

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
FACULDADE DE DIREITO

KAINAN IWASSAKI

**REGULAÇÃO DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP NO BRASIL**

CURITIBA  
2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
FACULDADE DE DIREITO

KAINAN IWASSAKI

**REGULAÇÃO DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP NO BRASIL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do Grau de Bacharel em Direito, Curso de Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná,.

Orientador: Prof. Dr. Emerson Gabardo.

CURITIBA  
2017

# TERMO DE APROVAÇÃO

KAINAN IWASSAKI

## Regulação dos aplicativos de comunicação sobre IP no Brasil

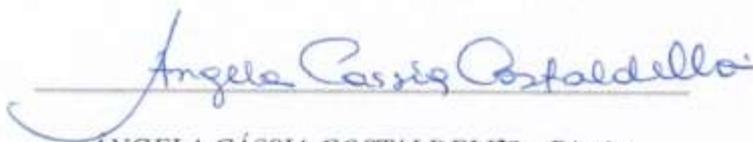
Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção de Graduação no Curso de Direito, da Faculdade de Direito, Setor de Ciências jurídicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



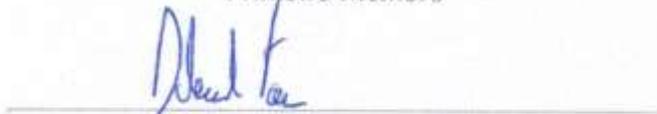
EMERSON GABARDO  
Orientador



JOSÉ OSÓRIO DO NASCIMENTO NETO  
Coorientador



ANGELA CÁSSIA COSTALDELLO - Direito  
Público  
Primeiro Membro



ALEXANDRE DITZEL FARACO  
Segundo Membro

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais, pelo apoio incondicional em todos os momentos da vida, inclusive por tornarem o sonho de cursar essa faculdade possível.

Ao Prof. Emerson Gabardo, que me orientou pela jornada acadêmica desde o primeiro ano da faculdade e inculuiu em mim a paixão pelo Direito Administrativo.

Às professoras Estefânia Maria de Queiroz Barboza e Angela Cassia Costaldello, de quem tive a honra de ser monitor, por me despertarem o interesse pela instigante carreira da docência.

Ao Partido Democrático Universitário, que me mostrou o papel ativo e essencial dos estudantes na construção de uma Universidade de excelência, sempre por meio da pluralidade de ideias.

Aos amigos que fiz nesses cinco anos de faculdade, com os quais compartilhei cada desafio necessário à conclusão do curso.

## RESUMO

Este trabalho abordará a regulação assimétrica a que estão submetidas as tradicionais prestadoras dos serviços de telecomunicação e os aplicativos de comunicação sobre IP, expoentes do movimento de inovação disruptiva. Nesse sentido, serão analisadas as diferenças técnicas e jurídicas entre as atividades prestadas pelas telecons e pelos aplicativos, a fim de individualizar as atividades, a despeito das comodidades similares fornecidas aos usuários por ambas as prestadoras. Estabelecidas as diferenças, será verificada a possibilidade jurídica da pretensão das telecons de impor o mesmo ônus regulatório incidente sobre o setor das telecomunicações aos aplicativos de comunicação sobre IP, bem como será analisada a pretensão de instituir cobrança sobre os aplicativos pelo uso da rede disponibilizada pelas telecons. Por fim, o trabalho apresentará outros pontos controversos acerca da relação entre aplicativos e telecons que ainda não foram objeto da atuação do regulador, mas que merecem maior atenção, tendo em vista a grande relevância alcançada pelos aplicativos de comunicação sobre IP à sociedade brasileira.

**Palavras-chave:** regulação, aplicativos de comunicação sobre IP, serviço de telecomunicação, inovações disruptivas, serviços *over the top*.

## ABSTRACT

This research will approach the uneven regulation that is applied to the traditional telecommunication service providers and the communication apps over IP, representatives of the disruptive technologies' movement. Thus, the technical and legal differences between the activities performed by the telecommunication companies and by the apps will be analyzed, intending to individualize these activities, despite the similar conveniences provided to its users by both kinds of services. After these differences are established, this research will verify the legal possibility of the telecommunication companies' plea of inflict to the communication apps over IP the same regulatory burden which these companies are submitted, as well the pretension to charge the apps for the usage of the communication networks provided by the telecoms. Lastly, this research will present other controversial points about the relation between apps and the telecommunication companies that still are not object of regulatory concern, but certainly deserve more attention, considering the relevance of the communication apps over IP acquired in Brazilian society.

**Keywords:** regulation, communication apps over IP, telecommunication services, disruptive technologies, *over the top* services.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO: INOVAÇÕES DISRUPTIVAS E SEUS IMPACTOS NO DIREITO VIGENTE.....</b>	<b>8</b>
<b>2 ESTRUTURA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP: INOVAÇÃO SOCIAL E TECNOLÓGICA NO RAMO DAS TELECOMUNICAÇÕES.....</b>	<b>11</b>
<b>3 NATUREZA JURÍDICA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP: ENTRE O SERVIÇO PÚBLICO E A ATIVIDADE ECONÔMICA EM SENTIDO ESTRITO.....</b>	<b>18</b>
3.1 ANÁLISE DA NATUREZA JURÍDICA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP NA LEI GERAL DE TELECOMUNICAÇÕES.....	23
3.2 ANÁLISE DA NATUREZA JURÍDICA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP NO MARCO CIVIL DA INTERNET.....	33
<b>4 REGULAÇÃO DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP.....</b>	<b>38</b>
4.1 A RELEVÂNCIA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP: ANÁLISE DO CASO WHATSAPP.....	42
4.2 ANÁLISE DO MOMENTO REGULATÓRIO: DESAFIOS GERADOS PELOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP.....	45
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO: INOVAÇÕES DISRUPTIVAS E SEUS IMPACTOS NO DIREITO VIGENTE

As formas de prestar e consumir serviços na segunda década do século XXI passam por transformações. Em vez de pegar um táxi, é possível compartilhar uma carona remunerada; em vez de se hospedar em um hotel, é possível alugar um quarto vago em uma residência; em vez de jantar em um restaurante, é possível dividir uma refeição caseira preparada por um cozinheiro amador; e ainda, em vez de trocar mensagens de texto SMS, é possível se comunicar de maneira muito mais interativa pelas plataformas de comunicação sobre IP.

Apesar da diversidade de objetos, todos esses serviços alternativos possuem algo em comum: estão inseridos em um movimento de inovação disruptiva,<sup>1</sup> caracterizado pela concepção de novas maneiras de prestação de serviços que tradicionalmente são fruídos pela maioria da população, fornecendo comodidades essenciais à vida do Século XXI.

Segundo Floriano Marques Neto e Rafael Vêras de Freitas, as inovações disruptivas se caracterizam por permitir a entrada de novos participantes no mercado por meio de soluções simples, o que acarreta necessária competição desses novos atores com empresas consolidadas e líderes em seus respectivos nichos de atuação.<sup>2</sup>

As inovações disruptivas são assim denominadas em decorrência do seu potencial de derrubar uma tecnologia já existente no mercado com seu advento. Tal fato ocorre porque as inovações disruptivas atendem às mesmas exigências dos usuários com incremento significativo de qualidade, usando algo novo, sem permitir que se volte ao estágio tecnológico anterior.<sup>3</sup>

E por inovarem em seus respectivos setores econômicos de atuação, essas novas tecnologias muitas vezes não encontram um panorama jurídico pré-concebido

---

<sup>1</sup> JOTA JORNALISMO LTDA. **Uber, Whatsapp, Netflix - Quando o mercado e a tecnologia desafiam a doutrina**. 2016. Disponível em: <<http://jota.uol.com.br/uber-whatsapp-netflix-quando-o-mercado-e-a-tecnologia-desafiam-a-doutrina>>. Acesso em: 03 Nov. 2016.

<sup>2</sup> MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; FREITAS, Rafael Vêras de. Uber, WhatsApp, Netflix: os novos quadrantes da publicatio e da assimetria regulatória. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**, Belo Horizonte, ano 14, n. 56, p. 75-108, out./dez. 2016, p. 79

<sup>3</sup> SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 159

para regular a atividade econômica por meio delas exercida. Assim, ao iniciar sua operação, as inovações disruptivas partem da premissa de legalidade privada plena, onde tudo é permitido até que a lei disponha em contrário, de modo que, quando o Estado regula ou regulamenta a atividade, impondo-lhe limites, acaba por ocasionar insatisfação nos agentes econômicos.<sup>4</sup>

No âmbito do transporte individual, a controvérsia é facilmente observável no caso Uber x Táxi. Enquanto o transporte público individual de passageiros<sup>5</sup> realizado pelos táxis é um serviço fortemente regulado, submetido a controle de entrada, tarifa, qualidade e quantidade, o transporte privado individual está submetido a regras mais flexíveis,<sup>6</sup> ou até mesmo a nenhuma regulamentação.

A assimetria regulatória existente no setor de transporte individual de passageiros tem feito emergir discussões acerca da política regulatória mais conveniente a ser adotada. Nesse sentido, cogita-se desde submeter taxistas e motoristas do Uber ao mesmo regime jurídico, até mesmo indenizar os taxistas pela entrada da plataforma Uber no mercado.<sup>7</sup>

O mesmo cenário parece se repetir no âmbito das telecomunicações. Com o avanço tecnológico, surgiram novas plataformas informáticas que disponibilizam meios distintos de se comunicar. Dessa forma, os tradicionais serviços de telefonia fixa comutada<sup>8</sup> e serviço móvel pessoal<sup>9</sup> estão perdendo usuários em favor dos aplicativos de comunicação sobre IP.

---

<sup>4</sup> FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 54-55

<sup>5</sup> Art. 4º, VI da Lei nº 12.587/12. Cf.: BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)>. Acesso em: 13 jan. 2017.

<sup>6</sup> O Município de São Paulo/SP editou o Decreto nº 58.981/2016 a fim de regular a atividade. A norma reduziu o ônus regulatório do setor sobre os prestadores do transporte privado individual; a título de exemplo, o art. 15 do mencionado decreto não exige, dos operadores do serviço privado, licença similar a exigida no serviço de taxi. Cf.: SÃO PAULO (Município). **Decreto nº 58.981, de 10 de maio de 2016**. Disponível em: <[http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios\\_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=11052016D%20569810000](http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=11052016D%20569810000)>. Acesso em: 13 jan. 2017.

<sup>7</sup> GERADIN, Damien, Should Uber Be Allowed to Compete in Europe? And If so How?. **George Mason Law & Economics Research Paper**. 2015, p. 17

<sup>8</sup> Art. 64, parágrafo único da Lei Federal nº 9.472/97. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2016.

<sup>9</sup> Art. 1 da Resolução nº 477/07 da Anatel. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>. Acesso em: 13 jan. 2017

Estes aplicativos, ao permitirem aos usuários a troca de mensagens de texto, áudio, vídeos e imagens de uma maneira muito mais interativa e com custos reduzidos, caracterizam-se como bens econômicos sucedâneos aos serviços oferecidos pelas telecons. Conforme ensina Fábio Nusdeo, os bens sucedâneos são aqueles passíveis de se substituírem no atendimento, perfeito ou imperfeito, de uma mesma necessidade humana,<sup>10</sup> que no caso consiste na comunicação entre os usuários.

Em virtude dessas maiores comodidades ofertadas pelos aplicativos sobre IP, as tradicionais operadoras de telecom sinalizam perda de receita pela a entrada destes novos atores no mercado. Estima-se que até 2018, haverá uma queda de US\$ 23.3 bilhões na receita auferida pelas telecons, por força da redução do envio de mensagens SMS, bem como se contabilizará perda de US\$ 63 bilhões pela utilização do serviço de voz sobre IP (VOIP) em detrimento do serviço móvel e fixo comutado.<sup>11</sup>

Para além da perda de receita e de usuários, a insatisfação das telecons se avulta com a assimetria regulatória existente no setor. Nesse sentido, Floriano Marques Neto e Rafael Vêras de Freitas recordam que as telecons estão sujeitas às regulações da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), bem como devem recolher tributos para cada linha telefônica autorizada, a exemplo das taxas destinadas ao Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (FISTEL), o que lhes gera um custo de R\$26,00 para a ativação de cada linha móvel e de R\$13,00 anuais de taxa de funcionamento.<sup>12</sup>

Diante desse quadro assimétrico, o advento das plataformas sobre IP têm despertado intensos debates acerca da possibilidade jurídica de sua regulação. Isso porque, segundo as operadoras de telecom, os aplicativos de comunicação sobre IP não estão sujeitos ao mesmo ônus regulatório do setor de telecomunicações, o que tem ocasionado amplos prejuízos aos serviços tradicionais.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> NUSDEO, Fábio. **Curso de economia: introdução ao direito econômico**. 3.ed São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 38-39.

<sup>11</sup> SUJATA, Joshi., *et al.* Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers. **Indian Journal of Science and Technology**. Chennai: v. 8, fev, 2015, p. 146

<sup>12</sup> MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; FREITAS, Rafael Vêras de. Uber, WhatsApp, Netflix: os novos quadrantes da publicatio e da assimetria regulatória. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**, Belo Horizonte, ano 14, n. 56, p. 75-108, out./dez. 2016, p. 86

<sup>13</sup> OLHO DIGITAL. **Ministro defende regulação de serviços como Whatsapp e Netflix**. 2015. Disponível em: <<http://www.olhodigital.com.br/ministro-defende-regulacao-de-servicos-como-whatsapp-e-netflix/>>. Acesso em: 03 Nov. 2016

Exatamente nesse ponto é que emerge a discussão do presente trabalho, que analisará a possibilidade/necessidade de elaboração de um marco regulatório setorial para os aplicativos de comunicação sobre IP. Como será visto adiante, em momento oportuno, há outras questões regulatórias, para além da assimetria com as telecons já demonstrada, que justificariam o dispêndio de mais atenção do regulador às externalidades trazidas pela atividade das plataformas de comunicação sobre IP.

## **2 ESTRUTURA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP: INOVAÇÃO SOCIAL E TECNOLÓGICA NO RAMO DAS TELECOMUNICAÇÕES**

Para analisar a viabilidade de um marco regulatório específico para os aplicativos de comunicação sobre IP, é necessário compreender como o serviço está estruturado e como ele se diferencia dos serviços tradicionais já regulados. Para tanto, serão analisadas nesse capítulo as inovações tecnológica e social que as plataformas sobre IP trouxeram ao setor das telecomunicações.

As atividades inovativas florescem diante do conhecimento tecnológico setorial acumulado ao longo do tempo, de modo que um agente inovador necessita de uma base tecnológica mínima para desenvolver sua atividade inédita.<sup>14</sup> Nesse sentido, é relevante para o presente trabalho compreender como se estruturam os serviços de telecomunicação e suas redes, que embasam a atividade das plataformas sobre IP.

Tradicionalmente, o setor de telecomunicações foi concebido ao redor do sistema de telefonia fixa. Ao longo da história, as operadoras que exploram o Sistema de Telefonia Fixa Comutada (STFC) ofereciam apenas serviços de acesso analógicos, utilizando aparelhos fixos residenciais e comerciais.<sup>15</sup> Segundo Ana Flávia Lins Souto, o sistema de transmissão analógico consiste na modulação de sinais elétricos ao longo de um cabo (ou outro meio físico) para transportar voz.<sup>16</sup> No

---

<sup>14</sup> MELO, Michele Cristina Silva; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. Trajetória Tecnológica do Setor de Telecomunicações no Brasil: a Tecnologia VoIP. In: XI Encontro de Economia da Região Sul, 2008, Curitiba. **Anais do XI Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC Sul**, 26 e 27 de junho de 2008. p. 5

<sup>15</sup> FREZZA, José Felício; BASTOS Marta Rettelbusch de. Convergência de Redes e Serviços em Telecomunicações. **Revista Ciência e Tecnologia**. Campinas: v. 9, n. 15, 2006, p. 4

<sup>16</sup> SOUTO, Ana Flávia Lins. **O princípio da eficiência administrativa na regulação da prestação do serviço de voz sobre internet - VoIP**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Natal, p. 103.

sistema da rede fixa analógica, cada chamada telefônica realizada ocupa um meio físico entre o terminal de origem e o de destino.<sup>17</sup> Em virtude dessa característica, este sistema é denominado pela doutrina de comutação por circuitos e tem a vantagem de garantir aos usuários um fluxo de voz contínuo durante toda a chamada, com baixo atraso na recepção do sinal.<sup>18</sup>

Apesar de promover a transmissão de voz em tempo real, em decorrência da conexão física dedicada a cada chamada, o sistema analógico apresenta algumas desvantagens. Dentre elas destacam-se a grande quantidade de mecanismos eletromecânicos, que demandam alta manutenção de rede, bem como a interferência de ruídos ao longo de todos os estágios da transmissão.<sup>19</sup>

Com o avanço da tecnologia, as operadoras passaram a utilizar sistemas de transmissão digitais, concomitantemente aos serviços analógicos tradicionalmente oferecidos. Nesse sentido, o setor das telecomunicações passa por um fenômeno de crescente digitalização de redes, que basicamente consiste na conversão do conteúdo a ser transmitido (a exemplo da voz) em linguagem numérica binária utilizada pelos computadores. Essa digitalização da rede possibilita que todos os tipos de sinais sejam reduzidos a um único padrão binário de dígitos (combinações de zero e um), permitindo o tráfego de diversas formas de conteúdo (sons, vídeos, imagens e dados) pela mesma rede de transmissão.<sup>20</sup>

Em oposição ao sistema analógico, que utiliza uma conexão fixa e dedicada entre emissor e receptor (denominada comutação por circuitos), o sistema digital realiza a transmissão de dados por pacotes. Nesse sistema, os sinais de voz são transformados em pacotes de dados e são enviados para um ponto concentrador, de onde passam a circular pela rede até encontrar seu destino, que corresponde a um endereço definido pelo protocolo adotado.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> FREZZA, José Felício; BASTOS Marta Rettelbusch de. Convergência de Redes e Serviços em Telecomunicações. **Revista Ciência e Tecnologia**. Campinas: v. 9, n. 15, 2006, p. 4

<sup>18</sup> SANTOYO, Renata Figueiredo; SILVA, Davison Gonzaga da. Análise comparativa da regulamentação do VoIP em diversos países. In: VI Conferência ACORN-REDECOM, 2012, Valparaíso (Chile). **Anais da VI Conferência ACORN-REDECOM**, 17 e 18 de maio de 2012, p. 1

<sup>19</sup> SOUTO, Ana Flávia Lins. **O princípio da eficiência administrativa na regulação da prestação do serviço de voz sobre internet - VoIP**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Natal, p. 103.

<sup>20</sup> FARACO, Alexandre Ditzel. **Democracia e regulação das redes eletrônicas de comunicação: rádio, televisão e internet**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 274

<sup>21</sup> BIRCK, Daniel. Regulação das redes de nova geração no Brasil com base em modelos adotados internacionalmente. **Revista Científica do Colégio Militar de Curitiba - Kur'yt'yba**, v.5, n.1, 2013, p. 30-31.

Esse sistema tem sido denominado pela doutrina de comutação por pacotes, e fornece uma série de vantagens quando comparado ao sistema analógico. Primeiramente quanto à manutenção da conexão, visto que a transmissão é viabilizada mesmo diante do corte da linha de comunicação, em decorrência dos pacotes de dados trafegarem por vias diversas até chegarem ao destinatário, prescindindo de uma conexão fixa e dedicada como na rede analógica. Em segundo, e também diante da inexistência de conexão dedicada, é possível transmitir dados durante o silêncio dos interlocutores na conversação, em virtude dos pacotes trafegarem a medida em que são criados, otimizando o tráfego de dados na rede. Por fim, há a eliminação do ruído nas transmissões digitais, visto que o sinal constituído em padrão binário pode ser reparado durante o tráfego de dados, antes de chegar ao destinatário.<sup>22</sup>

Todas essas vantagens trazidas pelo sinal digital justificam sua crescente adoção pelas operadoras, de modo que a doutrina indica que o processo de digitalização de rede iniciou uma transformação no setor de telecomunicações, com o aumento contínuo do protagonismo dos *softwares* e a compactação dos *hardwares*, bem como fomentou o desenvolvimento das redes de comunicação de dados.<sup>23</sup>

E a partir do desenvolvimento das redes digitais, surge a internet. Conforme esclarece Pedro Costa Gonçalves, a internet consiste em uma plataforma de comunicação composta por uma complexa teia de redes interligadas, que permitem diversos terminais dialogarem entre si. Segundo o autor, para além da rede que a suporta, a internet seria um protocolo que viabiliza a identificação de qualquer computador (ou terminal) no âmbito de uma rede única e coerente. A rigor, a internet nada mais seria que o emprego do protocolo IP (internet protocol) nos pacotes de dados enviados pelos usuários, a fim de permitir a comunicação entre seus terminais.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> SOUTO, Ana Flávia Lins. **O princípio da eficiência administrativa na regulação da prestação do serviço de voz sobre internet - VoIP**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Natal, p. 103-104.

<sup>23</sup> MELO, Michele Cristina Silva; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. Trajetória Tecnológica do Setor de Telecomunicações no Brasil: a Tecnologia VoIP. In: XI Encontro de Economia da Região Sul, 2008, Curitiba. **Anais do XI Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC Sul**, 26 e 27 de junho de 2008, p. 10

<sup>24</sup> GONÇALVES, Pedro Costa. Regulação Administrativa da Internet. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**. Salvador: n 19, 2009, p. 3

Uma característica essencial da internet, que decorre do envio indiscriminado de dados pelo protocolo IP, é sua arquitetura aberta. Esse caráter aberto corresponde à possibilidade de diversas plataformas que administram conteúdo (voz, dados, imagem e etc.) poderem ofertar seus serviços livremente sobre a rede, sem a necessidade de requerer permissão dos provedores de conexão de internet e das operadoras do serviço de telecomunicação.<sup>25</sup> Dessa forma, Segurado, Lima e Ameni identificam um grande estímulo à criação de plataformas e aplicativos sobre a internet, que por sua vez promovem práticas não proprietárias sobre a rede.<sup>26</sup>

Também analisando o estímulo às aplicações, em razão da arquitetura aberta da internet, Tim Wu verifica que o desenvolvimento das plataformas ocorre pelo baixo custo de entrada no mercado (que muitas vezes atinge o patamar zero) já que basta ao novo ator algum conhecimento na área de informática, bem como de um hardware capacitado a desenvolver a aplicação, para exercer sua atividade. Ainda, o autor pontua que essa supressão dos custos de entrada no mercado ocasiona externalidades positivas ao aumentar a concorrência no setor e criar valor aos usuários, assim como permite o rápido aperfeiçoamento dos produtos oferecidos com base nas preferências do mercado.<sup>27</sup>

Realizada essa breve análise acerca da tecnologia que viabiliza a prestação dos serviços de comunicação sobre IP, é possível compreender em que ponto da rede estão localizadas as plataformas sobre IP, bem como sua distinção dos serviços tradicionais. Para melhor ilustrar a questão, Alexandre Ditzel Faraco elabora um diagrama, cujo conteúdo situa topograficamente cada serviço aqui descrito:

<p><b>Camada de conteúdo</b> (voz, dados, textos, imagens, vídeos e músicas acessadas pelos usuários com o uso dos aplicativos)</p>
<p><b>Camada de Aplicativos</b> (programas disponíveis nos terminais e servidores, como Internet explorer, Microsoft Outlook, Skype, Media Player)</p>
<p><b>Camada Lógica</b> (sistema de protocolos e endereçamento, TCP/IP)</p>

<sup>25</sup> WU, Tim, Wireless Carterfone. **International Journal of Communication**, v. 1, p. 389-426, 2007. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=962027>>. Acesso em: 24 jan. 2017, p. 408

<sup>26</sup> SEGURADO, Rosemary; LIMA, Carolina Silva Mandú de; AMENI, Cauê S. Regulamentação da internet: perspectiva comparada entre Brasil, Chile, Espanha, EUA e França. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 22, dez. 2015, p. 2-3

<sup>27</sup> WU, Tim, Wireless Carterfone..., p. 409

<p><b>Camada Física</b> (terminais, servidores, roteadores, fibras óticas e cabos)</p>
--

Diagrama das camadas de rede. FONTE: FARACO, Alexandre Ditzel. **Democracia e regulação das redes eletrônicas de comunicação**: rádio, televisão e internet. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 278-279

A partir do diagrama acima, e de toda a infraestrutura de rede supra-apresentada, Alexandre Faraco expõe que, atualmente, há uma separação entre o controle da infraestrutura física utilizada para o transporte de dados (camada física) e as funcionalidades possibilitadas pela rede digital (camada de aplicativos e conteúdos).<sup>28</sup>

O diagrama também demonstra que entre a camada física e a de aplicações está localizada a camada lógica, cuja função é atribuir o protocolo IP aos dados que serão transmitidos pela rede física, por meio dos provedores de conexão de internet.<sup>29</sup> Portanto, seria essa camada lógica que viabilizaria o tráfego de dados sobre a rede digitalizada.

Assim, facilmente se observa que as aplicações sobre IP se localizam em uma camada superior da estrutura de rede contida no diagrama. Essa característica levou a doutrina a lhes denominar *players over the top*, visto que se constituem em provedores de serviços independentes, que usam redes de terceiros (como a das operadoras fixas) para oferecerem seus serviços.<sup>30</sup>

Por sua vez, Luisa Rossi recorda que os serviços oferecidos pelas plataformas sobre IP são os mais diversos, a exemplo da transmissão de voz, texto, imagens, vídeo-chamadas e compartilhamento de geolocalização, o que lhes confere um dinamismo contrastante aos serviços tradicionalmente prestados.<sup>31</sup>

Nesse ponto, é relevante observar que essas novas comodidades ofertadas pelas plataformas sobre IP também são acessíveis desde terminais móveis, que se

<sup>28</sup> FARACO, Alexandre Ditzel. **Democracia e regulação das redes eletrônicas de comunicação**: rádio, televisão e internet. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 279-280

<sup>29</sup> Segundo definição contida no art. 4º, V da Resolução nº 614/2013 da ANATEL, o serviço de conexão de internet consiste na “*habilitação de um terminal para envio e recebimento de pacotes de dados pela internet, mediante a atribuição ou autenticação de um endereço IP*”. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2013/465-resolucao-614>>. Acesso em: 06 fev. 2017

<sup>30</sup> FREZZA, José Felício; BASTOS Marta Rettelbusch de. Convergência de Redes e Serviços em Telecomunicações. **Revista Ciência e Tecnologia**. Campinas: v. 9, n. 15, 2006, p. 18

<sup>31</sup> ROSSI, Luisa. Proposal for the reform of the regulation of digital services, **EUI Working Papers**, jul. 2015, p. 2-3

desenvolveram de maneira análoga à rede fixa e passaram a suportar a prestação das aplicações sobre IP. Nitidamente, as comodidades oferecidas pelos *players over the top*, aliadas às facilidades de acesso dos terminais móveis, acabam por acirrar a competição entre serviços tradicionais e plataformas sobre IP.

Por sua vez, a telefonia móvel basicamente consiste na convergência entre rádios comunicadores, identificados por meio de números telefônicos.<sup>32</sup> Esses “rádios” se comunicam através de torres, que permitem a interligação dos terminais dentro de uma determinada área de abrangência pré-estabelecida para cada antena (o que se convencionou denominar “célula”).<sup>33</sup> Contudo, é sabido que a conectividade entre os terminais móveis não está adstrita à uma única célula. Como aponta Virgilio Fiorese, existe um conjunto de células justapostas, que se comunicam entre si através de centrais telefônicas de comutação, formando uma ampla rede de cobertura sem fio denominada sistema celular.<sup>34</sup>

Em seu início, a telefonia celular operava apenas por meio do sistema analógico e da comutação por circuitos, em semelhança à telefonia fixa comutada. Esse momento inaugural da tecnologia móvel corresponde à denominada primeira geração (1G) e rapidamente se tornou obsoleta. Diante das limitações do sistema analógico já vistas, sobreveio o fenômeno da digitalização de rede também no âmbito da telefonia móvel. O sistema de transmissão digital se identifica com a segunda geração das redes móveis (2G) e proporcionou maior eficiência na utilização do espectro de radiofrequências, introduzindo novos serviços como a transmissão de dados.<sup>35</sup>

Durante a geração intermediária (também denominada 2,5G), e a partir da digitalização de rede, foi adotado o modelo de comutação por pacotes. Como já visto, a transmissão por pacotes otimiza a conexão ao prescindir de uma linha dedicada, bem como permite a adoção do protocolo IP necessário para o acesso à internet pelo dispositivo móvel. Contudo, foi somente ao se atingir a terceira geração (3G) que a internet móvel se difundiu, já que as redes 3G garantiram maior capacidade e velocidade na transmissão de dados, e conseqüentemente o

---

<sup>32</sup> FIORESE, Virgilio. **Wireless**: introdução às redes e operações de telecomunicações móveis celulares. Rio de Janeiro: Brasport, 2005, p. 3

<sup>33</sup> ARRUDA FILHO, Emílio José Montero; DHOLAKIA, Ruby Roy. Uso de convergência tecnológica sem regulamentação apropriada: VOIP e competitividade. **Ciência da Informação**, v. 38, n. 1, 2009, p. 49

<sup>34</sup> FIORESE, Virgilio. **Wireless**:..., p. 8

<sup>35</sup> PEREIRA, Mirella Magalhães; GUEDES, Leonardo Guerra de Rezende. Perspectivas das comunicações móveis no Brasil. **Revista Digital Online**. v.2, jan. 2004, p. 26

desenvolvimento de novos serviços como streaming, videoconferências e comércio eletrônico.<sup>36</sup>

Essas novas comodidades podem ser acessadas por meio de aplicativos instalados nos terminais móveis. Estes, por sua vez, permitem ao usuário selecionar o modo pelo qual a comunicação ocorrerá: se através dos serviços móveis (tradicionais) ou de uma aplicação sobre IP (*over the top*).<sup>37</sup>

Essa possibilidade de escolha pelo usuário, ao mesmo tempo que acarreta o acirramento da competição entre os prestadores, revela a distinção existente entre eles. Isso porque essas novas funcionalidades oferecidas pelas aplicações, aliadas ao seu posicionamento na camada superior da arquitetura de rede (o que só foi possível pelo implemento da digitalização das redes), permitem caracterizar a inovação tecnológica promovida pelas aplicações de comunicação sobre IP.

Contudo, a inovação promovida pelos aplicativos de comunicação sobre IP não se resume ao âmbito tecnológico, há ainda uma notória revolução social promovida por essas aplicações. Nesse sentido, Sofia Ranchordas ensina que a inovação promovida pelas plataformas sobre IP consiste em abordar de maneira distinta a tecnologia disponível, fornecendo novas soluções a dilemas sociais. Assim, as inovações ocasionadas pelos aplicativos se dão pela junção do aperfeiçoamento tecnológico ao avanço na área social.<sup>38</sup>

Os aplicativos de comunicação sobre IP, ao alavancar a capacidade excedente de bens subutilizados, trazem maior eficiência na prestação de serviços, reduzindo custos de transação. Nesse sentido, tratando do aplicativo de vídeo-chamadas Skype, Robin Chase demonstra como a plataforma consegue alavancar a capacidade excedente de ativos até então subutilizados. Segundo a autora, o Skype usa o computador e a câmera de vídeo presente nos terminais informáticos, atribuindo utilidade aos equipamentos dos usuários no tempo em que permanecem ociosos. Ainda, o Skype utiliza a largura de banda fornecida ao usuário por meio do

---

<sup>36</sup> MELO, Eliézer Spinelli; LIMA, Ygor Costa. Migração do sistema de comunicação móvel de 2ª geração para 3ª geração padrão global IMT-2000. **Revista Digital Online**. v.1, ago. 2003, p. 26

<sup>37</sup> FREZZA, José Felício; BASTOS Marta Rettelbusch de. Convergência de Redes e Serviços em Telecomunicações. **Revista Ciência e Tecnologia**. Campinas: v. 9, n. 15, 2006, p. 13

<sup>38</sup> RANCHORDAS, Sofia, Does Sharing Mean Caring? Regulating Innovation in the Sharing Economy. **Minnesota Journal of Law, Science & Technology**, 2015, p. 20-22

plano de dados de internet que já foi contratado, prescindindo de uma rede exclusivamente dedicada à aplicação.<sup>39</sup>

Outro exemplo mencionado pela autora se refere ao aplicativo WhatsApp, que corresponde ao serviço de comunicação sobre IP mais popular entre os usuários.<sup>40</sup> De modo muito similar ao Skype, o WhatsApp garante o maior aproveitamento dos recursos patrimoniais já despendidos pelo usuário, visto que opera através de um terminal pessoal móvel ocioso (smartphone), bem como transmite o conteúdo por meio dos planos de dados já adquiridos.<sup>41</sup>

Portanto, é notória a inovação social promovida pelas plataformas de comunicação sobre IP, visto que otimizam recursos financeiros escassos ao atribuir utilidade à capacidade excedente de ativos que já estão disponíveis aos usuários. E o avanço social garantido pelas aplicações é perceptível, ao permitir a comunicação entre os vários usuários da tecnologia de modo muito mais interativo que os serviços tradicionais.

Caracterizadas as inovações tecnológica e social promovidas pelas plataformas sobre IP no setor de telecomunicações, é possível afirmar que as aplicações de internet ora estudadas são distintas dos serviços tradicionais prestados pelas operadoras de telecom. Tal premissa é relevante, visto que a partir dela o Direito brasileiro disciplinou os aplicativos de comunicação sobre IP, atribuindo-lhes um regime jurídico que destoa dos serviços de telecomunicação, como será abordado a seguir.

### **3 NATUREZA JURÍDICA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP: ENTRE O SERVIÇO PÚBLICO E A ATIVIDADE ECONÔMICA EM SENTIDO ESTRITO**

Estabelecida a diferença técnica entre os serviços tradicionais de telecomunicação prestados pelas telecons e as aplicações sobre IP, passa-se a uma abordagem jurídica do tema, a fim de identificar como o Direito pátrio enquadrou cada atividade anteriormente descrita. Com efeito, somente a partir da classificação

---

<sup>39</sup> CHASE, Robin. **Economia compartilhada**: como as pessoas e as plataformas estão inventando a economia a economia colaborativa e reinventando o capitalismo. São Paulo: HSM do Brasil, 2015, p. 22

<sup>40</sup> ANGLANO, Cosimo. Forensic analysis of WhatsApp Messenger on Android smartphones. **Digital Investigation**. nº 11, 2014, p. 201

<sup>41</sup> CHASE, Robin. **Economia compartilhada**:..., p. 48

jurídica dos serviços, é possível compreender a assimetria de regimes a que o ordenamento brasileiro submeteu as aplicações sobre IP e os serviços tradicionais.

Ao tratar da referida temática, é inevitável resgatar determinados conceitos jurídicos previstos pelo ordenamento, à exemplo do “serviço público”, tendo em vista que a controvérsia analisada por esse trabalho abrange as relações estabelecidas entre a atividade explorada pelas aplicações sobre IP e os serviços tradicionais de telecomunicação.

Nesse ponto, é necessária a remissão à doutrina de Eros Grau, que reconhece o serviço público como um tipo de atividade econômica, tendo em vista sua característica de estar voltado à satisfação de necessidades essenciais aos cidadãos, utilizando-se de bens, serviços e recursos escassos para a referida tarefa. Para o autor, o serviço público também seria uma atividade econômica cuja competência recai precipuamente sobre o Estado, sendo possível sua prestação pelo particular por meio dos institutos da concessão e permissão de serviço público.<sup>42</sup>

Contudo, não basta que determinada atividade seja realizada pelo Estado para se caracterizar como serviço público. É necessário também que a atividade esteja vinculada à consecução do interesse social, bem como seja atribuída pela Constituição à esfera de titularidade do Estado.<sup>43</sup> Dinorá Grotti complementa o conceito, ao reconhecer o caráter político dos serviços públicos. Segundo a autora, a lei formal, conjugada com os demais critérios apresentados, também poderia submeter determinada atividade ao regime jurídico do serviço público.<sup>44</sup>

À luz da classificação proposta por Eros Grau, Alexandre Aragão esclarece que os serviços públicos são atividades econômicas *lato sensu*, que, ontologicamente, poderiam pertencer tanto à esfera pública quanto à privada, mas que o Constituinte ou o Legislador, em decorrência de uma ponderação acerca do interesse da coletividade em determinado momento histórico, impôs ao Estado que assumisse a atividade para cumprir suas funções constitucionais.<sup>45</sup>

---

<sup>42</sup> GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2007, p. 99

<sup>43</sup> GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988:...**, p. 124-126

<sup>44</sup> GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. **O serviço público e a constituição brasileira de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 88

<sup>45</sup> ARAGÃO, Alexandre Santos de. O conceito de serviços públicos no direito positivo brasileiro. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico - REDAE**, Salvador, v. 17, 2009. p. 11

Vitor Schirato sintetiza o posicionamento doutrinário no Brasil acerca do conceito de serviço público, como “atividades prestadas de forma direta ou indireta pelo Estado, sob um regime jurídico especial de Direito público, com vistas à satisfação de necessidades elementares da sociedade”. Segundo o autor, esse conceito compreende os elementos material (atividade destinada à satisfação de necessidades coletivas), orgânico (prestadas pelo Estado ou por quem lhe faça as vezes) e formal (sob um regime de Direito público) que compõem a noção de serviço público imperante no Brasil.<sup>46</sup>

Estabelecido o conceito de serviço público vigente no Direito brasileiro, é necessário compreender quais serviços foram elevados a este patamar, a fim de verificar as atividades que são franqueadas à exploração do Estado (ou de quem lhe faça as vezes) e quais atividades podem ser exercidas livremente pelos particulares (prescindindo de instrumento delegatório). Para essa tarefa, é necessário observar as disposições constantes no ordenamento jurídico brasileiro.

Dinorá Grotti recorda que o sistema brasileiro consagra a primazia da livre iniciativa no desenvolvimento das atividades de natureza econômica, de modo que essas atividades estão voltadas à produção de bens e serviços que possam ser vendidos no mercado. A ressalva é feita àquelas atividades que a própria Constituição reservou como próprias do Estado, ou por tê-las definido como serviço público, ou por ter assegurado sua prestação diretamente pelo Estado nas hipóteses previstas na Constituição.<sup>47</sup>

Assim, é possível observar que o Estado se fará mais presente na prestação das atividades caracterizadas como serviço público, visto que nesse campo reside sua esfera de titularidade. Por isso, Eros Grau dirá que nessa hipótese, o Estado apenas atua em seu âmbito de competência, sendo o termo “intervenção” reservado à ação do Estado no campo da atividade econômica em sentido estrito, pois aqui há domínio do mercado.<sup>48</sup>

Dessa forma, observa-se claramente o caráter residual das atividades econômicas em sentido estrito. Vale dizer, não se caracterizando a atividade como serviço público, estar-se-á diante de uma atividade econômica em sentido estrito

---

<sup>46</sup> SCHIRATO, Vitor Rhein. **Livre Iniciativa nos Serviços Públicos**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 57

<sup>47</sup> GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. **O serviço público e a constituição brasileira de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 133/134

<sup>48</sup> GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2007, p. 98

desenvolvida por empresas sem vinculação com o Estado, as quais buscam precipuamente o lucro, guiando-se pela lógica de mercado.<sup>49</sup>

Diante desse panorama, é necessário identificar no sistema jurídico pátrio quais foram as atividades elevadas à condição de serviço público, e que portanto estão submetidas a regime jurídico distinto das atividades que permaneceram livres (ou ao menos parcialmente livres) aos particulares, como se abordará melhor adiante.

Apesar de reconhecer a dificuldade em se estabelecer quais atividades foram alçadas à categoria do serviço público no Direito brasileiro, Fernando Vernalha Guimarães contribui para a demarcação da esfera do serviço público ao identificar um rol de atividades aptas a receber esse título pelo legislador. Segundo o autor, ao cogitar que as atividades listadas no art. 21, incisos XI e XII da CF/88 podem ser delegadas aos particulares mediante os institutos da concessão e permissão, o constituinte necessariamente previu que ao menos parte dessas atividades sejam prestadas sob o regime de serviço público previsto no art. 175 da Constituição.<sup>50</sup> Isso porque a redação do referido dispositivo constitucional expressamente prevê que os serviços públicos serão prestados “diretamente ou sob regime de concessão ou permissão”.<sup>51</sup>

Nessa esteira, Cesar Pereira destaca que ao fazer alusão à exploração pela União dos serviços elencados no art. 21 mediante concessão, permissão ou autorização, o constituinte acaba por incumbir o legislador infraconstitucional de definir quais serviços serão prestados no regime público (mediante concessão ou permissão) e quais atividades serão exploradas em regime privado e submetidas à regulação (mediante autorização).<sup>52</sup>

Também reconhecendo a competência do legislador para submeter determinada atividade ao regime de serviço público, Rafael Oliveira e Caio Figueiroa identificam esse fenômeno sob a alcunha de “publicatio”, esclarecendo que se trata da retirada de determinada atividade econômica da livre iniciativa, submetendo-a a

---

<sup>49</sup> GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. **O serviço público e a constituição brasileira de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 99

<sup>50</sup> GUIMARÃES, Fernando Vernalha. **Concessão de serviço público**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 101-102

<sup>51</sup> Art. 175, *caput* da CF/88. Cf.: BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**.

<sup>52</sup> PEREIRA, Cesar A. Guimarães. **Usuários de serviços públicos: usuários, consumidores e os aspectos econômicos dos serviços públicos**. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 251

um regime de Direito público. Após sofrer a “publicatio”, a prestação da atividade por particulares passa a ser possível somente mediante concessão ou permissão.<sup>53</sup>

Já sob a égide da autorização, Floriano Marques Neto identifica fenômeno inverso: a “despublicatio” dos serviços. Trata-se de hipótese em que é possível a exploração de determinada atividade pelo setor privado sem envolver relação de delegação, mas sob um regime de sujeição especial e de forte regulação, em virtude da relevância social e da responsabilidade do Estado por esse seguimento da economia.<sup>54</sup>

Alexandre Aragão extrai a hipótese de “despublicatio” da referência constitucional do art. 21 ao instituto da autorização. Segundo o autor, observado o princípio da proporcionalidade, os serviços arrolados nos incisos XI e XII do art. 21 podem ser despublicizados, convertendo-se em atividades econômicas privadas de interesse público.<sup>55</sup>

Essa opção pelo instituto da autorização em determinados setores representa uma nova faceta do Estado, a qual José Gomes Canotilho denomina Estado-garantidor. Segundo o autor, esse conceito denota uma transformação do Estado, que passa a se dedicar com maior afinco ao papel de regulador em vez da função de prestador, assumindo a responsabilidade pelo cumprimento de determinadas tarefas estaduais por meio de estruturas privadas.<sup>56</sup> E como apontam Rafael Oliveira e Caio Figueiroa, essa posição de garantidor do Estado é possível diante do contexto trazido pelas inovações tecnológicas. Estas permitem satisfazer as necessidades coletivas de continuidade, universalidade e modicidade tarifária, outrora asseguradas somente pela adoção do regime de serviço público, mediante instrumentos decorrentes do poder de polícia e do Direito regulatório.<sup>57</sup>

---

<sup>53</sup> OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017. p. 350

<sup>54</sup> MARQUES NETO, Floriano Peixoto de Azevedo. Os serviços de interesse econômico geral e as recentes transformações dos serviços públicos. In: ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de et al. (Coord.). **Direito público em evolução: estudos em homenagem à Professora Odete Medauar**. Belo Horizonte: Fórum, 2013. p. 534

<sup>55</sup> ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Direito dos Serviços Públicos**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013, p. 225

<sup>56</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Estado garantidor: claros – escuros de um conceito. In: AVELãs NUNES, António José; COUTINHO, José Nelson de Miranda (Coord.). **O direito e o futuro – o futuro do direito**. Coimbra: Almedina, 2008. p. 572-573

<sup>57</sup> OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias:..., p. 353

Na concepção clássica do serviço público, Vital Moreira recorda que a assunção da atividade pelo Estado se justificava diante da impossibilidade de a iniciativa privada e o mercado garantirem a existência e a prestação adequada daqueles serviços de relevância social, sendo necessária a sua retirada do mercado e submissão ao regime do serviço público.<sup>58</sup>

Agora diante da mutação da realidade, através das inovações tecnológicas, Fernando Vernalha Guimarães afirma ser possível o abandono do regime de serviço público para determinadas atividades, alterando as regras de acessibilidade a esses bens por meio da atração do regime próprio da atividade econômica. Para o autor, essa conjuntura se observa no setor de telecomunicações, em que serviços como a telefonia móvel (disseminados com ampla capilaridade e irrelevantes à época da constituinte) passaram a ser prestados no regime privado.<sup>59</sup>

Alexandre Ditzel Faraco propõe um itinerário para se identificar o regime aplicável à determinada atividade econômica. Primeiramente, deve-se verificar se a Constituição conferiu a titularidade de certa atividade ao Estado. Em sendo afirmativa a resposta, é necessário demarcar os regimes em que o texto constitucional admite a prestação dessas atividades. Por fim, é imperioso remeter-se à forma pela qual o legislador infraconstitucional materializou o respectivo preceito constitucional.<sup>60</sup>

No tópico seguinte do trabalho, seguir-se-á o itinerário proposto pelo mencionado autor, a fim de se compreender a assimetria de regimes jurídicos a que a Lei Geral de Telecomunicações submeteu esse setor.

### 3.1 ANÁLISE DA NATUREZA JURÍDICA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP NA LEI GERAL DE TELECOMUNICAÇÕES

Como visto no tópico anterior, ao Direito positivo foi designada a tarefa de determinar quais atividades serão prestadas sob o regime de serviço público, e quais permanecerão regidas pelos princípios da atividade econômica.

---

<sup>58</sup> MOREIRA, Vital. Os serviços públicos tradicionais sob o impacto da União Europeia. **Revista de Direito Público da Economia - RDPE**, ano 1, n. 1, Jan./Mar., 2003, p. 228

<sup>59</sup> GUIMARÃES, Fernando Vernalha. **Concessão de serviço público**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 103-105

<sup>60</sup> FARACO, Alexandre Ditzel. **Regulação e direito concorrencial: as telecomunicações**. São Paulo: Livraria Paulista, 2003. p. 127

É oportuno destacar que os serviços de telecomunicações, objeto de análise do presente trabalho, estão previstos exatamente no inciso XI do art. 21 da CF/88. Dessa forma, aos mencionados serviços foi franqueada constitucionalmente a possibilidade de prestação sob ambos os regimes mediante concessão e permissão (regime público) ou autorização (regime privado). A partir da margem de escolha conferida pelo constituinte, o legislador infraconstitucional concebeu a prestação dos serviços de telecomunicação em suas diversas modalidades, bem como seus correlatos a partir da edição da Lei nº 9.472/97 (Lei Geral de Telecomunicações).

Para melhor compreender o modo que a Lei Geral de Telecomunicações disciplinou este setor da atividade econômica, é necessário resgatar o modelo de camadas descrito no capítulo segundo do presente trabalho.

Segundo visto anteriormente, o modelo de camadas ilustra como os serviços de telecomunicações e seus correlatos estão organizados. Nesse modelo, há uma separação entre o controle da infraestrutura física utilizada para o transporte de dados e as funcionalidades possibilitadas pela rede digital. Conforme aponta Marcos Bitelli, a adoção das camadas justifica-se diante da dinamicidade do setor de telecomunicações, visto que esse padrão organizacional permite que novas tecnologias ou serviços sejam criados sem que se demande uma revisão conceitual da matéria.<sup>61</sup>

Como se demonstrará a seguir, o setor de telecomunicações opera com diversas modalidades de serviços de telecomunicação, as quais foram submetidas aos regimes público e privado por força da legislação infraconstitucional vigente. E é nesse sentido que se deve compreender a adoção do modelo de camadas pelo setor, visto que esse padrão promove uma política competitiva nas telecomunicações, permitindo ao regulador intervir mais fortemente em modalidades de serviço que necessitam de atenção especial (sujeitas ao monopólio e ao abuso de mercado), e de maneira mais leve nas atividades que são naturalmente mais competitivas.<sup>62</sup>

Exatamente por possibilitar o discernimento entre os serviços e suas plataformas de suporte, garantindo um modelo mais aberto, interoperável e

---

<sup>61</sup> BITELLI, Marcos Alberto Sant'Anna. **O direito da comunicação e da comunicação social**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 38

<sup>62</sup> QUELHO, Renata Tonicelli de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 167-204. 2011. p. 182

integrado, a doutrina recomenda que os operadores do Direito incorporem o modelo de camadas à técnica legislativa no setor de telecomunicações. Dessa forma, os enunciados normativos permanecem válidos diante de novos regulamentos acerca de situações e fatos inéditos provocados pelo advento da tecnologia.<sup>63</sup> Foi partindo desse modelo de camadas que a Lei Geral de Telecomunicações e os regulamentos da ANATEL disciplinaram a organização do setor. Segundo o artigo 60 do referido diploma legal, “serviço de telecomunicações é o conjunto de atividades que possibilita a oferta de telecomunicação.”<sup>64</sup> A fim de integrar o conteúdo da definição, a LGT também traz uma definição para o termo telecomunicação, remetendo-se à “transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza.”<sup>65</sup>

A partir dessa definição, a doutrina comumente entende que são necessários três elementos distintos para a configuração do serviço de telecomunicação: i) o conteúdo (símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza); ii) o meio pelo qual transita o conteúdo (fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético); e iii) o tipo de trânsito realizado (transmissão, emissão ou recepção). Dessa forma, seria imprescindível a presença dos três elementos para a configuração jurídica da telecomunicação.<sup>66</sup>

Historicamente o setor se desenvolveu em torno da telefonia, entendida como uma forma de telecomunicação, que se desenvolve pela transmissão, emissão ou recepção de sinais de áudio mediante o uso de fios e cabos.<sup>67</sup> Utilizando processos de telefonia, foi prestado de forma pioneira o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), cuja definição corresponde ao “serviço de telecomunicações que, por meio

---

<sup>63</sup> BITELLI, Marcos Alberto Sant’Anna. **O direito da comunicação e da comunicação social**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 38-39

<sup>64</sup> Art. 60, caput, da Lei Federal nº 9.472/97. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2016.

<sup>65</sup> Art. 60, §1º da Lei Federal nº 9.472/97. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2016.

<sup>66</sup> MASCARENHAS, Rodrigo Tostes de Alencar. **Direito da Telecomunicações**. Belo Horizonte: Fórum, 2008, p. 43

<sup>67</sup> SOUTO, Ana Flávia Lins. **O princípio da eficiência administrativa na regulação da prestação do serviço de voz sobre internet - VoIP**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Natal. p.108-109

de transmissão de voz e de outros sinais, destina-se à comunicação entre pontos fixos determinados, utilizando processos de telefonia”.<sup>68</sup>

A partir da definição acima, é possível observar que o STFC está localizado na primeira camada de rede, visto que as prestadoras deste serviço inevitavelmente fornecerão infraestrutura (meio físico) para explorar a atividade.

Quanto ao STFC, a própria LGT determinou que ao menos parte desse serviço seja prestado em regime público,<sup>69</sup> sendo estabelecida posteriormente a concomitância de regimes pelo Plano Geral de Outorgas (PGO). Nesse sentido, Cristiana Quinalia destaca que o Direito positivo impôs que a única modalidade de serviço prestado no regime público (STFC) também fosse prestada no regime privado, em concomitância de regimes.<sup>70</sup>

E quando prestado em regime público, hipótese em que se apresenta como serviço público, o STFC pode ser concedido ou permitido. Nesse caso, como recorda Dinorá Grotti, a concessão de STFC se opera em regime de competição, destoando da concessão clássica, em que todos os prejuízos são do Estado e todos os proveitos são da concessionária. Segundo a autora, é pressuposto do modelo competitivo concebido pela LGT a possibilidade de a concessionária perder dinheiro caso se mostre incompetente no mercado, sendo que o regime de equilíbrio econômico-financeiro da concessão de telefonia abarca apenas as hipóteses expressamente listadas no contrato.<sup>71</sup>

Também merece registro o apontamento de Bernardo Strobel Guimarães, ao afirmar que a mera implementação de um serviço público não é, de forma isolada, uma escolha que acarrete a supressão da iniciativa privada no âmbito de determinada atividade. Como destaca o autor, até mesmo na concessão clássica, o art. 16 da Lei nº 8.987/99 impõe a concorrência entre concessionárias, sendo a

---

<sup>68</sup> Art. 3º, XXIII da Resolução nº 426/2005 da ANATEL. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 426, de 9 de dezembro de 2005**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/20-2005/7-resolucao-426>>. Acesso em: 13 jan. 2017

<sup>69</sup> Art. 64, parágrafo único da Lei Federal nº 9.472/97. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2016.

<sup>70</sup> QUINALIA, Cristiana Leão. **Regimes Público e Privado no Setor de Telecomunicações**: análise de uma diferença e de uma semelhança. Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, Brasília, v. 7, n. 1, maio, 2015. p. 87

<sup>71</sup> GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. Regime jurídico das telecomunicações: autorização, permissão e concessão. **Revista de Direito Administrativo**, v. 224, Rio de Janeiro, 2001, p. 188

exclusividade de prestação a exceção, que se configura somente nos casos em que a competição é inviável do ponto de vista técnico ou econômico.<sup>72</sup>

Nesse ponto, Alexandre Ditzel Faraco salienta que a entrada de um concorrente mais eficiente, que conquiste um quinhão do mercado da concessionária, possivelmente ocasionará queda na taxa de retorno da concessão, o que por meio do equilíbrio econômico-financeiro clássico acarretaria revisão tarifária. Ocorre que, como mencionado, o reequilíbrio econômico-financeiro nos contratos de STFC está adstrito às previsões contratuais. Estas, por sua vez, expressamente excluem qualquer pretensão de modificação das condições do mercado pela superveniência de novos atores em competição, de modo que os prejuízos decorrentes da perda de participação no mercado não são compensáveis por meio de revisão tarifária, ou tampouco por indenização do poder concedente.<sup>73</sup>

E a pretensão de revisão tarifária encontra-se rechaçada expressamente na minuta de contrato de concessão de STFC, aprovada pela Resolução nº 678/2017 da ANATEL.<sup>74</sup> Nos termos do §1º da Cláusula 12.3 da minuta do contrato de concessão, “não importará na revisão de tarifas o prejuízo ou a redução de ganhos da concessionária decorrente da livre exploração do serviço em condições de competição ou da gestão ineficiente dos seus negócios”. Portanto, diante da mencionada cláusula contratual, as prestadoras de STFC já adentram o mercado cientes de que perdas de receita decorrentes de competição com outros prestadores, em regime público ou privado, não ensejarão reequilíbrio do contrato.

A partir desse quadro, é possível observar que sequer as atividades prestadas em regime público no setor de telecomunicações são imunes à competição ocasionada pela entrada de novos prestadores do serviço. Com efeito, as atividades prestadas sob o regime privado, submetidas à autorização, também permanecem sujeitas às perdas de receita decorrentes de competição com outros prestadores, como se demonstrará adiante.

---

<sup>72</sup> GUIMARÃES, Bernardo Strobel; GONÇALVES, Marcos Alberto. Serviço público de transporte privativo de passageiros e transporte individual privado de passageiros: reflexões a partir do affair Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017.p. 396-397

<sup>73</sup> FARACO, Alexandre Ditzel; COUTINHO, Diogo R. Regulação de indústrias de rede: entre flexibilidade e estabilidade. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 2, São Paulo, abr/jun, 2007, p. 272

<sup>74</sup> AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 678, de 06 de junho de 2017**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2017/934-resolucao-678>>. Acesso em: 17 out. 2017

Dentre os demais serviços de telecomunicação, todos prestados no regime privado, ressalta-se o Serviço Móvel Pessoal (SMP),<sup>75</sup> cuja prestação está atrelada ao uso de radiofrequência pela prestadora. A ANATEL define o Serviço Móvel Pessoal como “serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo que possibilita a comunicação entre Estações Móveis e de Estações Móveis para outras estações”.<sup>76</sup>

A partir dessa definição, observa-se que, para explorar a atividade, as prestadoras de Serviço Móvel Pessoal também ocuparão meio físico (radiofrequência), que por ser limitado, consiste em um bem altamente econômico.<sup>77</sup> Diante da escassez do mencionado bem público, a LGT previu procedimento licitatório para a outorga onerosa do uso da radiofrequência.<sup>78</sup>

Para a prestação do serviço de SMP, para além da disponibilidade de radiofrequência garantida pela autorização de uso do bem,<sup>79</sup> será necessária uma autorização para prestação do serviço de SMP, que segundo a Lei Geral, não possui prazo de vigência pré-determinado, nem limite ao número de autorizações a serem expedidas, salvo em caso de impossibilidade técnica ou quando o excesso de competidores comprometer a prestação de um serviço de interesse coletivo. Nessas

---

<sup>75</sup> Art. 5º O SMP é prestado em regime privado e sua exploração e o direito ao uso das radiofrequências necessárias dependem de prévia autorização da Anatel. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>. Acesso em: 13 jan. 2017

<sup>76</sup> Art. 4º da Resolução nº 477/07 da ANATEL. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>. Acesso em: 13 jan. 2017

<sup>77</sup> NUSDEO, Fábio. **Curso de economia: introdução ao direito econômico**. 3.ed São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 37

<sup>78</sup> Art. 164. Havendo limitação técnica ao uso de radiofrequência e ocorrendo o interesse na sua utilização, por parte de mais de um interessado, para fins de expansão de serviço e, havendo ou não, concomitantemente, outros interessados em prestar a mesma modalidade de serviço, observar-se-á: I - a autorização de uso de radiofrequência dependerá de licitação, na forma e condições estabelecidas nos arts. 88 a 90 desta Lei e será sempre onerosa. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2017.

<sup>79</sup> Ressalva-se a exceção contida na Resolução nº 550/2010 da ANATEL, que disciplina a prestação de SMP pelas Autorizadas de Rede Virtual. Nos termos do art. 35 da Resolução, essas Autorizadas de Rede Virtual contratam o uso de recursos integrantes da rede das autorizadas convencionais de SMP, que já possuem a outorga da radiofrequência, passando a prestar o serviço por meio dessas redes contratadas. As Autorizadas de Rede Virtual também deverão obter a autorização para prestação de SMP, que estará vinculada ao preenchimento dos requisitos objetivos e subjetivos exigidos em lei, nos termos do art. 34 da Resolução nº 550/2010 da ANATEL. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 550, de 22 de novembro de 2010**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2010/46-resolucao-550>>. Acesso em: 13 out. 2017

exceções, há processo licitatório, sendo a autorização expedida por prazo estabelecido.<sup>80</sup>

Nesse sentido, Ericson Scorsim recorda que, diferentemente da autorização clássica (discricionária), a autorização para prestação de SMP é ato administrativo vinculado que deverá ser praticado sempre que preenchidas pelas empresas as condições objetivas e subjetivas fixadas em lei. A partir disso, o autor observa que nos serviços de telecomunicação autorizados (prestados em regime privado), a liberdade de exploração é a regra, sendo o condicionamento à entrada de novos prestadores no setor a exceção, que se configura somente nos casos em que haja motivo relevante.<sup>81</sup>

Com efeito, não se descuida que o ambiente de poder de polícia em que estão inseridos os serviços autorizados possibilita, em situações de interesse social, a limitação da livre iniciativa. Nesse ponto, Cristiana Leão expõe que a redução das desigualdades regionais e a garantia da oferta dos serviços de forma mais homogênea no território nacional constituem motivos válidos para a limitação da livre iniciativa no setor, observando-se sempre padrões de proporcionalidade na política regulatória. A autora menciona como exemplo da referida política os “compromissos de abrangência” estabelecidos nos editais de licitação de algumas autorizações de radiofrequência do Serviço Móvel Pessoal (SMP), em que se inseriam áreas do país mais rentáveis para a prestação do SMP e áreas menos rentáveis no mesmo lote licitado, adjudicando-se ao vencedor do certame a prestação em ambas as áreas contidas no lote.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> QUINALIA, Cristiana Leão. **Regimes Público e Privado no Setor de Telecomunicações**: análise de uma diferença e de uma semelhança. Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, Brasília, v. 7, n. 1, maio, 2015. p 86. Também nesse sentido dispõe o art. 136 da LGT: Art. 136. Não haverá limite ao número de autorizações de serviço, salvo em caso de impossibilidade técnica ou, excepcionalmente, quando o excesso de competidores puder comprometer a prestação de uma modalidade de serviço de interesse coletivo. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2017.

<sup>81</sup> SCORSIM, Ericson Meister. **Direito das comunicações**: regime jurídico: telecomunicações, internet, televisão e publicidade. Curitiba, 2016, p. 30. Também nesse sentido, dispõe o art. 128 da LGT: Art. 128. Ao impor condicionamentos administrativos ao direito de exploração das diversas modalidades de serviço no regime privado, sejam eles limites, encargos ou sujeições, a Agência observará a exigência de mínima intervenção na vida privada, assegurando que: I - a liberdade será a regra, constituindo exceção as proibições, restrições e interferências do Poder Público; II - nenhuma autorização será negada, salvo por motivo relevante. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2017.

<sup>82</sup> QUINALIA, Cristiana Leão. **Regimes Público e Privado no Setor de Telecomunicações**:..., p. 104-108

Tratando das principais diferenças entre os regimes de prestação dos serviços de telecomunicação, Dinorá Grotti arrola algumas características constantes no regime privado que destoam da prestação pública. Segundo a autora, no regime privado: a) a relação jurídica estabelecida com o poder público advém de uma autorização e possui caráter não contratual; b) não há dever de continuidade na prestação dos serviços; c) não há dever de universalização de serviços; d) não há direito à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro; e) o direito de exploração dos serviços é por prazo indeterminado; e f) inexistente controle estatal sobre o preço praticado pelas prestadoras.<sup>83</sup>

A partir das características apontadas pela autora, observa-se que no regime privado dos serviços de telecomunicação não há compromisso da Administração com a rentabilidade do empreendimento da prestadora autorizada, afastando-se qualquer pretensão das empresas do ramo de serem indenizadas pelo advento de novos concorrentes, mediante reequilíbrio econômico-financeiro.

Também prestado sob o regime privado, mediante autorização, destaca-se o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), cuja definição corresponde ao “serviço fixo de telecomunicações de interesse coletivo, prestado em âmbito nacional e internacional, no regime privado, que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de informações multimídia, permitindo inclusive o provimento de conexão à internet, utilizando quaisquer meios, a assinantes dentro de uma Área de Prestação de Serviço.”<sup>84</sup> Dessa definição é possível extrair a relevância do mencionado serviço de telecomunicações, visto que o SCM possibilita o provimento de conexão à internet.

Uma característica essencial do SCM, apontada por Renata Quelho, corresponde à capacidade de o SCM prestar múltiplos serviços e transmitir diversas qualidades de informações, independentemente dos meios técnicos necessários para a transmissão.<sup>85</sup> Conforme esclarecem André Pena, Humberto Abdalla Junior e José Pereira Filho, as empresas que adentram o mercado de SCM necessitam

---

<sup>83</sup> GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. Regime jurídico das telecomunicações: autorização, permissão e concessão. **Revista de Direito Administrativo**, v. 224, Rio de Janeiro, 2001, p. 187

<sup>84</sup> Art. 3º da Resolução nº 614/13 da ANATEL. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2013/465-resolucao-614#art3res>>. Acesso em: 13 jan. 2017.

<sup>85</sup> QUELHO, Renata Tonicelli de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 167-204. 2011. p. 197

contratar uma conexão de *backbone* de uma prestadora que possua rede de transporte, caso não disponham dessa infraestrutura. Segundo o autor, exatamente por disporem da infraestrutura de pares metálicos herdada da telefonia fixa tradicional, as concessionárias do STFC passaram a adentrar o mercado, mediante autorização de SCM, para o provimento de conexão à Internet em alta velocidade.<sup>86</sup>

Essa possibilidade de uso da rede de STFC para outros fins distintos da telefonia comutada (finalidade precípua da rede de STFC) é também reconhecida por Denianne Duarte e Livia Silva, que apontam o emprego da rede para outros serviços (de terceiros ou do próprio titular da rede) como diretriz da LGT, a fim de se promover a competitividade no setor.<sup>87</sup>

Nesse ponto, Lilian Portugal elucida as funções dos provedores de serviços envolvidos na disponibilização de conexão à internet. Segundo a autora, o provedor de *backbone* oferece conectividade, comercializando o acesso à infraestrutura de que dispõe a outras empresas, que por sua vez, revendem o acesso aos usuários finais. Já o provedor de acesso é a empresa que dispõe de uma conexão a um *backbone* contratado, ou opera sua própria infraestrutura para conexão direta, a fim de fornecer o acesso à internet aos usuários finais.<sup>88</sup>

Já o provimento de internet não é sequer enquadrado como serviço de telecomunicações. Segundo Duarte e Silva, o provimento de internet se classifica como Serviço de Valor Adicionado (SVA), vale dizer, aquele que faz uso de telecomunicação para ser prestado, mas que com ela não se confunde, nos termos do art. 61 da LGT.<sup>89</sup>

Isso porque, como visto no capítulo segundo do presente trabalho, o serviço de conexão de internet consiste na “habilitação de um terminal para envio e recebimento de pacotes de dados pela internet, mediante a atribuição ou

---

<sup>86</sup> PENA, André Garcia; ABDALLA JUNIOR, Humberto; PEREIRA FILHO, José Leite. A banda larga e o cenário brasileiro das telecomunicações. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 237-302. 2012, p. 252-253

<sup>87</sup> DUARTE, Denianne de Araújo; SILVA, Livia Denise Rêgo. Informe setorial: Backhaul ameaçado, consumidor atento. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 219-232, 2009. p. 224

<sup>88</sup> PORTUGAL, Lilian Barbara Bender. Redução dos preços de Internet em banda larga em função do lançamento do PNBL. In: IV Congresso CONSAD de Gestão Pública, 4, 2011, Brasília. **Anais do IV Congresso CONSAD de Gestão Pública**. 25 a 27 de maio de 2011, p. 8-9

<sup>89</sup> DUARTE, Denianne de Araújo; SILVA, Livia Denise Rêgo. Informe setorial:..., p. 224

autenticação de um endereço”.<sup>90</sup> Tal definição demonstra que o serviço de conexão de internet não se confunde com a rede de telecomunicações que o suporta, localizando-se na camada imediatamente superior à camada física: trata-se da camada lógica, cuja função é atribuir o protocolo IP aos terminais.

Por fim, ao se adentrar as camadas superiores da rede, é necessário diferenciar as camadas lógica e de aplicações. Segundo Renata Quelho, a distinção é observável por meio da função que cada uma desempenha, de modo que na camada lógica reside o programa que direciona o tráfego de rede, enquanto na camada de aplicações, localizada imediatamente acima da camada lógica, encontram-se os *softwares* disponibilizados aos usuários finais.<sup>91</sup>

Por sua vez, em especial no ramo dos aplicativos de comunicação sobre IP, os rápidos avanços tecnológicos na camada de aplicações permitiram a oferta de serviços variados e inovadores aos usuários finais, tais como mensagens de voz, compartilhamento de mídias, microblogs e etc.<sup>92</sup>

Diante disso, observa-se que os serviços localizados nas camadas superiores (lógica, de aplicações e conteúdo) são todos classificados pela LGT como Serviços de Valor Adicionado, visto que acrescentam novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações.<sup>93</sup> Com efeito, ao deixar de prover o meio pelo qual transita o conteúdo, a Lei Geral de Telecomunicações expressamente excluiu da categoria de Serviço de Telecomunicações os Serviços de Valor Adicionado, classificando estes como usuários daqueles.<sup>94</sup>

E exatamente por possuírem natureza jurídica distinta dos Serviços de Telecomunicações, os Serviços de Valor Adicionado estão isentos de autorização

---

<sup>90</sup> Art. 4º, V da Resolução nº 614/2013 da ANATEL. Cf.: AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2013/465-resolucao-614>>. Acesso em: 06 fev. 2017

<sup>91</sup> QUELHO, Renata Tonicelli de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 167-204. 2011. p. 181

<sup>92</sup> SUJATA, Joshi., *et al.* Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers. **Indian Journal of Science and Technology**. Chennai: v. 8, fev, 2015, p. 149

<sup>93</sup> MASCARENHAS, Rodrigo Tostes de Alencar. **Direito da Telecomunicações**. Belo Horizonte: Fórum, 2008, p. 47.

<sup>94</sup> Art. 61, §1º, da Lei Federal nº 9.472/97. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2016.

para operarem, conforme entende a doutrina.<sup>95</sup> Isso porque os serviços de valor adicionado, ao não configurarem “serviço público” (serviço de telecomunicações submetido ao regime público por força de lei), permanecem no âmbito da atividade econômica em sentido estrito (livre aos particulares). Não bastasse, por sequer configurarem serviço de telecomunicações, não há de se cogitar da necessidade de autorização vinculada constante na LGT para a exploração dos serviços de telecomunicações submetidos ao regime privado.

Contudo, mesmo se situando no âmbito das atividades privadas (e não se classificando como serviço de telecomunicações), certo é que os serviços de valor adicionado podem ser objeto de preocupação do Direito positivo, que inclusive pode estabelecer uma autorização de polícia para o desempenho da referida atividade, como se verá melhor no capítulo seguinte. Com efeito, como recorda Bernardo Strobel Guimarães, é apenas do ponto de vista do Direito positivo que se pode arrogar uma proteção jurídica contra eventuais concorrentes que se disponham a prestar atividades similares, a exemplo do estabelecimento da mencionada autorização (barreira de entrada aos concorrentes no mercado).<sup>96</sup>

Entender necessária a obtenção de autorização para prover serviços de valor adicionado (como os aplicativos de comunicação sobre IP) implicaria violar não só a lógica constante no modelo de regulação em camadas estabelecida pela LGT ao setor de telecomunicações, mas também o regime jurídico recentemente estabelecido para a regulação da internet no Brasil, como se abordará melhor a seguir.

### 3.2 ANÁLISE DA NATUREZA JURÍDICA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP NO MARCO CIVIL DA INTERNET

Ao se abordar o tema da disciplina jurídica dos aplicativos de comunicação sobre IP no Brasil, é imprescindível realizar uma análise sob as lentes do Marco Civil

---

<sup>95</sup> COIMBRA, Fábio Claro; MOURA, Gilnei Luiz de; POLO, Edison Fernandes. O papel da tecnologia na estratégia: caso de uma operadora de telefonia fixa e a tecnologia voip. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v.2, n.2, São Paulo, 2005, p. 103-104

<sup>96</sup> GUIMARÃES, Bernardo Strobel; GONÇALVES, Marcos Alberto. Serviço público de transporte privativo de passageiros e transporte individual privado de passageiros: reflexões a partir do affair Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 388

da Internet<sup>97</sup> recentemente aprovado no país.

Conforme aponta Rebeca Garcia, a concepção de um marco civil para disciplinar o ambiente virtual no Brasil decorreu da constatação de que o uso da internet no país havia atingido níveis significativos e se encontrava em crescimento exponencial. Dessa forma, fazia-se necessário um diploma legal que estabelecesse o regime jurídico básico para o meio virtual, bem como garantisse direitos aos usuários da internet.<sup>98</sup>

Tendo em vista o objetivo de estabelecer princípios, direitos e deveres aos usuários, assim como promover uma conformação constitucional às relações travadas na internet, a Lei do Marco Civil passou a ser referenciada como uma “Constituição da Internet”, fundamentada em três pilares: a neutralidade de rede, a privacidade de usuários e a liberdade de expressão.<sup>99</sup>

A fim de implementar essas diretrizes no ambiente virtual, o Marco Civil trouxe uma uniformização de conceitos relacionados à rede, visando a harmonizar a interpretação dos aspectos tecnológicos e facilitar a regulamentação de matérias correlatas.<sup>100</sup>

Assim, ocupando-se especialmente das camadas superiores da rede (serviços de valor adicionado), o Marco Civil da Internet adota o modelo de regulação em camadas já concebido pela LGT e diferencia os provedores de conexão, de aplicações de internet e de conteúdo.

Também conhecidos por Internet Service Providers - ISPs (provedores de serviço de internet), os provedores de conexão utilizam-se de um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte, permitindo o acesso do usuário à internet, mediante o uso de um programa que possibilita a conexão.<sup>101</sup> Tal característica permite situar os provedores de conexão na camada lógica da rede (quando não proveem o meio para a conexão de internet) ou na camada física (quando operam

---

<sup>97</sup> BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)>. Acesso em: 06 nov. 2016.

<sup>98</sup> GARCIA, Rebeca. Marco Civil da Internet no Brasil: repercussões e perspectivas. **Revista dos Tribunais**, v. 964, São Paulo, fev. 2016, p. 162

<sup>99</sup> GUERRA FILHO, Willis Santiago; CARNIO, Henrique Garbellini. Metodologia jurídica político-constitucional e o marco civil da internet: contribuição ao direito digital. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORÊNCIO FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 23-24.

<sup>100</sup> BITELLI, Marcos Alberto Sant'Anna. A Lei 12.965/2014: o Marco Civil da Internet. **Revista de Direito das Comunicações**, v. 7, São Paulo, jan/jun. 2014, p. 291-292

<sup>101</sup> TEIXEIRA, Tarcísio. **Curso de direito e processo eletrônico**: doutrina, jurisprudência e prática. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 32-33

sua própria infraestrutura para conexão direta), como já mencionado nos capítulos anteriores.

Já os provedores de aplicações de internet consistiriam no conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet, tendo como espécies os provedores de correio eletrônico, hospedagem e conteúdo. Por sua vez, os provedores de conteúdo seriam aqueles que disponibilizam e armazenam informações criadas por terceiros ou por meios próprios.<sup>102</sup> Eles também são conhecidos como provedores de produtos e serviços, visto que colocam à disposição do usuário a possibilidade de adquirir diversos serviços (por exemplo, acesso a informações, como ocorre com os serviços de bancos de dados prestados por empresas que fornecem informações sobre crédito) e produtos (físicos – por exemplo, compra de eletrodomésticos – ou digitalizados – compra de programas de computador).<sup>103</sup>

As classificações acima trazidas pelo Marco Civil se prestam para estabelecer, por exemplo, o regime de responsabilidade de cada provedor. Nesse sentido, com relação aos provedores de conexão, a regra é a da inimputabilidade pelo conteúdo gerado por terceiro. Já os provedores de aplicações, que fornecem funcionalidades a serem acessadas pelo usuário conectado à internet, apenas respondem por conteúdo de terceiro em caso de não adoção de providências determinadas por ordem judicial.<sup>104</sup>

Além de traçar o regime de responsabilidade de cada provedor, ao adotar o modelo de regulação em camadas, o Marco Civil pretende promover, dentre outros valores, a abertura de rede, a livre iniciativa e a livre concorrência na rede.<sup>105</sup>

Conforme recorda Fabiano Del Masso, a internet não se destina exclusivamente para a troca de informações, extrapolando os limites de uma simples mídia. Em verdade, por meio dessa ferramenta se desenvolveu um mercado digital, em que operações econômicas são realizadas aproveitando-se as formas de comunicação existentes na internet.<sup>106</sup>

---

<sup>102</sup> TEIXEIRA, Tarcísio. **Curso de direito e processo eletrônico**: doutrina, jurisprudência e prática. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2015. p 99/100

<sup>103</sup> TEIXEIRA, Tarcísio. **Curso de direito e processo eletrônico**:..., p. 34

<sup>104</sup> GARCIA, Rebeca. Marco Civil da Internet no Brasil: repercussões e perspectivas. **Revista dos Tribunais**, v. 964, São Paulo, fev. 2016, p. 166

<sup>105</sup> MADALENA, Juliano. Regulação das fronteiras da internet: um primeiro passo para uma teoria geral do direito digital. **Revista dos Tribunais**, v. 974, São Paulo, dez. 2016, p. 89-90

<sup>106</sup> DEL MASSO, Fabiano. Livre-iniciativa, livre concorrência e direitos do consumidor como fundamentos do uso da internet no Brasil. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORÊNCIO

É dentro desse mercado digital que os princípios da livre iniciativa e livre concorrência encontram aplicação setorial. Segundo Del Masso, no meio digital, a proteção à livre-iniciativa de agentes econômicos deve ser interpretada como a faculdade de livremente explorar a internet, sem prejuízo à liberdade de empreender. Já a aplicação setorial da livre concorrência é vista pelo autor de maneira bastante similar dentro e fora do mercado digital. Assim, visando ao livre acesso para que todos os interessados possam desenvolver atividades econômicas nesse mercado, é necessária a intervenção do Estado para fiscalizar ilícitos concorrenciais que ocorrem também no mercado eletrônico, a exemplo das limitações de entrada a novos concorrentes, venda casada e vendas abaixo de preço de custo.<sup>107</sup>

A fim de concretizar valores como a abertura de rede, a livre iniciativa e a livre concorrência na internet, um dos princípios consagrado pelo Marco Civil foi a neutralidade de Rede. Conforme expõe Maria Eduardo Cintra, o mencionado princípio impõe aos provedores de conexão o dever de não discriminar, restringir ou privilegiar determinados pacotes de dados em detrimento de outros dados.<sup>108</sup>

María Palazuelos e Fernando Herrera esclarecem que a finalidade da neutralidade é evitar que os operadores de telecomunicações se imiscuam nos conteúdos que são trocados na rede.<sup>109</sup> Com efeito, sem a neutralidade, os provedores poderiam analisar e discriminar o conteúdo acessado pelo consumidor, podendo restringir e comprometer o conteúdo que o internauta pretendia acessar. A ausência de neutralidade, portanto, inviabilizaria a promoção de valores desejados no meio virtual, como a liberdade de manifestação do pensamento, a livre concorrência na rede, a escolha do usuário e a possibilidade de inovação.<sup>110</sup>

---

FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 43

<sup>107</sup> DEL MASSO, Fabiano. Livre-iniciativa, livre concorrência e direitos do consumidor como fundamentos do uso da internet no Brasil. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORÊNCIO FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 44-46

<sup>108</sup> CINTRA, Maria Eduardo. Neutralidade de Rede: O caso Comcast v. Netflix e o Marco Civil da Internet. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 145-170, 2015, p. 147

<sup>109</sup> PALAZUELOS, María del Mar; HERRERA, Fernando. La neutralidad de red: Un debate interesado sobre los derechos de los usuarios. **Revista TELOS - Cuadernos de Comunicación e Innovación**. Madrid: n. 82, 2010, p. 18

<sup>110</sup> GUERRA FILHO, Willis Santiago; CARNIO, Henrique Garbellini. Metodologia jurídica político-constitucional e o marco civil da internet: contribuição ao direito digital. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORÊNCIO FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 24.

Contudo, uma concepção estritamente neutra da rede parece estar superada no debate atual da doutrina, visto que há elementos de ordem técnica, estrutural ou econômica que exigem alguma discriminação nos pacotes de dados que trafegam pela rede. Segundo Joan Barata Mir, a adoção da concepção estritamente neutra do funcionamento da internet importaria impor aos usuários que acessassem absolutamente qualquer fornecedor da rede com velocidade e níveis de qualidade idênticos, sem importar se consiste em um aplicativo com alto valor agregado, ou um danoso vírus cibernético.<sup>111</sup>

Nesse sentido, o Marco Civil da Internet escolheu tratar a neutralidade de rede como princípio, admitindo a mitigação de sua aplicabilidade - mediante discriminação de dados - em determinadas situações, a fim de garantir outros valores como a funcionalidade/estabilidade da rede e a liberdade do modelo de negócios na internet.<sup>112</sup> A tensão entre os mencionados princípios é aferível da leitura do art. 3º da Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet),<sup>113</sup> competindo ao Presidente da República a edição de decreto para regulamentar as hipóteses em que são admitidas restrições à neutralidade, limitadas a questões técnicas indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações e à priorização de serviços de emergência.<sup>114</sup>

O mencionado decreto presidencial sobreveio em maio de 2016 e, apesar de reputar legítimas restrições à neutralidade por questões de segurança, como no caso do envio de mensagens em massa (spam) ou para controle de ataques cibernéticos, o regulamento permaneceu impreciso quanto a outras exceções de

---

<sup>111</sup> MIR, Joan Barata. El concepto de net neutrality y la tensión entre regulación pública y autorregulación privada de las redes. **Revista de Internet, Derecho y Política - IDP**. Barcelona: n. 13, fev. 2012, p. 45-46

<sup>112</sup> MELCHIOR, Silvia Regina Barbuy. Neutralidade no direito brasileiro. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORÊNCIO FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p. 131

<sup>113</sup> Art. 3º A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios: (...) IV - preservação e garantia da neutralidade de rede; V - preservação da estabilidade, segurança e funcionalidade da rede, por meio de medidas técnicas compatíveis com os padrões internacionais e pelo estímulo ao uso de boas práticas; (...) VIII - liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet, desde que não conflitem com os demais princípios estabelecidos nesta Lei. Cf.: BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)>. Acesso em: 06 nov. 2016.

<sup>114</sup> Art. 9º, §1º da Lei nº 12.965/2014. Cf.: BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)>. Acesso em: 06 nov. 2016.

ordem técnica e comercial.<sup>115</sup> Tais situações englobam, por exemplo, a possibilidade de os provedores de conexão onerarem os provedores de aplicações pelo uso massivo da largura de banda decorrente do exercício de sua atividade, bem como a prática de acordos comerciais de “*zero rating*” (tarifação zero) entre aplicações e provedores de conexão. Por se tratarem de situações de interesse do presente trabalho, serão melhor abordadas no capítulo seguinte.

#### 4 REGULAÇÃO DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP

Antes de abordar os desafios que os aplicativos de comunicação sobre IP impõem ao regulador, faz-se necessário compreender os motivos hábeis a ensejar a regulação de atividades econômicas em sentido estrito pelo Estado, a exemplo das desempenhadas pelos aplicativos.

Segundo Vitor Schirato, para além de direito fundamental previsto no art. 5º, XIII da CF/88, a livre iniciativa consiste no fundamento primordial da ordem econômica constitucional, garantindo aos cidadãos o direito de livremente desempenhar qualquer atividade econômica nos limites da lei.<sup>116</sup>

Apesar da livre iniciativa característica das atividades econômicas, o Estado tem a faculdade de agir sobre elas, intervindo no mercado. Como expõe Alexandre Aragão, em se tratando de atividades econômicas em sentido estrito (prestadas pelos particulares por direito próprio), é possível que o Estado as sujeite a um controle constante, imiscuindo-se em elementos contratuais da atividade, a fim de proteger e promover o interesse público.<sup>117</sup>

Segundo Marcos Juruena Villela Souto, a ingerência estatal costuma ocorrer em bens e serviços de interesse geral, de modo que o papel da regulação reside em garantir que a disponibilidade dos referidos bens e serviços no mercado ocorra de forma segura, a preços não abusivos, afastando-se riscos ao consumidor, à população em geral e ao meio ambiente.<sup>118</sup>

---

<sup>115</sup>BRASIL. **Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm)>. Acesso em: 24 ago. 2017.

<sup>116</sup> SCHIRATO, Vitor Rhein. **Livre Iniciativa nos Serviços Públicos.** 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 139

<sup>117</sup> ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Direito dos serviços públicos.** 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013, p. 187

<sup>118</sup> SOUTO, Marcos Juruena Villela. **Direito administrativo regulatório.** 2.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 80

Essa intervenção do Estado se baseia na superação da ideia de um mercado perfeito e infalível, cuja “mão invisível” produziria sempre os melhores resultados para a coletividade. Nesse sentido, emergem mecanismos de correção das falhas de mercado, que autorizam o Estado intervir para regular variáveis centrais da atividade econômica, como padrões de qualidade, níveis adequados de informação, condições de entrada e saída de mercado, até limites de preço.<sup>119</sup>

Roberto Castellanos Pfeiffer destaca que a intervenção no mercado tem como objetivo compatibilizar a livre iniciativa com outros princípios constitucionalmente previstos, a exemplo da livre concorrência, da repressão ao abuso do poder econômico e da defesa do consumidor.<sup>120</sup>

Nesse sentido, Gustavo Binembojm afirma que o objetivo da regulação voltada à correção de falhas de mercado consiste em evitar ineficiências na alocação de recursos, enquanto a regulação consumerista e o Direito antitruste se prestariam a, por exemplo, incrementar o leque de opções dos consumidores e impedir o aviltamento de sua liberdade de escolha pelos fornecedores.<sup>121</sup>

Atualmente, Patrícia Baptista e Clara Keller recordam que a intervenção regulatória do Estado não se justifica apenas para sanar falhas no funcionamento do mercado, sendo possível a intervenção também para garantir a promoção de direitos fundamentais e de valores sociais e culturais, a inclusão de grupos minoritários e excluídos, bem como demandas redistributivas.<sup>122</sup>

Segundo Renata Adri, o fundamento para o exercício da função regulatória se encontra no art. 174, *caput*, da CF/88, que prevê o papel de agente regulador do Estado. Consoante a autora, essa função não se exaure com a instituição de normas jurídicas voltadas à disciplina da atividade econômica, mas também contempla o enquadramento e repressão dos agentes econômicos em face do sistema jurídico adotado.<sup>123</sup>

---

<sup>119</sup> BINENBOJM, Gustavo. **Poder de polícia, ordenação, regulação**: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do direito administrativo ordenador. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 157-158

<sup>120</sup> PFEIFFER, Roberto Augusto Castellanos. **Defesa da concorrência e bem-estar do consumidor**. 1. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 29

<sup>121</sup> BINENBOJM, Gustavo. **Poder de polícia, ordenação, regulação**:..., p. 241-242

<sup>122</sup> BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 133

<sup>123</sup> ADRI, Renata Porto. **O planejamento da atividade econômica como dever do Estado**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010, p.160

Também é a partir do art. 174 da Constituição que a doutrina observa a adoção, mesmo que parcial, de um modelo de Estado Regulador no Brasil, não ignorando o papel intervencionista e de cunho social que o Estado brasileiro possui.<sup>124</sup> Mais que uma possibilidade, Pedro Gonçalves destaca que sob a égide do Estado Regulador, o Estado assume a responsabilidade de regular o funcionamento do mercado, mesmo que não se empenhe na produção de bens e na prestação direta de serviços aos cidadãos.<sup>125</sup>

Conforme expõe Sérgio Guerra, a regulação se caracteriza como uma espécie de intervenção estatal indireta sobre as atividades econômicas, a fim de garantir o equilíbrio sistêmico de setores complexos da economia. Para tanto, as decisões regulatórias devem ser sustentáveis, garantindo a preponderância de escolhas técnicas, e não políticas.<sup>126</sup> A complexa realidade contemporânea impõe uma atuação cada vez mais célere e técnica do poder público, de modo que o Poder Executivo detém maiores condições de responder às exigências específicas dos particulares no mercado, por meio da edição de atos administrativos.<sup>127</sup>

Atenta a esse critério técnico das escolhas regulatórias, bem como à maior aptidão do executivo para tratar do tema, Stephanie Blatter observa nesse campo uma reserva de administração, instituto cujo objetivo é a salvaguarda do núcleo de questões de mérito administrativo ao Poder Executivo, afastando o julgamento político do Legislativo.<sup>128</sup>

Por sua vez, Francisco Fonseca reconhece a reserva de regulação como uma espécie da reserva de administração, sendo aquela mais complexa que esta, visto que pressupõe uma pluralidade de funções e instrumentos a cargo do regulador, bem como uma maior autonomia em face da administração piramidal para o exercício da atividade regulatória.<sup>129</sup>

Nesse sentido, Gustavo Binenbojm recorda que a atividade da regulação tem um arsenal de técnicas destinadas a modelar, em termos estruturais e finalísticos, o

---

<sup>124</sup> FONSECA, Francisco José Defanti. Reserva de regulação da Administração Pública. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016, p. 144

<sup>125</sup> GONÇALVES, Pedro Costa. **Reflexões sobre o Estado Regulador e o Estado Contratante**. 1 ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2013, p. 12-13

<sup>126</sup> GUERRA, Sérgio. Evolução das escolhas administrativas: da self-execution law à regulação. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016, p. 21

<sup>127</sup> FONSECA, Francisco José Defanti. Reserva de regulação da Administração Pública....., p. 137

<sup>128</sup> BLATTLER, Stephanie. O reconhecimento da reserva do regulador no ordenamento jurídico brasileiro a partir do julgamento do caso da fosfoetanolamina sintética pelo STF. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016, p 269-270

<sup>129</sup> FONSECA, Francisco José Defanti. Reserva de regulação da Administração Pública....., p. 155

funcionamento de distintos setores econômicos, com vistas à consecução de objetivos político-jurídicos predeterminados.<sup>130</sup> Segundo Calixto Salomão Filho, a disponibilidade de um amplo leque de técnicas interventivas ao exercício da função regulatória se justifica pela insuficiência do clássico poder de polícia da Administração, incapaz de atender às necessidades das economias capitalistas modernas caracterizadas por imperfeições estruturais.<sup>131</sup>

Dessa forma, como recorda Leonardo Ribeiro, a gestão de serviços públicos, o exercício do poder de polícia, a regulação econômica e social, o fomento e a exploração direta da atividade pelo Estado vão operacionalmente se combinando para concretizar o exercício da função administrativa, inclusive sobre as inovações tecnológicas e disruptivas objeto desse trabalho.<sup>132</sup>

Contudo, apesar de sustentar o modelo regulatório, Pedro Gonçalves alerta que a intervenção do Estado no campo da atividade econômica em sentido estrito deve ser cuidadosa, detectando dentro do mercado quais atividades - em concreto - reclamam uma atenção particular do regulador, a fim de prescrever regras que previnam distorções e falhas no funcionamento do mercado.<sup>133</sup>

Assim o princípio da proporcionalidade deverá nortear o regulador, a fim de que sejam manejadas somente as técnicas estritamente necessárias aos resultados pretendidos, evitando-se efeitos dos processos de captura (*rent seeking*) ou distorções causadas pela própria regulação (falhas regulatórias). Para tanto, o regulador deverá: i) identificar a finalidade regulatória socialmente desejada para avaliar qual é a medida mais eficiente, entre todas as disponíveis, para gerar o resultado esperado; ii) dosar as variáveis tempo e intensidade da medida regulatória escolhida, tendo em vista que o cenário regulado pode se alterar a qualquer momento; e iii) avaliar os custos, diretos e indiretos, da regulação pretendida, sob

---

<sup>130</sup> BINENBOJM, Gustavo. **Poder de polícia, ordenação, regulação**: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do direito administrativo ordenador. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 155

<sup>131</sup> SALOMÃO FILHO, Calixto. Regulação e desenvolvimento. In: SALOMÃO FILHO, Calixto. (Org.). **Regulação e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Malheiros, 2002. v. 1, p.57

<sup>132</sup> RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do direito administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 68-69

<sup>133</sup> GONÇALVES, Pedro Costa. **Reflexões sobre o Estado Regulador e o Estado Contratante**. 1. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2013, p. 82

pena de onerar e inibir excessivamente os agentes econômicos que arcarão com o custo regulatório.<sup>134</sup>

Vistos os fundamentos que ensejam a regulação de atividades econômicas em sentido estrito pelo Estado, bem como feitas considerações acerca da extensão e dos limites à atuação do regulador, faz-se necessário analisar se os aplicativos de comunicação sobre IP merecem ser objeto de preocupação da atividade regulatória.

#### 4.1 A RELEVÂNCIA DOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP: ANÁLISE DO CASO WHATSAPP

Nos capítulos anteriores foi demonstrado que os aplicativos de comunicação sobre IP foram expressamente excluídos da categoria dos serviços públicos pela Lei Geral de Telecomunicações. Dessa forma, pelo critério residual também já mencionado, os aplicativos sobre IP constam dentre as atividades econômicas livres no mercado à exploração da iniciativa privada.

Também como visto, atividades econômicas de interesse geral, apesar de serem livres à exploração dos privados, costumam ser objeto de regulação do Estado, a fim de que seu exercício pelos particulares não violem interesses constitucionalmente protegidos como a concorrência, o bem-estar e a segurança dos consumidores.

Partindo-se desse pressuposto, bem como dos objetivos da atividade regulatória, passa-se a demonstrar a relevância que os aplicativos de comunicação sobre IP adquiriram na sociedade atual, a fim de identificar quais aspectos da atividade merecem um marco regulatório específico.

Como é cediço, os aplicativos de comunicação sobre IP permitem a seus usuários trocarem mensagens de texto, áudio, vídeos e imagens de maneira bastante interativa. Também identificados sobre a alcunha de serviços de mensagem instantânea, os aplicativos de comunicação sobre IP encontram seu maior expoente no aplicativo WhatsApp.<sup>135</sup>

---

<sup>134</sup> BINENBOJM, Gustavo. **Poder de polícia, ordenação, regulação**: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do direito administrativo ordenador. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 196

<sup>135</sup> ANGLANO, Cosimo. Forensic analysis of WhatsApp Messenger on Android smartphones. **Digital Investigation**. nº 11, 2014, p. 201

Por se tratarem de serviços de valor adicionado, os aplicativos de comunicação sobre IP se estabeleceram sobre redes de telecomunicação (serviços *Over The Top* - OTT), fornecendo comodidades aos consumidores sem necessária contrapartida financeira do usuário, e prescindindo do intermédio de qualquer operadora de telecom.<sup>136</sup> Tais características justificam a atratividade do serviço, sendo o WhatsApp um dos aplicativos *Over The Top* que promovem a comunicação sobre IP.<sup>137</sup>

No Brasil, a preferência pelo mencionado aplicativo é notória, de modo que 76% dos brasileiros portadores de aparelhos celulares fazem uso regular do WhatsApp, que se tornou o comunicador instantâneo mais popular no país.<sup>138</sup>

Conforme aponta Eduardo Talamini, o WhatsApp se tornou o mecanismo prioritário de comunicação de vasta parcela da sociedade brasileira, inclusive dos menos abastados. O autor vai além, afirmando que a plataforma se transformou em ferramenta essencial para promover a liberdade de comunicação e expressão dos indivíduos.<sup>139</sup>

Com uma base de usuários ativos estimada em mais de um bilhão de pessoas,<sup>140</sup> torna-se cada vez mais evidente a tendência à universalidade que o aplicativo possui. A partir dessa característica, determinados serviços públicos passaram a se utilizar da ferramenta no Brasil.

Apostando na tecnologia, o Município de Goiânia/GO editou a Lei nº 9.657/2015, que instituiu “o sistema de relacionamento com os órgãos públicos municipais, através do aplicativo ‘Whatsapp Goiânia’, para solução de informações e serviços públicos”.<sup>141</sup> Por meio da plataforma, os munícipes de Goiânia têm acesso

<sup>136</sup> JAYAKAR, Krishna; PARK, Eun-A. Emerging frameworks for regulation of Over-The-Top services on mobile networks: An international comparison. **TPRC Conference Paper**. Mar. 2014, p. 3

<sup>137</sup> GANUZA, Juan-José; VIECENS, Maria Fernanda, Over-the-Top (OTT) Content: Implications and Best Response Strategies of Traditional Telecom Operators. Evidence from Latin America. **CPR LATAM - Communication Policy Research Conference**. Jul. 2014, p. 1

<sup>138</sup> ABRIL MÍDIA S A. **Brasil é um dos países que mais usam WhatsApp, diz pesquisa**. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/brasil-e-um-dos-paises-que-mais-usam-whatsapp-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 24 Set. 2017.

<sup>139</sup> TALAMINI, Eduardo. Medidas coercitivas e proporcionalidade: o caso WhatsApp. **Revista Brasileira da Advocacia – RBA**. São Paulo: v. 0, jan./mar. 2016, p. 28/29

<sup>140</sup> SUTIKNO, Tole., *et al.* WhatsApp, Viber and Telegram: which is the Best for Instant Messaging?. **International Journal of Electrical and Computer Engineering - IJECE**. Yogyakarta: v. 6, n. 3, Jun, 2016, p. 909-910. Disponível em: <<http://www.iaescore.com/journals/index.php/IJECE/article/viewFile/443/328>>. Acesso em: 24 set. 2017.

<sup>141</sup> GOIÂNIA. **Lei nº 9.657, de 01 de outubro de 2015**. Disponível em: <[http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete\\_civil/sileg/dados/legis/2015/lo\\_20151001\\_000009657.html](http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2015/lo_20151001_000009657.html)>. Acesso em: 13 ago. 2016

a uma ouvidoria em tempo real, ampliando as possibilidades de interação entre Administração e administrados.

Também diante da grande abrangência e da tendência à universalidade do WhatsApp, o Conselho Nacional de Justiça consentiu com o uso do aplicativo para realização de intimações nos processos em trâmite perante o sistema de juizados especiais. Em atenção aos princípios da simplicidade, economia processual e celeridade, bem como diante da regra do art. 19 da Lei dos Juizados Especiais (Lei nº 9.099/95), que permite intimações processuais “por qualquer outro meio idôneo”, o CNJ ratificou a Portaria Conjunta nº 01/2015, editada pelo Juizado Especial Cível e Criminal da Comarca de Piracanjuba/GO, que permitia o uso do aplicativo para intimações processuais.<sup>142</sup> A partir de então, outros tribunais brasileiros também passaram a adotar o aplicativo para promover intimações no âmbito dos juizados especiais, a exemplo do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.<sup>143</sup>

A relevância do WhatsApp também se revela nas atividades comerciais, em que pequenos empreendedores passaram a utilizar a ferramenta para ampliar suas transações. Tendo em vista que o aplicativo promove o contato de forma mais prática e rápida entre fornecedor e consumidor, as transações via WhatsApp atingem a quase totalidade das vendas de alguns estabelecimentos comerciais, convertendo-se em ferramenta essencial aos empreendimentos.<sup>144</sup>

A partir dos exemplos acima, vislumbra-se a relevância que os aplicativos de comunicação sobre IP, especialmente o WhatsApp, alcançaram no Brasil. Diante da essencialidade que o serviço adquiriu para a promoção da liberdade de expressão, comunicação e manifestação de pensamento, o Supremo Tribunal Federal já decidiu que a suspensão das atividades do aplicativo a nível nacional se revela medida

---

<sup>142</sup> BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Procedimento de Controle Administrativo nº 0003251-94.2016.2.00.0000**. Requerente: Gabriel Consigliero Lessa. Requerido: Corregedoria-Geral de Justiça do Estado de Goiás. Relator: Conselheira Daldice Maria Santana de Almeida. Brasília, 26 de junho de 2017. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/pjecnj/ConsultaPublica/DetalleProcesoConsultaPublica/documentoSemLoginHTML.seam?ca=08adea136eb1db9643094ae08d380ff12e3152565ce9bdcafb799b0fcc8a78b92b469ae6d3767ab759f7638ce19f165c39b484d172d84d8e>>. Acesso em: 24 set. 2017.

<sup>143</sup> PARANÁ. Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. **Instrução Normativa Conjunta nº 01/2017**, de 15 de Fevereiro de 2017. Diário da Justiça nº 1986, 09 mar. 2017, p. 4

<sup>144</sup> EDITORA GLOBO S/A. **5 Empresas contam como usam o WhatsApp nos negócios**. 2016. Disponível em: <<http://revistapegn.globo.com/empreendedorismo/noticia/2016/09/5-empresas-contam-como-usam-o-whatsapp-nos-negocios.html>>. Acesso em: 24 Set. 2017.

desproporcional, visto que deixaria “milhões de brasileiros sem comunicação entre si”.<sup>145</sup>

Como visto no item anterior, constatada a essencialidade dos aplicativos de comunicação sobre IP, a regulação do Estado se justifica para que seja assegurada a livre concorrência, a repressão ao abuso do poder econômico e a defesa do consumidor durante a execução do relevante serviço. No entanto, é necessário observar quais aspectos da atividade demandam a presença do regulador, em atenção ao princípio da proporcionalidade que rege a intervenção estatal no campo da atividade econômica em sentido estrito.

#### 4.2 ANÁLISE DO MOMENTO REGULATÓRIO: DESAFIOS GERADOS PELOS APLICATIVOS DE COMUNICAÇÃO SOBRE IP

Apesar do avanço trazido pelo Marco Civil da Internet ao disciplinar o uso da rede, alguns limites à atuação dos agentes econômicos no ambiente virtual permanecem inexplorados. Sem qualquer pretensão de esgotar o tema, o presente trabalho se propõe a apontar brevemente alguns desses aspectos, a fim chamar a atenção do regulador para questões pouco debatidas nessa esfera, bem como apontar temas que – apesar de debatidos – ainda não encontram solução pelo ordenamento.

O primeiro ponto trazido ao debate se refere ao pleito das operadoras de telecom, consistente na instituição de cobrança sobre os aplicativos pelo uso da rede em suas atividades.<sup>146</sup> Como visto, enquanto *players over the top*, os aplicativos de comunicação sobre IP se estabeleceram sobre redes de telecomunicação, prescindindo do intermédio de qualquer operadora de telecom para exercer sua atividade, em virtude da arquitetura aberta da rede.

Desse modo, ao enviar pacotes de dados por meio das redes dos serviços de telecomunicação, os aplicativos OTT geram tráfego na rede, demandando

<sup>145</sup> BRASIL. Supremo Tribunal federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 403**. Requerente: Partido Popular Socialista - PPS. Requerido: Juiz de Direito da Vara Criminal da Comarca de Lagarto. Relator: Ministro Edson Fachin. Brasília, 19 de julho de 2016. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28ADPF%24%2ESCLA%2E+E+403%2ENOME%2E%29+E+S%2EPRES%2E&base=basePresidencia&url=http://tinyurl.com/zm94psj>>. Acesso em: 24 set. 2017.

<sup>146</sup> UOL NOTÍCIAS. **Operadoras erram ao querer cobrar pedágio para uso do WhatsApp**. 2015. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/opiniaao/coluna/2015/09/16/operadoras-erram-ao-querer-cobrar-pedagio-para-uso-do-whatapp.htm>>. Acesso em: 24 Set. 2017.

investimentos em infraestrutura para fazer frente ao tráfego adicional ocasionado pelas aplicações. Para além do uso não remunerado de rede, a controvérsia se acentua diante do fato de as aplicações prestarem serviços similares aos das telecons, o que implica competição e perda de receitas das operadoras tradicionais.<sup>147</sup>

A pretensão das telecons de ressarcimento pela perda de receita decorrente da competição com as aplicações não encontra amparo jurídico. Isso porque, como visto nos capítulos anteriores, o ordenamento expressamente excluiu essa pretensão ao disciplinar os contratos de concessão de STFC e as autorizações conferidas aos demais serviços de telecomunicação submetidos ao regime privado.<sup>148</sup> Tal previsão decorre do caráter competitivo concebido ao setor, que não permite que os prestadores dos serviços de telecomunicação permaneçam imunes à concorrência.

Já quanto à possibilidade de indenização pelo tráfego adicional gerado pelos aplicativos, trata-se de questão ainda não solucionada pelo ordenamento. Nesse ponto, o debate perpassa por uma inevitável ponderação da aplicação do princípio da neutralidade de rede. Como exposto nos capítulos anteriores, a neutralidade de rede consiste no dever de as telecons dispensarem tratamento igualitário aos pacotes de dados que trafegam em sua rede, sendo admissível a mitigação desse princípio quando for necessária discriminação por critérios técnicos.

Nesse sentido, o art. 5º, §1º, II do Decreto nº 8.771/2016, que regulamentou o Marco Civil da Internet, estabeleceu como requisito técnico situações excepcionais de congestionamento de redes. Ainda, o art. 6º do mesmo decreto, para garantir a prestação adequada das aplicações, admitiu o gerenciamento de rede a fim de preservar sua estabilidade, segurança e funcionalidade. Diante desse quadro normativo, resta dúvida acerca da possibilidade de as operadoras de serviços de telecomunicações instituírem cobranças pelo tráfego de rede gerado pelos

---

<sup>147</sup> JOG, Yatin., *et al.* Net Neutrality and Impact of Regulation on Over the Top (OTT) Services and Study of responses of Public and Telecom Service Provider. **International Journal of Management, IT and Engineering - IJMIE**. v. 6, jun, 2016. Disponível em: <<http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijmie&volume=6&issue=6&article=005>>. Acesso em: 15 ago. 2017, p. 1-2

<sup>148</sup> Nesse sentido dispõe o art. 126 da LGT: Art. 126. A exploração de serviço de telecomunicações no regime privado será baseada nos princípios constitucionais da atividade econômica. Cf.: BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2017.

aplicativos, sob o pretexto de garantir investimentos na infraestrutura de rede e evitar congestionamentos.

Parte da doutrina entende que as telecons devem receber uma justa compensação pelo custo de investimento e manutenção de sua infraestrutura de rede. Contudo, essa compensação deve ter por parâmetro somente o custo efetivo de manutenção e operação da infraestrutura, impedindo que o operador seja remunerado simplesmente por ter o controle da rede.<sup>149</sup>

Uma possível política regulatória aventada por Martin Nielsen é a instituição de cobrança pelas telecons em virtude do uso da rede. Para o autor, a cobrança consiste numa forma de alinhar incentivos de investimento entre as operadoras de telecom e os aplicativos, a fim de garantir o incremento da infraestrutura de rede. Tal investimento se mostraria vantajoso (e necessário) às aplicações, tendo em vista que a maior largura de banda promovida pelos investimentos garante capacidade para as redes suportarem o conteúdo de alta qualidade gerado pelas aplicações. No mesmo sentido, os consumidores seriam beneficiados pelo aumento da velocidade de internet e pela alta qualidade do conteúdo disponibilizado.<sup>150</sup>

Outra parcela da doutrina, atenta à inovação disruptiva promovida pelos aplicativos, prefere a adoção de uma estratégia cooperativa. Sob esse viés, as telecons e as aplicações firmariam parcerias para lucrar com o tráfego adicional gerado.<sup>151</sup> A partir da estratégia cooperativa, a doutrina vislumbra duas possibilidades de regulação.

A primeira delas refere-se ao modelo de cobrança baseado na capacidade de banda utilizada. Nesse modelo, há duas tarifas previstas: uma delas consistente em um montante fixo cobrado do usuário pela capacidade básica de rede alocada ao seu dispor, e outra uma tarifa extra que incide pelo uso excedente da rede. Tal política limita o consumo excessivo, permite que o tráfego de dados gerados pelas aplicações também se converta em renda às telecons, bem como permite que

---

<sup>149</sup> JAYAKAR, Krishna; PARK, Eun-A. Emerging frameworks for regulation of Over-The-Top services on mobile networks: An international comparison. **TPRC Conference Paper**. Mar. 2014, p. 12

<sup>150</sup> NIELSEN, Martin. Strategic Investment Dependence and Net Neutrality. **Discussion Papers on Business and Economics**. Odense: n. 11, 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2624517>. Acesso em: 17 ago. 2017 p. 16-17

<sup>151</sup> SUJATA, Joshi., *et al.* Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers. **Indian Journal of Science and Technology**. Chennai: v. 8, fev, 2015. Disponível em: <<http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/viewFile/62238/48529>>. Acesso em: 15 jan. 2017, p. 158

usuários de baixo consumo tenham suas tarifas reduzidas diante da cobrança conforme o uso.<sup>152</sup>

Outra estratégia cooperativa cogitada se refere à abstenção da cobrança por parte das telecons sobre as aplicações, permitindo uma parceria entre os provedores de telecomunicação e os *players* OTT para cobrar os usuários finais pelo acesso à aplicação. Conforme recordam Xiaobing Xu e Rong Chen, na seara das telecomunicações, o valor que cada usuário atribui à rede cresce conforme a base de usuários da rede aumenta, o que se tem denominado efeito de rede.<sup>153</sup> Dessa forma, uma integração vertical entre o serviço de telecomunicação e as aplicações, acrescida do valor que as aplicações agregam à rede, permite que as telecons se remunerem: i) pelos planos de dados oferecidos (que suportam o tráfego de dados dos aplicativos); ii) pelo pagamento dos usuários pelo acesso à aplicação; e iii) pelo valor futuro e crescente que as aplicações terão por conta do efeito de rede.<sup>154</sup> A partir dessa remuneração advinda de diversas fontes, a estratégia de cooperação garantiria maiores lucros às telecons em atenção ao alto valor que as aplicações agregam às redes.

Independentemente do modelo adotado, é razoável supor que o regulador estará adstrito a critérios técnicos para instituir a tarifação sobre as aplicações, de modo que a cobrança somente se justifica em decorrência do aumento substancial do tráfego de dados, capaz de exigir investimentos para além dos regularmente requeridos pelo título habilitante (concessão, permissão ou autorização) expedido pela Administração. Isso porque, como visto nos capítulos anteriores, o princípio da neutralidade de rede admite mitigações diante razões técnicas, rechaçando motivos alheios a esse critério, como os políticos, religiosos, comerciais, econômicos e culturais.<sup>155</sup>

Com efeito, a doutrina aponta solução similar ao debater questão análoga, referente à possibilidade de a ANATEL limitar a banda larga por conta dos investimentos necessários para suportar o uso intenso da rede. Nesse debate, Anna

---

<sup>152</sup> JAYAKAR, Krishna; PARK, Eun-A. Emerging frameworks for regulation of Over-The-Top services on mobile networks: An international comparison. **TPRC Conference Paper**. Mar. 2014, p. 12-13

<sup>153</sup> XU, Xiaobing; CHEN, Rong. Competition, cooperation and pricing: how mobile operators respond to the challenge of over-the-top. **International Journal of Marketing Studies**. Toronto: v. 7, n. 6, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5539/ijms.v7n6p1>>. Acesso em: 29 set. 2017 p. 2

<sup>154</sup> XU, Xiaobing; CHEN, Rong. Competition, cooperation and pricing:..., p. 7

<sup>155</sup> CINTRA, Maria Eduardo. Neutralidade de Rede: O caso Comcast v. Netflix e o Marco Civil da Internet. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 145-170, 2015, p. 161

Morizot reconhece o papel fundamental da agência reguladora, para apurar se, de fato, o fornecimento de banda larga ilimitada acarreta custo adicional para as operadoras. Dessa forma, caso a condição não se implemente (custo adicional decorrente do uso da rede pelas aplicações), não haveria fundamento que justificasse a limitação à banda larga.<sup>156</sup>

O raciocínio desenvolvido pela autora parece se aplicar ao presente caso, de modo a corroborar a possibilidade de cobrança sobre as aplicações somente no caso de elevação dos custos de investimento e manutenção da rede às telecons, sendo essencial a análise técnica do órgão regulador para averiguar a extensão dos mencionados custos de rede.

Também representando desafio à interpretação do princípio da neutralidade de rede, encontram-se as práticas de “*zero rating*” (tarifação zero) adotadas pelas telecons e pelos aplicativos, que à primeira vista parecem suscitar algum grau de discriminação de dados na rede.

As práticas de “*zero rating*” se inserem na lógica dos planos de internet usualmente fornecidos pelas telecons, que operam por meio de franquias de quantidade de dados trafegados, cujo consumo total implica na redução drástica do desempenho da conexão. Diante desse quadro, o “*zero rating*” consiste em uma modalidade de subsídio comercial na qual o tráfego de dados gerado por determinado aplicativo não é descontado da franquia de internet contratada, tornando o tráfego dispendido com a aplicação subsidiada gratuito para o contratante do serviço de Internet.<sup>157</sup>

No ramo dos aplicativos de comunicação sobre IP, tal prática tem se tornado comum no Brasil, a exemplo das operadoras Tim e Claro, que oferecem acesso ilimitado ao aplicativo WhatsApp, sem desconto na franquia de dados, para clientes que contratam determinados planos de dados.<sup>158</sup>

Esse acordo comercial se mostra vantajoso para as telecons, visto que, ao internalizarem o custo desse acesso patrocinado, as operadoras aumentam sua

---

<sup>156</sup> TOURINHO, Anna Carolina Morizot. O papel do Estado Regulador e a possibilidade de limitação da banda larga pela ANATEL. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016, p. 68

<sup>157</sup> GALLINDO, Sergio Paulo Gomes. **Marco Civil da Internet e serviços na nuvem: hermenêutica jurídica e tributação como indutores de inovação tecnológica**. 2017. 226 f. Dissertação (Direito Político e Econômico) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, p. 60

<sup>158</sup> UOL NOTÍCIAS. **WhatsApp livre e mais: veja vantagens das operadoras para seus clientes**. 2016. Disponível em: <<https://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2016/10/20/whatsapp-livre-e-mais-veja-vantagens-das-operadoras-para-seus-clientes.htm>>. Acesso em: 07 out 2017

base de clientes, já que fornecem um diferencial competitivo no mercado: o acesso a determinados aplicativos e conteúdos a custo zero, sem desconto na franquia de dados.<sup>159</sup>

Dessa forma, o questionamento que emerge se refere à compatibilidade desse arranjo negocial com o princípio da neutralidade de rede e com o Direito antitruste. Parcela da doutrina entende que o “*zero rating*” não poderia conviver com o princípio da neutralidade, visto que o Marco Civil teria permitido apenas a discriminação de dados por motivos técnicos ou de urgência, de modo que a iniciativa discriminatória por razões comerciais estaria proibida.<sup>160</sup>

Contudo, o decreto regulamentador do Marco Civil, ao vedar algumas espécies de acordos comerciais entre provedores de telecomunicações e de aplicações, não tratou especialmente da prática de “*zero rating*”. Da redação do art. 9º do Decreto nº 8.771/2016, extrai-se vedação expressa apenas aos acordos que privilegiem aplicações ofertadas pelo próprio responsável pela transmissão ou por seu grupo econômico, sendo que o inciso II do mesmo artigo apenas estabelece uma vedação genérica a arranjos comerciais que priorizem pacotes de dados.<sup>161</sup>

Assim, parte da doutrina entende que o “*zero rating*” não viola a neutralidade, tendo em vista que nessa modalidade as telecons apenas subsidiam parte da franquia aos usuários para ser despendida com determinadas aplicações, ampliando o pacote de dados contratado, sem limitar ou preterir o acesso a outros conteúdos e aplicações.<sup>162</sup>

Já no campo do Direito antitruste, tendo em vista que o “*zero rating*” pode gerar efeitos pró ou anticompetitivos, Leandro Silva, Pablo Leurquin e André Belfort apontam que o tratamento da questão deve se dar conforme a abordagem

---

<sup>159</sup> SILVA, Leandro Novais e; LEURQUIN, Pablo; BELFORT, André. Os acordos de *zero-rating* e seus impactos concorrenciais: os limites da regulação da neutralidade de rede. **Revista de Defesa da Concorrência - RDC**, Brasília, v. 4, n. 1, 2016, p. 21-56. Disponível em: <<http://revista.cade.gov.br/index.php/revistadedefesadaconcorrência/article/view/233/125>>. Acesso em 03 out 2017, p. 42

<sup>160</sup> ERHARDT, 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. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 8, n. 1, 2016, p. 202

<sup>161</sup> Nesse sentido dispõe o art. 9º, II e III do Decreto nº 8.771/2016. Cf.: BRASIL. **Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm)>. Acesso em: 06 nov. 2016.

<sup>162</sup> SILVA, Leandro Novais e; LEURQUIN, Pablo; BELFORT, André. Os acordos de *zero-rating* e seus impactos concorrenciais:..., p. 45.

concorrencial clássica, vale dizer, por meio da análise da conduta *ex post*, a fim de verificar se no caso concreto há um ilícito concorrencial a ser reprimido.<sup>163</sup>

Utilizando essa abordagem, em decisão recentíssima, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) entendeu que não haveria indícios de ilícitos concorrenciais, e tampouco de violação ao princípio da neutralidade de rede, nas práticas de “*zero rating*” desenvolvidas pelas principais operadoras de telecom no Brasil. Nessa oportunidade, por meio da Nota Técnica nº 34/2017/CGAA4/SGA1/SG/CADE, o Conselho entendeu que: i) há grande benefício ao consumidor pela adoção do “*zero rating*”, visto que permite economizar as franquias de dados dos usuários; ii) não há restrição de acesso a aplicativos concorrentes, já que os usuários permanecem acessando outros aplicativos por meio de suas franquias de dados convencionais; e iii) os aplicativos subsidiados já são de ampla preferência dos consumidores, sendo o “*zero rating*” desnecessário para que aplicativos como o WhatsApp assumam posições dominantes em seus segmentos. Assim, foi determinado o arquivamento dos autos do Inquérito Administrativo nº 08700.004314/2016-71 pela Superintendência Geral do CADE.<sup>164</sup>

Apesar do recentíssimo posicionamento do órgão regulador no Inquérito Administrativo acima, o debate ainda permanece aberto, tendo em vista a possibilidade de uma regulação *ex ante* das práticas de “*zero rating*”, a fim de conferir maior segurança jurídica aos acordos firmados entre telecons e aplicativos, bem como demarcar limites à incidência do princípio da neutralidade de rede.

## 5 CONCLUSÃO

No presente trabalho foram abordados alguns desafios jurídicos e regulatórios impostos pela atuação dos aplicativos de comunicação sobre IP no

---

<sup>163</sup> SILVA, Leandro Novais e; LEURQUIN, Pablo; BELFORT, André. Os acordos de *zero-rating* e seus impactos concorrenciais: os limites da regulação da neutralidade de rede. **Revista de Defesa da Concorrência - RDC**, Brasília, v. 4, n. 1, 2016, p. 21-56. Disponível em: <<http://revista.cade.gov.br/index.php/revistadedefesadaconcorrência/article/view/233/125>>. Acesso em 03 out 2017, p. 49.

<sup>164</sup> BRASIL. Conselho Administrativo de Defesa Econômica. **Inquérito Administrativo nº 08700.004314/2016-71**. Representante: Ministério Público Federal junto ao CADE. Representadas: CLARO S.A., TIM Celular S.A., Oi Móvel S.A e TELEFONICA BRASIL S.A. Brasília, 01 de setembro de 2017. Disponível em: <[http://sei.cade.gov.br/sei/institucional/pesquisa/documento\\_consulta\\_externa.php?RvW117bqHUantMb88ti0khsV21swCcxOqjmeRIGwuQ0rLg0rK0X26OE17fQmoh0zm1C0KcNn3uvoGv8KJzPXmA,,>](http://sei.cade.gov.br/sei/institucional/pesquisa/documento_consulta_externa.php?RvW117bqHUantMb88ti0khsV21swCcxOqjmeRIGwuQ0rLg0rK0X26OE17fQmoh0zm1C0KcNn3uvoGv8KJzPXmA,,>)>. Acesso em: 07 out. 2017.

mercado brasileiro, tendo como enfoque a oposição feita pelas operadoras tradicionais de telecomunicação à atividade dos mencionados aplicativos.

Analisando a possibilidade jurídica da pretensão das telecons, referente à imposição do mesmo ônus regulatório incidente sobre o setor aos aplicativos, bem como a necessidade de se elaborar um marco regulatório setorial para os aplicativos de comunicação sobre IP, o trabalho partiu de uma distinção técnica acerca dos serviços.

Como demonstrado no capítulo segundo, apesar de os aplicativos de comunicação sobre IP proverem as mesmas necessidades supridas pelas telecons aos usuários, os aplicativos agregam valor a uma rede de telecomunicação já existente, não se confundindo com a própria rede do serviço de telecomunicação do qual são usuários. Em virtude do avanço tecnológico nas redes das telecons, consistentes na digitalização de rede, no modelo de comutação por pacotes e no uso disseminado do protocolo IP, foi possível desenvolver a atividade dos aplicativos, provendo aos usuários os mais variados conteúdos por meio do tráfego neutro de dados sobre a rede.

Não bastasse a distinção técnica, a atividade dos aplicativos de comunicação sobre IP aborda a tecnologia já disponibilizada pelas telecons aos usuários de forma distinta, de modo a otimizar recursos escassos. Os aplicativos, ao exercerem sua atividade, extraem a capacidade subutilizada dos planos de dados fornecidos pelas telecons, bem como dos terminais móveis dos usuários, viabilizando a prestação do serviço por meio da internet e de sua arquitetura aberta.

Atento ao caráter aberto da rede, o Direito positivo brasileiro incorporou o modelo de regulação em camadas do setor, quando da edição da Lei nº 9.472/97 (Lei Geral de Telecomunicações). Para tanto, a lei distinguiu expressamente os serviços de telecomunicação (prestados pelas telecons) dos serviços de valor adicionado (prestados pelos aplicativos, nos termos do art. 61, §1º da LGT), mantendo os últimos enquanto atividades econômicas em sentido estrito, submetidos à livre iniciativa e concorrência.

A partir da categoria legal própria estabelecida aos aplicativos (serviços de valor adicionado) já se observa que a pretensão das telecons de submetê-los ao mesmo ônus regulatório dos serviços de telecomunicação não encontra amparo jurídico, visto que os aplicativos não prestam serviço de telecomunicação. No mesmo sentido, a pretensão de submeter os aplicativos a mesma barreira de

entrada a que estão sujeitas as telecons (autorização administrativa) para prestar o serviço de telecomunicação, além de não encontrar previsão legal, é incompatível com a arquitetura aberta de rede concebida ao setor.

Ao adotar um modelo de regulação em camadas, a LGT previu a atividade dos serviços de valor adicionado nas camadas superiores da rede, deixando de prever qualquer autorização para prestação da atividade em virtude de sua grande vocação à inovação. Por sua vez, o Marco Civil da Internet veio a corroborar o modelo aberto de regulação das redes, ao estabelecer princípios como a liberdade de negócios sobre a rede, livre iniciativa, livre concorrência e a neutralidade da rede. Também o Marco Civil da internet corroborou as categorias já concebidas pela LGT, adotando o modelo de camadas ao diferenciar os provedores de conexão (que prestam serviço de telecomunicação e proveem os meios para conexão dos usuários) dos provedores de aplicações e conteúdo (responsáveis por agregar valor à rede ao fornecer novas funcionalidades a serem acessadas pelo usuário). Assim, é razoável supor que também sob a ótica do Marco Civil da Internet, os provedores de aplicações estariam isentos de obter autorização para inovarem nas camadas superiores de rede, em atenção à lógica trazida pelo mencionado diploma legal.

Outra controvérsia analisada pelo mencionado trabalho se refere à pretensão das telecons de serem indenizadas pela entrada dos aplicativos no mercado, visto que ao proverem as mesmas necessidades supridas pelas telecons aos usuários, os aplicativos concorrem com as prestadoras tradicionais, ocasionando-lhes perda de receita.

Ao se analisar como a lei disciplinou o setor de telecomunicações, foram descritas no capítulo terceiro do trabalho as principais espécies de serviços de telecomunicações previstas na LGT. Nessa oportunidade, foi observado que a LGT estabeleceu um regime altamente competitivo ao setor, por meio da regulação assimétrica dos serviços.

Nesse sentido, a única modalidade de serviço de telecomunicação prestada em regime público (Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC) também foi admitida em regime privado, sob concomitância de regimes, a fim de estimular a competição setorial. Contudo, até mesmo quando prestado em regime público, hipótese em que o STFC é concedido, o regime jurídico incidente sobre esse contrato de concessão específico destoa do previsto para a concessão clássica. Isso porque os contratos de concessão de STFC somente admitem reequilíbrio econômico-financeiro nas

hipóteses expressamente listadas no referido instrumento contratual, sendo que dentre elas, restou expressamente excluída a pretensão de reequilíbrio decorrente da livre exploração do serviço em condições de competição com outros atores ou da gestão ineficiente do negócio. Assim, vislumbra-se impossibilidade jurídica no pleito das concessionárias de STFC de serem indenizadas pelas receitas perdidas por conta da concorrência com os serviços de voz sobre IP oferecidos pelas aplicações.

À conclusão similar é possível alcançar quando se analisa o mesmo pleito indenizatório realizado pelas prestadoras dos demais serviços de telecomunicação, todos prestados sob regime privado. Esse regime se caracteriza pela primazia dos princípios típicos da atividade econômica, que permitem de pronto afastar a pretensão de ressarcimento pela entrada de novos concorrentes no mercado, visto que as autorizações expedidas sob o regime privado inviabilizam qualquer pretensão de reequilíbrio econômico-financeiro a essas prestadoras, notadamente pela perda de receita no Serviço Móvel Pessoal (voz e SMS).

Apesar de afastadas as pretensões de ressarcimento das telecons por perda de receita decorrente da competição com os aplicativos, entende-se plausível a pretensão indenizatória das telecons pelos investimentos adicionais de infraestrutura realizados em decorrência do uso intenso das redes pelos aplicativos. Contudo, ressalva-se que eventual indenização deverá corresponder apenas ao custo efetivo de manutenção e operação da infraestrutura, impedindo que o operador seja remunerado simplesmente por ter o controle da rede.

Para se aferir a extensão de eventual indenização, destaca-se o papel do órgão regulador, a fim de fiscalizar o implemento da mencionada condição ensejadora do ressarcimento. Ressalta-se que, diante da relevância que os aplicativos de comunicação sobre IP atingiram no Brasil, aferíveis pelos exemplos trazidos no capítulo quarto do presente trabalho, justifica-se a presença do regulador para garantir o provimento adequado e contínuo das atividades das aplicações (e das redes das telecons que suportam o tráfego de dados dos aplicativos), principalmente no que tange a eventuais gargalos de infraestrutura capazes de congestionar a rede e impedir o exercício das atividades sobre IP.

Nesse ponto, permanece o debate de qual medida regulatória seria a mais adequada para promover a compensação por eventuais custos de infraestrutura. A doutrina se divide nesse ponto, apontando desde estratégias cooperativas entre telecons e aplicações, até estratégias não cooperativas. Dentre as estratégias não

cooperativas, destaca-se a instituição de cobrança pelas telecons sobre as aplicações em virtude do uso da rede, já dentre as estratégias cooperativas são cogitados acordos entre telecons e aplicações para cobrar do usuário o investimento adicional na rede, bem como acordos entre telecons e aplicações para aumentar a posição das últimas no mercado, viabilizando o incremento das receitas das telecons pela comercialização de planos de dados e pela cobrança pelo acesso à aplicação.

Por fim, existem outras questões colocadas em debate, referentes ao aplicativos, que provocam uma atuação do regulador, a exemplo das práticas de “*zero rating*”. Nessa matéria, apesar da recente decisão do CADE sobre a matéria, analisando aspectos concorrenciais da conduta, permanecem dúvidas acerca da aplicação do princípio da neutralidade de rede, em confronto com o princípio da liberdade dos negócios sobre a rede, que poderiam ser objeto da atuação do regulador, a fim de conferir maior segurança jurídica a acordos firmados entre telecons e aplicações.

Certo é que o presente trabalho não visa a esgotar a problemática das relações entre telecons e aplicações de comunicação sobre IP, senão a apenas demonstrar alguns aspectos que poderiam ser solucionados com o arcabouço jurídico disponível, bem como demonstrar outras questões que estão abertas à atuação do regulador. A pretensão de exaurir o tema encontra impossibilidade nas próprias dinâmicas disruptivas que caracterizam o setor, visto que novas modelagens avançam na vida social em velocidade incompatível com os movimentos normativos.<sup>165</sup>

---

<sup>165</sup> FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017, p. 52.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRIL MÍDIA S A. **Brasil é um dos países que mais usam WhatsApp, diz pesquisa**. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/brasil-e-um-dos-paises-que-mais-usam-whatsapp-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 24 Set. 2017.

ADRI, Renata Porto. **O planejamento da atividade econômica como dever do Estado**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 426, de 9 de dezembro de 2005**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/20-2005/7-resolucao-426>>. Acesso em: 13 jan. 2017

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>. Acesso em: 13 jan. 2017

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 550, de 22 de novembro de 2010**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2010/46-resolucao-550>>. Acesso em: 13 out. 2017

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2013/465-resolucao-614>>. Acesso em: 06 fev. 2017

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Resolução nº 678, de 06 de junho de 2017**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2017/934-resolucao-678>>. Acesso em: 17 out. 2017

ANGLANO, Cosimo. Forensic analysis of WhatsApp Messenger on Android smartphones. **Digital Investigation**. nº 11, 2014

ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Direito dos serviços públicos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013

ARAGÃO, Alexandre Santos de. O conceito de serviços públicos no direito positivo brasileiro. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico - REDAE**, Salvador, v. 17, 2009.

ARRUDA FILHO, Emílio José Montero; DHOLAKIA, Ruby Roy. Uso de convergência tecnológica sem regulamentação apropriada: VOIP e competitividade. **Ciência da Informação**, v. 38, n. 1, 2009

BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e até onde regular as novas tecnologias?: entre inovação e preservação, os desafios trazidos pelas

inovações disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017

BARRAL, Welber Oliveira. **Metodologia da pesquisa jurídica**. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2007

BINENBOJM, Gustavo. **Poder de polícia, ordenação, regulação**: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do direito administrativo ordenador. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

BIRCK, Daniel. Regulação das redes de nova geração no Brasil com base em modelos adotados internacionalmente. **Revista Científica do Colégio Militar de Curitiba - Kur'yt'yba**, v.5, n.1, 2013. Disponível em: <<http://200.134.30.7/revista/index.php/revista/article/view/37/41>>. Acesso em: 29 jan. 2017

BITELLI, Marcos Alberto Sant'Anna. A Lei 12.965/2014: o Marco Civil da Internet. **Revista de Direito das Comunicações**, v. 7, São Paulo, p. 291-333, jan/jun. 2014

BITELLI, Marcos Alberto Sant'Anna. **O direito da comunicação e da comunicação social**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004

BLATTLER, Stephanie. O reconhecimento da reserva do regulador no ordenamento jurídico brasileiro a partir do julgamento do caso da fosfoetanolamina sintética pelo STF. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016

BRASIL. Conselho Administrativo de Defesa Econômica. **Inquérito Administrativo nº 08700.004314/2016-71**. Representante: Ministério Público Federal junto ao CADE. Representadas: CLARO S.A., TIM Celular S.A., Oi Móvel S.A e TELEFONICA BRASIL S.A. Brasília, 01 de setembro de 2017. Disponível em: <[http://sei.cade.gov.br/sei/institucional/pesquisa/documento\\_consulta\\_externa.php?RvW117bqHUantMb88ti0khsV21swCcxOqjmeRIGwuQ0rLg0rK0X26OE17fQmoh0zm1C0KcNn3uvoGv8KJzPXmA,,>](http://sei.cade.gov.br/sei/institucional/pesquisa/documento_consulta_externa.php?RvW117bqHUantMb88ti0khsV21swCcxOqjmeRIGwuQ0rLg0rK0X26OE17fQmoh0zm1C0KcNn3uvoGv8KJzPXmA,,>)>. Acesso em: 07 out. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Procedimento de Controle Administrativo nº 0003251-94.2016.2.00.0000**. Requerente: Gabriel Consiglierio Lessa. Requerido: Corregedoria-Geral de Justiça do Estado de Goiás. Relator: Conselheira Daldice Maria Santana de Almeida. Brasília, 26 de junho de 2017. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/pjecnj/ConsultaPublica/DetalheProcessoConsultaPublica/documentoSemLoginHTML.seam?ca=08adea136eb1db9643094ae08d380ff12e3152565ce9bdcafb799b0fcc8a78b92b469ae6d3767ab759f7638ce19f165c39b484d172d84d8e>>. Acesso em: 24 set. 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 03 Nov. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm)>. Acesso em: 06 nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)>. Acesso em: 13 jan. 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)>. Acesso em: 06 nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2016.

BRASIL. Supremo Tribunal federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 403**. Requerente: Partido Popular Socialista - PPS. Requerido: Juiz de Direito da Vara Criminal da Comarca de Lagarto. Relator: Ministro Edson Fachin. Brasília, 19 de julho de 2016. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28ADPF%24%2ESCLA%2E+E+403%2ENUME%2E%29+E+S%2EPRES%2E&base=basePresidencia&url=http://tinyurl.com/zm94psj>>. Acesso em: 24 set. 2017.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Estado garantidor: claros – escuros de um conceito. In: AVELÃS NUNES, António José; COUTINHO, José Nelson de Miranda (Coord.). **O direito e o futuro – o futuro do direito**. Coimbra: Almedina, 2008.

CHASE, Robin. **Economia compartilhada: como as pessoas e as plataformas estão inventando a economia a economia colaborativa e reinventando o capitalismo**. São Paulo: HSM do Brasil, 2015.

CINTRA, Maria Eduardo. Neutralidade de Rede: O caso Comcast v. Netflix e o Marco Civil da Internet. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 145-170, 2015. Disponível em: <<http://www.ndsr.org/SEER/index.php?journal=rdet&page=article&op=view&path%5B%5D=156>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

COIMBRA, Fábio Claro; MOURA, Gilnei Luiz de; POLO, Edison Fernandes. O papel da tecnologia na estratégia: caso de uma operadora de telefonia fixa e a tecnologia voip. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v.2, n.2, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79050/83122>>. Acesso em: 06 fev. 2017

COSTA, Ramon Bezerra. Comunicação, colaboração e consumo: notas sobre a construção de vínculos sociais. **e-Com**. Belo Horizonte: v. 7, n. 2, 2014. Disponível em: <<http://revistas.unibh.br/index.php/ecom/article/view/1368>>. Acesso em: 04 jan. 2017

DEL MASSO, Fabiano. Livre-iniciativa, livre concorrência e direitos do consumidor como fundamentos do uso da internet no Brasil. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORENCIO FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014

DUARTE, Denianne de Araújo; SILVA, Livia Denise Rêgo. Informe setorial: Backhaul ameaçado, consumidor atento. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 219-232, 2009. Disponível em: <[http://www.ndsr.org/REDETEL\\_v01\\_n01\\_2009\\_eVersion.pdf](http://www.ndsr.org/REDETEL_v01_n01_2009_eVersion.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2017. p. 224

EDITORA GLOBO S/A. **5 Empresas contam como usam o WhatsApp nos negócios**. 2016. Disponível em: <<http://revistapegn.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2016/09/5-empresas-contam-como-usam-o-whatsapp-nos-negocios.html>>. Acesso em: 24 Set. 2017.

ERHARDT, 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. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 8, n. 1, 2016

FARACO, Alexandre Ditzel; COUTINHO, Diogo R. Regulação de indústrias de rede: entre flexibilidade e estabilidade. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 2, São Paulo, abr/jun, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572007000200007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572007000200007)>. Acesso em: 29 jan. 2017.

FARACO, Alexandre Ditzel. **Democracia e regulação das redes eletrônicas de comunicação: rádio, televisão e internet**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

FARACO, Alexandre Ditzel. **Regulação e direito concorrencial: as telecomunicações**. São Paulo: Livraria Paulista, 2003.

FEIGELSON, Bruno. A relação entre modelos disruptivos e o direito: estabelecendo uma análise metodológica baseada em três etapas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017

FIGLIARELLI, Virgílio. **Wireless: introdução às redes e operações de telecomunicações móveis celulares**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005

FONSECA, Francisco José Defanti. Reserva de regulação da Administração Pública. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016

FREZZA, José Felício; BASTOS Marta Rettelbusch de. Convergência de Redes e Serviços em Telecomunicações. **Revista Ciência e Tecnologia**. Campinas: v. 9, n. 15, 2006. Disponível em: <<http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/123/article/view/23>>. Acesso em: 15 jan. 2017

GALLINDO, Sergio Paulo Gomes. **Marco Civil da Internet e serviços na nuvem: hermenêutica jurídica e tributação como indutores de inovação tecnológica**. 2017. 226 f. Dissertação (Direito Político e Econômico) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo

GANUZA, Juan-José; VIECENS, Maria Fernanda, Over-the-Top (OTT) Content: Implications and Best Response Strategies of Traditional Telecom Operators. Evidence from Latin America. **CPR LATAM - Communication Policy Research Conference**. Jul. 2014. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2462574>>

GARCIA, Rebeca. Marco Civil da Internet no Brasil: repercussões e perspectivas. **Revista dos Tribunais**, v. 964, São Paulo, p. 161-190, fev. 2016

GERADIN, Damien. Should Uber Be Allowed to Compete in Europe? And If so How?. **George Mason Law & Economics Research Paper**. 2015. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2615530>>. Acesso em: 13 jan. 2017

GOIÂNIA. **Lei nº 9.657, de 01 de outubro de 2015**. Disponível em: <[http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete\\_civil/sileg/dados/legis/2015/lo\\_20151001\\_000009657.html](http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2015/lo_20151001_000009657.html)>. Acesso em: 13 ago. 2016

GONÇALVES, Pedro Costa. **Reflexões sobre o Estado Regulador e o Estado Contratante**. 1 ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2013

GONÇALVES, Pedro Costa. Regulação Administrativa da Internet. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**. Salvador: n 19, 2009. Disponível em: <<http://www.direitodoestado.com/revista/REDAE-19-AGOSTO-2009-PEDRO-GONCALVES.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. **O serviço público e a constituição brasileira de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2003.

GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. Regime jurídico das telecomunicações: autorização, permissão e concessão. **Revista de Direito Administrativo**, v. 224, Rio de Janeiro, p. 183-196, 2001.

GRUPO PARANAENSE DE COMUNICAÇÃO. **Fruet elogia táxis de Curitiba e diz que Uber não é assunto urgente**. 2016. Disponível em: <<http://www.tribunapr.com.br/noticias/curitiba-regiao/fruet-elogia-taxis-de-curitiba-e-diz-que-uber-nao-e-assunto-urgente/>>. Acesso em: 13 jan. 2017

GUERRA FILHO, Willis Santiago; CARNIO, Henrique Garbellini. Metodologia jurídica político-constitucional e o marco civil da internet: contribuição ao direito digital. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORÊNCIO FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014

GUERRA, Sérgio. Evolução das escolhas administrativas: da self-execution law à regulação. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016

GUIMARÃES, Bernardo Strobel; GONÇALVES, Marcos Alberto. Serviço público de transporte privativo de passageiros e transporte individual privado de passageiros: reflexões a partir do affair Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

GUIMARÃES, Fernando Vernalha. **Concessão de serviço público**. São Paulo: Saraiva, 2012

HAMARI, Juhó; SJÖKLINT, Mimmi; UKKONEN, Antti. The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, 2015.

IG PUBLICIDADE E CONTEÚDO. **Para frear WhatsApp, operadoras clamaram por regulamentação conservadora**. 2016. Disponível em: <<http://tecnologia.ig.com.br/2016-01-02/para-frear-whatsapp-operadoras-clamaram-por-regulamentacao-conservadora.html>>. Acesso em: 03 Nov. 2016.

JAYAKAR, Krishna; PARK, Eun-A. Emerging frameworks for regulation of Over-The-Top services on mobile networks: An international comparison. **TPRC Conference Paper**. Mar. 2014. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2418792](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2418792)>. Acesso em: 20 ago. 2016.

JOG, Yatin., *et al.* Net Neutrality and Impact of Regulation on Over the Top (OTT) Services and Study of responses of Public and Telecom Service Provider. **International Journal of Management, IT and Engineering - IJMIE**. v. 6, jun, 2016. Disponível em: <<http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijmie&volume=6&issue=6&article=005>>. Acesso em: 15 ago. 2017

JOTA JORNALISMO LTDA. **Uber, Whatsapp, Netflix - Quando o mercado e a tecnologia desafiam a doutrina**. 2016. Disponível em: <<http://jota.uol.com.br/uber-whatsapp-netflix-quando-o-mercado-e-a-tecnologia-desafiam-a-doutrina>>. Acesso em: 03 Nov. 2016.

KOOPMAN, Christopher; MITCHELL, Matthew; THIERER, Adam. The Sharing Economy and Consumer Protection Regulation: The Case for Policy Change. **Mercatus Working Paper**. Arlington: dez, 2014. Disponível em: <<http://mercatus.org/publication/sharing-economy-and-consumer-protection-regulation-case-policy-change>>. Acesso em: 04 jan. 2017

MADALENA, Juliano. Regulação das fronteiras da internet: um primeiro passo para uma teoria geral do direito digital. **Revista dos Tribunais**, v. 974, São Paulo, dez. 2016

MARQUES NETO, Floriano Peixoto de Azevedo. Os serviços de interesse econômico geral e as recentes transformações dos serviços públicos. In: ALMEIDA, Fernando Dias Menezes de et al. (Coord.). **Direito público em evolução**: estudos em homenagem à Professora Odete Medauar. Belo Horizonte: Fórum, p. 531-547, 2013.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; FREITAS, Rafael Vêras de. Uber, WhatsApp, Netflix: os novos quadrantes da publicatio e da assimetria regulatória. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**, Belo Horizonte, ano 14, n. 56, p. 75-108, out./dez. 2016.

MASCARENHAS, Rodrigo Tostes de Alencar. **Direito da Telecomunicações**. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

MELCHIOR, Silvia Regina Barbuy. Neutralidade no direito brasileiro. In: DEL MASSO, Fabiano; ABRUSIO, Juliana; FLORENCIO FILHO, Marco Aurélio (Coord.). **Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014

MELO, Eliézer Spinelli; LIMA, Ygor Costa. Migração do sistema de comunicação móvel de 2ª geração para 3ª geração padrão global IMT-2000. **Revista Digital Online**. v.1, ago. 2003. Disponível em: <<http://www.revdigonline.com/uploads/docs/volume-1-revista-digital-online-issn-1679-4389.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2017

MELO, Michele Cristina Silva; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. Trajetória Tecnológica do Setor de Telecomunicações no Brasil: a Tecnologia VoIP. In: XI Encontro de Economia da Região Sul, 2008, Curitiba. **Anais do XI Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC Sul**, 26 e 27 de junho de 2008.

MIR, Joan Barata. El concepto de net neutrality y la tensión entre regulación pública y autorregulación privada de las redes. **Revista de Internet, Derecho y Política - IDP**. Barcelona: n. 13, fev. 2012, p. 44-52. Disponível em: <<http://idp.uoc.edu/ojs/index.php/idp/article/view/n13-barata/n13-barata>>. Acesso em: 08 ago. 2017

MOREIRA, Vital. Os Serviços Públicos Tradicionais sob o Impacto da União Europeia. **Revista de Direito Público da Economia - RDPE**, ano 1, n. 1, Jan./Mar., 2003, p. 227-248

NIELSEN, Martin. Strategic Investment Dependence and Net Neutrality. **Discussion Papers on Business and Economics**. Odense: n. 11, 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2624517>. Acesso em: 17 ago. 2017

NUSDEO, Fábio. **Curso de economia: introdução ao direito econômico**. 3.ed São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001

OLHO DIGITAL. **Ministro defende regulação de serviços como Whatsapp e Netflix**. 2015. Disponível em: <<http://www.olhodigital.com.br/ministro-defende-regulacao-de-servicos-como-whatsapp-e-netflix/>>. Acesso em: 03 Nov. 2016.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende; FIGUEIROA, Caio Cesar. Desafios das reformas institucionais a partir de novas tecnologias: uma abordagem pragmática do direito público a partir do caso Uber. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

PALAZUELOS, María del Mar; HERRERA, Fernando. La neutralidad de red: Un debate interesado sobre los derechos de los usuarios. **Revista TELOS - Cuadernos de Comunicación e Innovación**. Madrid: n. 82, p. 18-30, 2010. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3224622>>. Acesso em: 17 abr. 2017

PARANÁ. Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. **Instrução Normativa Conjunta nº 01/2017**, de 15 de Fevereiro de 2017. Diário da Justiça nº 1986, 09 mar. 2017

PENA, Andre Garcia; ABDALLA JUNIOR, Humberto; PEREIRA FILHO, José Leite. A banda larga e o cenário brasileiro das telecomunicações. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 237-302. 2012. Disponível em: <<http://www.ndsr.org/SEER/index.php?journal=rdet&page=article&op=view&path%5B%5D=60>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

PEREIRA, Cesar A. Guimarães. **Usuários de serviços públicos: usuários, consumidores e os aspectos econômicos dos serviços públicos**. São Paulo: Saraiva, 2006

PEREIRA, Mirella Magalhães; GUEDES, Leonardo Guerra de Rezende. Perspectivas das comunicações móveis no Brasil. **Revista Digital Online**. v.2, jan. 2004. Disponível em: <<http://www.revdigonline.com/uploads/docs/volume-2-revista-digital-online-issn-1679-4389.pdf#page=25>>. Acesso em 10 fev. 2017

PFEIFFER, Roberto Augusto Castellanos. **Defesa da concorrência e bem-estar do consumidor**. 1. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015

PORTUGAL, Lilian Barbara Bender. Redução dos preços de Internet em banda larga em função do lançamento do PNBL. In: IV Congresso CONSAD de Gestão Pública, 4, 2011, Brasília. **Anais do IV Congresso CONSAD de Gestão Pública**. 25 a 27 de maio de 2011. Disponível em: <<http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/handle/123456789/745>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

QUELHO, Renata Tonicelli de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 167-204. 2011. Disponível em: <<http://www.ndsr.org/SEER/index.php?journal=rdet&page=article&op=view&path%5B%5D=43>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

QUINALIA, Cristiana Leão. **Regimes Público e Privado no Setor de Telecomunicações: análise de uma diferença e de uma semelhança**. Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, Brasília, v. 7, n. 1, p. 73-116, maio 2015.

RANCHORDAS, Sofia, Does Sharing Mean Caring? Regulating Innovation in the Sharing Economy. **Minnesota Journal of Law, Science & Technology**, 2015.

RIBEIRO, Leonardo Coelho. A instrumentalidade do direito administrativo e a regulação de novas tecnologias disruptivas. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017

ROSSI, Luisa. Proposal for the reform of the regulation of digital services, **EUI Working Papers**, jul. 2015. Disponível em: <[http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/36638/RSCAS\\_2015\\_49.pdf;sequence=1](http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/36638/RSCAS_2015_49.pdf;sequence=1)>. Acesso em: 24 jan. 2017

SALOMÃO FILHO, Calixto. Regulação e desenvolvimento. In: SALOMÃO FILHO, Calixto. (Org.). **Regulação e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

SANTOYO, Renata Figueiredo; SILVA, Davison Gonzaga da. Análise comparativa da regulamentação do VoIP em diversos países. In: VI Conferência ACORN-REDECOM, 2012, Valparaíso (Chile). **Anais da VI Conferência ACORN-REDECOM**, 17 e 18 de maio de 2012.

SÃO PAULO (Município). **Decreto nº 58.981, de 10 de maio de 2016**. Disponível em: <[http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios\\_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=11052016D%20569810000](http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=11052016D%20569810000)>. Acesso em: 13 jan. 2017

SCHIRATO, Vitor Rhein. **Livre Iniciativa nos Serviços Públicos**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012

SCORSIM, Ericson Meister. **Direito das comunicações: regime jurídico: telecomunicações, internet, televisão e publicidade**. Curitiba, 2016.

SEGURADO, Rosemary; LIMA, Carolina Silva Mandú de; AMENI, Cauê S. Regulamentação da internet: perspectiva comparada entre Brasil, Chile, Espanha, EUA e França. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 22, dez. 2015. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702015001001551&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702015001001551&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 22 jan. 2017

SILVA, José Benedito Lázaro da. O efeito disruptivo das inovações tecnológicas frente às ciências jurídicas e sociais. In: FREITAS, Rafael Vêras de; RIBEIRO, Leonardo Coelho; FEIGELSON, Bruno (Coord.). **Regulação e novas tecnologias**. Belo Horizonte: Fórum, 2017

SILVA, Leandro Novais e; LEURQUIN, Pablo; BELFORT, André. Os acordos de *zero-rating* e seus impactos concorrenciais: os limites da regulação da neutralidade de rede. **Revista de Defesa da Concorrência - RDC**, Brasília, v. 4, n. 1, 2016, p. 21-56. Disponível em: <<http://revista.cade.gov.br/index.php/revistadedefesadaconcorrenca/article/view/233/125>>. Acesso em 03 out 2017

SOUTO, Ana Flávia Lins. **O princípio da eficiência administrativa na regulação da prestação do serviço de voz sobre internet - VoIP**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Natal.

SOUTO, Marcos Juruena Villela. **Direito administrativo regulatório**. 2.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005

SUJATA, Joshi., *et al.* Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers. **Indian Journal of Science and Technology**. Chennai: v. 8, fev, 2015

SUTIKNO, Tole., *et al.* WhatsApp, Viber and Telegram: which is the Best for Instant Messaging?. **International Journal of Electrical and Computer Engineering - IJECE**. Yogyakarta: v. 6, n. 3, Jun, 2016, p. 909-910. Disponível em: <<http://www.iaescore.com/journals/index.php/IJECE/article/viewFile/443/328>>. Acesso em: 24 set. 2017.

TALAMINI, Eduardo. Medidas coercitivas e proporcionalidade: o caso WhatsApp. **Revista Brasileira da Advocacia – RBA**. São Paulo: v. 0, jan./mar. 2016.

TEIXEIRA, Tarcísio. **Curso de direito e processo eletrônico**: doutrina, jurisprudência e prática. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

TOURINHO, Anna Carolina Morizot. O papel do Estado Regulador e a possibilidade de limitação da banda larga pela ANATEL. In: GUERRA, Sérgio (org). **Teoria do Estado Regulador v. II**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2016

UOL NOTÍCIAS. **Operadoras erram ao querer cobrar pedágio para uso do WhatsApp**. 2015. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/opiniaao/coluna/2015/09/16/operadoras-erram-ao-querer-cobrar-pedagio-para-uso-do-whatsapp.htm>>. Acesso em: 24 Set. 2017.

UOL NOTÍCIAS. **WhatsApp livre e mais: veja vantagens das operadoras para seus clientes**. 2016. Disponível em: <<https://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2016/10/20/whatsapp-livre-e-mais-veja-vantagens-das-operadoras-para-seus-clientes.htm>>. Acesso em: 07 out 2017

XU, Xiaobing; CHEN, Rong. Competition, cooperation and pricing: how mobile operators respond to the challenge of over-the-top. **International Journal of Marketing Studies**. Toronto: v. 7, n. 6, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5539/ijms.v7n6p1>>. Acesso em: 29 set. 2017

WU, Tim, Wireless Carterfone. **International Journal of Communication**, v. 1, p. 389-426, 2007. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=962027>>. Acesso em: 24 jan. 2017