton. *DPI Technology from the standpoint of Internet governance studies: An introduction*, disponível on-line in http://dpi.ischool.syr.edu/Technology_files/WhatisDPI-2.pdf (acesso em outubro de 2017).

MURRAY, Andrew. *Information Technology Law – The Law and Society*, New York: Oxford University, 2010.

MUSACCHIO, John; SCHWARTZ, Galina; e WALRAND, Jean. *A Two-Sided Market Analysis of Provider Investment Incentives With an Application to the Net-Neutrality Issue*, in *Review of Network Economics* 8 (2009): 1-18.

NAUGHTON, John. *A Brief History of the Future*, Weidenfeld & Nicolson, 2000.

NELSON, Richard e WINTER, Sidney. *In Search of Useful Theory of Innovation*, in *Research Policy* 6 (1977), pp. 36-76.

NUECHTERLEIN, Jonathan; e WEISER, Philip J. *Digital Crossroads, Telecommunications Law and Policy in the Internet Age*, 2006.

_____. *Law and Policy in the Internet Age*, Cambridge: MIT, 2013.

NUECHTERLEIN, Jonathan E.; e YOO, Christopher *A Market-Oriented Analysis of the “Terminating Access Monopoly” Concept*, in *Colorado Technology Law Journal* 14 (2015).

OCDE, *Building an Institutional Framework for Regulatory Impact Analysis (RIA): Guidance for Policy Makers*, 2008, disponível on-line in <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/40984990.pdf> (acesso em novembro de 2017).

_____. *Internet Traffic Prioritisation: An Overview*, DSTI/ICCP/TISP(2006)4/FINAL, 2007, disponível on-line in <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/38405781.pdf> (acesso em novembro de 2017).

_____. *Regulatory Impact Analysis - A Tool for Policy Coherence*, 2009, disponível on-line in <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/ria-tool-for-policy-coherence.htm> (acesso em novembro de 2017) (acesso em novembro de 2017).

OHLHAUSEN, Maureen K., *The FCC's Knowledge Problem: How to Protect Consumers Online*, in *Federal Communications Law Journal*, 67 (2015):205-234.

ORBACH, Barak. *How Antitrust Lost its Goal*, in *Fordham Law Review* 81 (2013): 2253-2277

ORDOVER, Janusz A. and WILLIG, Robert D. *An Economic Definition of Predation: Pricing and Product Innovation*, in *Yale Law Journal* 91 (1981).

OSTROM, Elinor. *Governing the Commons – The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, 1995.

_____. *The Future of the Commons – Beyond Market Failure and Government Regulation*, IEA, (2002): 68-82.

OXERA. *Zero rating: free access to content, but at what price?*, 2016, disponível on-line in <https://www.oxera.com/Latest-Thinking/Agenda/2016/Zero-rating-free-access-to-content,-but-at-what-pr.aspx> (acesso em novembro de 2017).

OWEN, Bruce M. *Communications Policy Reform, Interest Groups, and Legislative Capture*, in MAY, Randolph J. (org.), *Communications Law and Policy in the Digital Age*, Carolina Academic Press, 2012.

PEHA, Jon. *The Benefits and Risks of Mandating Network Neutrality, and the Quest for a Balanced Policy*, *Working Paper*, 34th Telecommunications Policy Research Conference, (2006): 1-23.

PIGOU, A. C. *The Economics of Welfare*, 4th ed., London: MacMillan, 1932.

PINHEIRO, Guilherme Pereira. *O princípio da neutralidade de rede na Internet: uma análise regulatória e concorrencial*, in *Prismas: Dir., Pol. Publ. e Mundial* 5 (2008).

PINHEIRO, Juliana Santos. *Neutralidade de redes, instituições e desenvolvimento*, Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.

PIRES, Jorge Oliveira; VASCONCELOS, Luis Fernando Rigato; e TEIXEIRA, Cleveland Prates. *Neutralidade de rede: a evolução recente do debate*, in *Revista de Direito de Informática e Telecomunicações* 7 (2009)

PITOFSKY, Robert (org.). *How the Chicago School Overshot the Mark*, New York: Oxford University, 2008.

POPOFSKY, Mark. *Defining Exclusionary Conduct: Section 2, the Rule of Reason and the Unifying Principle Underlying Antitrust Rules*, in *Antitrust Law Journal* 73 (2006): 435-39.

POSNER, Richard. *Antitrust in the New Economy*, in *Antitrust Law Journal* 925 (2001): 60-72.

_____. *The Next Step in the Antitrust Treatment of Restricted Distribution: Per Se Legality*, in *University of Chicago Law Review* 48 (1981).

POSSAS, Mario, *Economia Normativa e eficiência: limitações e perspectivas na aplicação antitruste*, in Mario Possas (org.), *Ensaio sobre Economia e Direito da Concorrência*, São Paulo: Singular, 2002.

_____. *Os conceitos de mercado relevante e de poder de mercado no âmbito da defesa da concorrência*, in Mario Luiz Possas (org.), *Ensaio sobre economia e direito da concorrência*, Singular: São Paulo, 2002.

POSSAS, Mario; FAGUNDES, Jorge; e PONDE, João. *Defesa da Concorrência e regulação de setores de infra-estrutura em transição*, in Mario Luiz Possas (org.), *Ensaio sobre economia e direito da concorrência*, Singular: São Paulo, 2002.

QIANG, Christine Zhen-Wei; ROSSOTTO, Carlo M.; e KIMURA, Kaoru. *Economic impacts of broadband*, in *Information and Communications for Development, The World Bank*, 2009, disponível on-line in http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/IC4D_Broadband_35_50.pdf (acesso em novembro de 2017).

RAMOS, Pedro Henrique Soares Ramos. *Arquitetura de rede e regulação: a neutralidade de rede no Brasil*, dissertação de mestrado apresentada à Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – Direito GV, 2015.

_____. *O Marco Civil e a importância da neutralidade de rede: evidências empíricas no Brasil*, in Newton de Lucca, Adalberto Simão Filho e Cíntia Rosa Pereira de Lima, *Direito & Internet III*, tomo II, São Paulo: Quartier Latin.

RAY, Debraj. *Development Economics*, Princeton: Princeton University, 1998.

REGGIANI, Carlos e VALLETTI, Tommaso. *Net Neutrality and innovation at the core and at the edge*, in *International Journal of Industrial Organization* 45 (2016): 16-27.

REY, Patrick; e VERGÉ, Thibaud. *Economics of Vertical Restraints*, in BUCCIROSSI, Paolo (org.), *Handbook of Antitrust Economics*, MIT Press, 2008.

REWHEEL. *The State of 4G Pricing*, 2016, disponível on-line in http://research.rewheel.fi/downloads/1H2016_DFMonitor_fifth_release_11052016.pdf (acesso em dezembro de 2017)

RIORDAN, Michael H. *Competitive Effects of Vertical Integration*, in BUCCIROSSI, Paolo (org.), *Handbook of Antitrust Economics*, MIT Press, 2008.

ROCHET, Jean-Charles; e TIROLE, Jean. *Two-Sided Markets: A Progress Report*, in *The RAND Journal of Economics* 37 (2006):645-667.

ROSENBERG, Nathan. Uncertainty and Technological Change, in Ralph Landau, Timothy Taylor and Gavin Wright (ed.), *The Mosaic of Economic Growth*, Stanford University, 1996.

ROSE, Carol. *The Comedy of the Commons: Commerce, Custom, and Inherently Public Property*, in *University of Chicago Law Review* 53 (1986): 711-781.

ROSSINI, Carolina; MOORE, Taylor. *Exploring Zero-Rating Challenges: Views From Five Countries* in *A Public Knowledge Working Paper* (2015):1-57.

RUBINFELD, Daniel L.; e SINGER, Hal J. *Vertical Forelocusre in broadband Access?* In *The Journal of Industrial Economics* 49 (2001): 223–414.

RUBINFELD, Daniel L.; e SINGER, Hal J., *Vertical Forelocusre in broadband Access?*, in *The Journal of Industrial Economics* 49 (2001): 223–414.

SALINGER, Michael. *Discussion of Papers by Bruce Owen and Christopher Yoo*, in *Review of Industrial Organization* 38 (2011): 435–440.

_____. *Vertical Merges and Market Foreclosure*, in *The Quarterly Journal of Economics* 103 (1988): 345–356.

_____. *Vertical Mergers in Multi-Product Industries and Edgeworth's Paradox of Taxation*, in *The Journal of Industrial Economics* 39 (1991): 545-56.

SALOMÃO FILHO, Calixto. *A Legal Theory of Economic Power – Implications for Social and Economic Development*, Edward Elgar, 2011

_____. *Desigualdade econômica e insuficiência regulatória*, in Ferraz, Tercio Sampaio, Salomão Filho, Calixto e Nusdeo, Fabio (org.), *Poder Econômico: direito, pobreza, violência, corrupção*, Manole: Barueri, 2009

_____. *Direito Concorrencial – As condutas*, São Paulo: Malheiros, 2003.

_____. *Regulação da atividade econômica - princípios e fundamentos jurídicos*, São Paulo: Malheiros, 2001.

_____. *Regulação e Concorrência: estudos e pareceres*, São Paulo: Malheiros, 2002.

_____. *Teoria crítico-estruturalista do Direito Comercial*, São Paulo: Marcial Pons, 2015.

SALOP, Steve. *Economic Analysis of Exclusionary Vertical Conduct: Where Chicago Has Overshot the Mark*, in PITOFISKY, Robert (org.), *How the Chicago School Overshot the Mark*, Oxford University Press, 2008.

_____. *Exclusionary Conduct, Effect on Consumers, and the Flawed Profit-Sacrifice Standard*, in *Antitrust Law Journal* 73 (2006): 311-374

_____. *The Raising Rivals' Cost Foreclosure Paradigm, Conditional Pricing Practices and the Flawed Incremental Price-Cost Test*, in *Antitrust Law Journal* 81 (2017): 371-421.

SALOP, Steve; e ROMAINE, Craig. *Preserving Monopoly: Economic Analysis, Legal Standards and Microsoft*, in *George Mason Law Review* 7 (1999).

SALOP, Steven C.; e SCHEFFMAN, David T. *Raising Rivals' Costs*, in *American Economic Review* 73 (1983).

SANDVIG, Christian. *The Internet as Infrastructure*, in DUTTON, William (org.), *The Oxford Handbook of Internet Studies*, Oxford University Press, 2013

SCHEFFMAN, David T.; e HIGGINS, Richard S., *Twenty Years of Raising Rivals' Costs: History, Assessment, and Future*, in *George Mason Law Review* 12 (2003): 371-387.

SCHMIDT, Eric e COHEN, Jared. *The New Digital Age – Transforming Nations, Businesses and Our Lives*, Vintage Books, 2014.

SCHOEN, Frank. *Exclusionary Conduct After Trinko*, in *New York University Law Review* 80 (2005): 1625-1664.

SCHUARTZ, Luis Fernando. *Inovações e defesa da concorrência: em busca de uma política que minimize os custos de decisões equivocadas*, in Luciano Benti Timm e Pedro Paraguá (org.), *Propriedade intelectual, antitruste e desenvolvimento*, Riode Janeiro: FGV, 2009.

SCHUMPETER, Joseph A., *Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper Perennial, 2004.

_____. *Teoria do desenvolvimento econômico*, Fundo de Cultura: Rio de Janeiro, 1961.

SCHUETT, Florian. *Network Neutrality: A Survey of the Economic Literature*, in *Review of Network Economics* 9 (2010): 1-13.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*, São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

_____. *Development: which way now?*, In *The Economic Journal*, Vol. 93, No. 372, 1983.

_____. *The Discipline of Cost-Benefit Analysis*, in *The Journal of Legal Studies* 29 (2000): 931-952.

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. *Information Rules – A Strategic Guide to the Network Economy*, Harvard Business Review, 1999.

SHAPIRO, Robert J.; e HASSETT, Kevin A. *The Role of Pricing Flexibility in Achieving Universal Broadband*, in *The Consequences of Net Neutrality Regulation on Broadband Investment and Consumer Welfare – A Collection of Essay*, The American Consumer Institute (2009).

SHARON, William H. Lehr, et al., *Scenarios for the Network Neutrality Arms Race*, in *International Journal of Communication* 1 (2007), 607-643.

SHELANSKI, Howard. *Competing Legal Approaches to Network Neutrality Regulation*, in *Communications and Convergence Review* 3 (2011): 26-39.

_____. *Network Neutrality: Regulating With More Questions Than Answers*, in *Journal on Telecommunications & High Tech Law* 6 (2007).

SIDAK, Gregory. *What is the Network Neutrality Debate Really About?*, in *International Journal of Communication* 1 (2007): 493-530.

SIDAK, Gregory; e TEECE, David J. *Innovation Spillovers and the Dirty Road Fallacy: The Intellectual Bankruptcy of Banning Optional Transactions for Enhanced Delivery Over the Internet* in *Journal of Competition Law & Economics*, 6 (2010), 521–594.

SINGER, Hal. *2016 Broadband Capex Survey: Tracking Investment in the Title II Era*, disponível on-line in <https://haljsinger.wordpress.com/2017/03/01/2016-broadband-capex-survey-tracking-investment-in-the-title-ii-era> (acesso em dezembro de 2017).

SORENSEN, Fred. *Specialized Services and the Net Neutrality Service Model*, in Luca Belli e Primavera De Filippi (org.), *Net Neutrality Compendium*, Springer, 2016.

SPETA, James. *A Common Carrier Approach to Internet Interconnection*, in *Federal Communications Law Journal* 54 (2002): 225–279.

SPULBER, Daniel e YOO, Christopher S. *Network in Telecommunications: Economics and Law*, New York: Cambridge University, 2009.

STALLMAN, Erik; e ADAMS IV, Stanley. *Zero Rating: A Framework for Assessing Benefits and Harms*, Center for Democracy and Technology, 2016, disponível in https://cdt.org/files/2016/01/CDT-Zero-Rating_Benefits-Harms5_1.pdf (acesso em dezembro de 2017).

STEINMUELLER, Eduard W. *Technological Infrastructure in Information Technology Industries*, in TEUBAL, Morris et. al (org.), *Technological Infrastructure Policy – An International Perspective*, Springer, 1996.

STIGLER, George J. S.; *The Theory of Economic Regulation*, in *The Bell Journal of Economics and Management Science* 2 (1971): 3-21.

STIGLER, George J. S.; e FRIEDLAND, Claire. *What Can Regulators Regulate? The Case of Electricity*, in *The Journal of Law & Economics* 5 (1962): 1-16.

STIGLITZ, Joseph. *Towards a New Paradigm for Development: Strategies, Policies and Processes*, Prebisch Lecture at UNCTAD, Geneva, 1998.

STOCKER, Volker; e WHALLEY, Jason. *Speed isn't everything: a multi-criteria analysis of broadband access speeds in the UK*, 2016, disponível on-line in <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/148707/1/Stocker-Whalley.pdf> (acesso em novembro de 2017)

SUSTEIN, Cass R. *Cognition and Cost-Benefit Analysis*, in *The Journal of Legal Studies* 29 (2000): 1059-1103.

_____. *Cost-Benefit Analysis and Arbitrariness Review*, in *Harvard Environmental Law Review* 41 (2017):2-40.

THE AMERICAN CONSUMER INSTITUTE, *The Consequences of Net Neutrality Regulations on Broadband Investment and Consumer Welfare – A Collection of Essays*, 2009, disponível on-line in <http://www.theamericanconsumer.org/wp-content/uploads/2009/11/final-consequences-of-net-neutrality.pdf> (acesso em novembro de 2017).

THE FREE STATE FOUNDATION, *Opposing Cost-Benefit Analysis Raises a Red Flag*, disponível on-line in <http://freestatefoundation.blogspot.com.br/2017/09/opposing-cost-benefit-analysis-raises.html> (acesso em novembro 2017);

THIEL, Peter. *Zero to One – Notes on Startups, or How to Build the Future*, Crown Business, 2014.

TIROLE, Jean. *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge: MIT, 1998.

TURNER, Derek. *It's Working: How the Internet Access and Online Video Markets Are Thriving in the Title II Era*, Free Press, 2017, disponível on-line in <https://www.freepress.net/sites/default/files/resources/internet-access-and-online-video-markets-are-thriving-in-title-II-era.pdf> (acesso em dezembro de 2017).

VALE, Regina Ribeiro do. *The Brazilian Telecom Regulatory Scenario and the Proposal of the Internet Law*, in Fabrizio Cugia di Sant Orsola, Rehman Noormohamed e Denis Alves Guimaraes, *Communications and Competition Law - Key Issues in the Telecoms, Media and Technology Sectors*, Wolters Kluwer, 2014.

VALLETTI, Tommaso. *Net Neutrality – An Economist's Perspective*, in DÖHMANN, Indra Spiecker genannt; KRÄMER. Jan (org.), *Network Neutrality and Open Access*, Nomos, 2011, pp. 81-90.

van SCHEWICK, Barbara. *Internet Architecture and Innovation*, Cambridge: MIT, 2010.

_____. *Net Neutrality and Zero-Rating*, 2014, disponível in <http://cyberlaw.stanford.edu/files/publication/files/vanSchewick2015NetworkNeutralityandZerorating.pdf> (acesso em novembro de 2017).

_____. *Net Neutrality and Zero-Rating*, Oral Testimony at the CTRC's Hearing on Differential Pricing Practices to Internet Data Plans, 2016, disponível on-line in <https://cyberlaw.stanford.edu/files/publication/files/vanSchewick2016CRTCTestimonyZerorating.pdf> (acesso em novembro de 2017).

_____. *Network Neutrality and Quality of Service: What a Nondiscrimination Rule Should Look Like*, in *Stanford Law Review* 67 (2015).

_____. Network Neutrality, *What a Non-Discrimination Rule Should Look Like*, Public Law and Legal Theory Research Paper Series No. 1684677 e Law & Economics Olin Paper Series No. 402, 2010.

_____. *Opening Statements at the Federal Communications Commission's Workshop on Innovation, Investment and the Open Internet*, 2010, disponível on-line in <http://media.law.stanford.edu/publications/archive/pdf/van%20Schewick%20Opening%20Statement.pdf>.

_____. *The Case for Meaningful Network Neutrality Rules*, 2015 disponível on-line in <http://cyberlaw.stanford.edu/publications/case-meaningful-network-neutrality-rules>

_____. *The Case for Rebooting the Network Neutrality Debate*, The Atlantic, 06 de maio de 2014, disponível on-line in <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/05/the-case-for-rebooting-the-network-neutrality-debate/361809/>.

_____. *Towards an Economic Framework for Network Neutrality Regulation*, in *Journal on Telecomm & High Tech. L.* 5 (2006).

VARGAS-LEON, Patricia Adriana, *Net Neutrality: An Overview of Enacted Law in South America*, in BELLI Luca; e FILIPPI, Primavera De (org.), *Net Neutrality Compendium*, Springer, 2016.

VARIAN, Hal R. *Microeconomic Analysis*, 3.ed., Viva Books: New Delhi, 2014.

VARIAN, Hal R.; FARREL, Joseph; SHAPIRO, Carl. *The Economics of Information Technology*, New York: Cambridge University, 2004.

VAZ, Ana Carolina. *Neutralidade da rede, proteção de dados pessoais e marco regulatório da Internet no Brasil*, in *Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico* 5 (2011).

VELJANOVSKI, Cento. *Economic Approaches to Regulation*, in BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; e LODGE, Martin (org.), *The Oxford Handbook of Regulation*, Oxford University Press, 2010.

VIDIGAL, Geraldo Camargo. *Teoria Geral do Direito Econômico*. São Paulo: RT, 1977.

VISCUSI, W. Kip; *Fatal Tradeoffs: Public and Private Responsibilities for Risk*, in *Oxford University Press*, 1992.

VISCUSI, W. Kip; HARRINGTON JR., JOSEPH E.; e VERNON, John M. *Economics of Regulation and Antitrust*, 4.ed., MIT Press, 2005.

von HIPPEL, Eric. *Democratizing Innovation*, MIT Press, 2006.

_____. *The Sources of Innovation*, Oxford University, 1988.

WARSH, David. *Knowledge and the Wealth of Nations*, Norton&Company, 2006.

WEINBERG, Jonathan. *The Internet and "Telecommunications Services," Universal Service Mechanisms, Access Charges, and Other Flotsam of the Regulatory System*, in *Yale Journal on Regulation* 16 (1999): 211-244.

WEISER, Philip J. *The Next Frontier for Network Neutrality*, in *Administrative Law Review* 60 (2008): 274-313.

WERDEN, Gregory. *Identifying Exclusionary Conduct Under Section 2: The "No Economic Sense" Test*, in *Antitrust Law Journal* 73 (2006): 413-433.

WESTIN, Roberta. *Neutralidade de rede: quem ganha e quem perde?*, in Gustavo Artese (org.), *Marco Civil da Internet*, São Paulo: Quartier Latin, 2015.

WINSTON, Michael D. *Tying, Foreclosure and Exclusion*, in *American Economic Review* 80 (1990).

WRIGHT, Joshua D. *Broadband Policy and Consumer Welfare: The Case for an Antitrust Approach to Net Neutrality Issues*, disponível on-line in <http://www.ftc.gov/public-statements/2013/04/broadband-policy-consumer-welfare-case-antitrust-approach-net-neutrality>.

_____. *Net Neutrality Meets Regulatory Economics 101*, in *Federal Trade Commission* (2015): 1-22.

WU, Tim. *A Brief History of American Telecommunications Regulation*, p. 2, disponível on-line in http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=965860

_____. *Comcast versus the Open Internet*, in *The New Yorker*, 24/02/2014, disponível on-line in <https://www.newyorker.com/tech/elements/comcast-versus-the-open-internet> (acesso em novembro de 2017).

_____. *Network Neutrality, Broadband Discrimination*, in *Journal on Telecommunication & High Technology Law* 2 (2003).

_____. *Network Neutrality: Competition, Innovation, and Nondiscriminatory Access*, Testimony before the House Committee in the Judiciary, Telecom & Antitrust Task Force, 2006, disponível on-line in <file:///C:/Users/apj/Downloads/SSRN-id903118.pdf>.

_____. *Opening Statements at the Federal Communications Commission's Workshop on Innovation, Investment and the Open Internet*, 2010, disponível on-line in <http://media.law.stanford.edu/publications/archive/pdf/van%20Schewick%20Opening%20Statement.pdf>.

_____. *Taking Innovation Seriously: Antitrust Enforcement if Innovation Mattered Most*, in *Antitrust Law Journal* 78 (2012):313-328.

_____. *The Broadband Debate: A User's Guide*, in *Journal of Telecommunications and High Technology Law* 3 (2004): 69-96.

_____. *The Master Switch – The Rise and Fall of Information Empires*, New York: Vintage Books, 2011.

_____. *Wireless Carterfone*, in *International Journal of Communication 1* (2007).

YOO, Christopher S. *Beyond Network Neutrality*, in *Harvard Journal of Law and Technology* 19 (2005): 2-62.

_____. *Internet Policy Going Forward: Does One Size Still Fit All?*, in MAY, Randolph J. (org.), *Communications Law and Policy in the Digital Age*, Carolina Academic Press, 2012.

_____. *Network Neutrality and the Economics of Congestion*, in *Georgetown Law Journal* 95 (2006).

_____. *The Dynamic Internet: How Technology, Users and Businesses are Transforming the Network*, Washington, 2012.

_____. *What Can Antitrust Contribute to the Network Neutrality Debate?*, in *International Journal of Communication 1* (2007): 493-530.

ZHENG, Youngnian. *Technological Empowerment: The Internet, State, and Society in China*, Stanford: Stanford University, 2008.

ZICCARDI, Giovanni. *Resistance, Liberation Technology and Human Rights in the Digital Age*, Springer, 2013.