

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE DIREITO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

VICTOR OLIVEIRA FERNANDES

**REGULAÇÃO DE SERVIÇOS OVER-THE-TOP (OTT) E PÓS-  
CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA**

Uma análise do regime jurídico setorial de serviços OTT de voz nos EUA e no  
Brasil

BRASÍLIA

2018

VICTOR OLIVEIRA FERNANDES

**REGULAÇÃO DE SERVIÇOS OVER-THE-TOP (OTT) E PÓS-  
CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA**

Uma análise do regime jurídico setorial de serviços OTT de voz nos EUA e no  
Brasil

Dissertação apresentada como requisito parcial  
à obtenção do grau de Mestre no Programa de  
Pós-Graduação da Faculdade de Direito da  
Universidade de Brasília, linha de pesquisa de  
Transformações da Ordem Social e Econômica  
e Regulação.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Frazão Vieira de  
Mello.

BRASÍLIA

2018

## FICHA CATALOGRÁFICA

FERNANDES, VICTOR OLIVEIRA

Regulação de serviços over-the-top (OTT) e pós-convergência tecnológica: uma análise do regime jurídico setorial de serviços OTT de voz nos EUA e no Brasil. Orientadora: Ana Frazão Vieira de Mello. Brasília, 2018.

xii, 171 p., 210 x 297 mm (FD/UnB), Mestre, Dissertação de Mestrado - Universidade de Brasília, 2018.

Faculdade de Direito

1. Regulação

2. Telecomunicações

3. Internet

I. FD/UnB

II. Regulação de serviços over-the-top (OTT) e pós-convergência tecnológica: uma análise comparada do regime jurídico setorial de serviços OTT de voz nos EUA e no Brasil.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FERNANDES, V. O. (2018). Regulação de serviços over-the-top (OTT) e pós-convergência tecnológica: uma análise do regime jurídico setorial de serviços OTT de voz nos EUA e no Brasil. Dissertação de Mestrado em Direito, Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 173 p.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Victor Oliveira Fernandes

**REGULAÇÃO DE SERVIÇOS OVER-THE-TOP (OTT) E PÓS-CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA:** Uma análise do regime jurídico setorial de serviços OTT de voz nos EUA e no Brasil

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, linha de pesquisa de Transformações da Ordem Social e Econômica e Regulação.

Aprovada em:                    de                    de                    .

### BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Ana Frazão Vieira de Mello  
(Orientadora, Presidente)

---

Prof. Dr. Alexandre K. Veronese de Aguiar  
(Membro interno, FD-UnB)

---

Prof. Dr. Caio Mário da Silva Pereira Neto  
(Membro externo, FGV-SP)

---

Prof. Dr. Paulo Burnier da Silveira  
(Suplente)

## AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho somente foi possível graças a uma legião de familiares, professores e amigos que, de tão diferentes formas, contribuíram para que ele fosse realizado. Ainda que não seja possível declinar o nome de todos os corresponsáveis pela finalização desse projeto, seria injusto não fazer referências a pessoas que foram importantíssimas nessa caminhada.

Primeiramente, devo um agradecimento profundo à profa. Dra. Ana Frazão, não apenas pela primorosa orientação concedida neste trabalho, mas pelo generoso incentivo acadêmico desde os primeiros anos da graduação na Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. Não seria exagero dizer que, não fosse o privilégio de tê-la como mestre, companheira e amiga durante esse período, este autor jamais teria construído um laço tão especial com o ambiente acadêmico e nem teria conhecido pessoas que tanto contribuíram para a sua formação profissional pessoal.

Agradeço ao prof. Dr. Alexandre Veronese, mistura única de densidade teórica e perspicácia comunicativa, por todo o conhecimento transmitido durante a disciplina “Temas de Direito, Internet e Sociedade” ofertada no programa de Mestrado da FD-UnB e, principalmente, por todas as longas e pacientes conversas que foram essenciais para a elaboração deste trabalho. Também presto um agradecimento especial ao prof. Dr. Márcio Iório Aranha. A contribuição desse docente para a formação do autor é tão especial que seria possível dizer que as ideias que hoje informam a sua forma de ver o sentido da pesquisa acadêmica foram totalmente ressignificadas pelo tão rico convívio com esse professor. Agradeço ainda ao prof. Dr. Caio Mário da Silva Pereira Neto, por ter me dado o privilégio de tê-lo na banca examinadora do presente trabalho e por ter contribuído de forma tão paciente e profunda com seus comentários na oportunidade.

Especialmente na fase final desta jornada, este autor contou com um apoio reforçado de importantes companheiros que o incentivaram a superar todas as dificuldades encontradas pelo caminho. Ao amigo Sérgio Alves Jr., combinação ímpar de genialidade e generosidade, agradeço por todas as ideias trocadas sobre este trabalho que permitiram aprimorá-lo de forma tão significativa. À Miriam Wimmer, serei eternamente grato por ter feito contribuições tão dedicadas e cuidadosas à pesquisa, que acabaram por ressignificá-la profundamente. À amiga

querida Luana Lund Borges, agradeço por todas as palavras de força e de incentivo que foram essenciais para que este autor pudesse seguir em frente quando as dificuldades apareceram.

Aos amigos de vida André Molinar, Arthur Duarte, Felipe Carvalho, Frederico Borges, João Otávio, Hícaro Quintela, Gabriel Miranda, Marcello Lavennère, Mariana Albuquerque, Luiz Phelippe, Luiza Jacobsen e Victor Reis, por todos os momentos de intensa felicidade vividos nessa caminhada. Às queridas Flora Toledo e Débora Costa, por me aguentarem nos momentos cinzentos de angústia. O apoio de todos foi não apenas importante, mas essencial para que essa fase pudesse ser finalizada.

Ao amigo de tantos caminhos Francisco Schertel, pelo apoio nos momentos mais difíceis e por me transmitir a constante certeza de que não estou sozinho nas adversidades. Ao prof. Dr. Paulo Burnier da Silveira, exemplo tão único de generosidade, humildade e dedicação a todos que o cercam, pelos incontáveis votos irrestritos de confiança nesse período e, principalmente, por acreditar no potencial deste autor muito mais do que ele mesmo crê.

Por fim, dedico cada linha e cada palavra deste trabalho ao meu irmão, ao meu pai e à minha mãe, que prestaram um apoio absolutamente incondicional à realização deste sonho, sem cobrar em troca nada mais do que a minha própria felicidade. O sentido mais valioso que este mestrado adquiriu na minha vida foi o de perceber que sempre poderei encontrar nos braços dessas três pessoas um amor tão puro e desinteressado que, por mais que o sinta de forma intensa, jamais poderei compreender.

## RESUMO

Esta dissertação trata da regulação de serviços baseados na internet, comumente chamados de serviços *over-the-top* (OTT). Em especial, o objetivo do estudo é analisar o regime jurídico-setorial aplicável aos serviços OTT de voz definido a partir da atuação das agências reguladoras de telecomunicações norte-americana e brasileira no recorte temporal das últimas duas décadas. Com base em teorias que consubstanciam prescrições normativas sobre como regular serviços de telecomunicações e internet no contexto pós-convergência tecnológica, o trabalho busca responder à seguinte pergunta de pesquisa: as atuações das agências reguladoras nacionais de telecomunicações no período histórico analisado têm resultado na construção de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes? De início, aponta-se uma hipótese negativa, tendo em vista as assimetrias regulatórias a que estão submetidos os serviços de telecomunicações e de internet potencialmente substitutivos nas jurisdições analisadas. O expediente investigativo se desenvolve em quatro capítulos. No Capítulo 1, é feita uma breve revisão da ainda incipiente literatura sobre serviços OTT, destacando-se os seus principais aspectos regulatórios controversos e a importância da atuação das agências reguladoras de telecomunicações, no limite da sua competência, para a definição do regime jurídico setorial aplicável àqueles serviços. No Capítulo 2, é realizada uma explicação pormenorizada das teorias de regulação utilizadas neste estudo, destacando-se três prescrições que delas derivam e que são fixadas como variáveis de análise do objeto de pesquisa delimitado. No Capítulo 3, são examinados o enquadramento jurídico dos serviços OTT no âmbito do *Telecommunications Act* de 1996 e o processo histórico de conformação dos direitos e das obrigações regulatórias aplicáveis aos serviços OTT de voz nessa jurisdição pela *Federal Communications Commission (FCC)*. No Capítulo 4, analisa-se o enquadramento dos serviços OTT na Lei Geral de Telecomunicações (LGT), bem como as possibilidades de regulação desses serviços na interface entre a LGT e o Marco Civil da Internet (MCI). Investiga-se de que forma a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) tem definido o regime jurídico setorial dos serviços OTT de voz nos últimos anos e quais são os principais desafios atuais envolvidos na superação das assimetrias regulatórias existentes entre serviços de telecomunicações e os Serviços de Valor Adicionado (SVA). Por fim, a conclusão do trabalho consolida os resultados da análise das experiências nacionais comparadas, apontando em relação a elas (i) uma coincidência quanto ao diagnóstico de insuficiência da bipolaridade normativa entre serviços de telecomunicações e serviços de internet; (ii) uma divergência, ainda que parcial, quanto ao manejo de políticas regulatórias incrementais na definição das obrigações econômicas e sociais aplicáveis os serviços OTT de voz; e (iii) uma ausência comum de perspectivas de reformas estruturais voltadas ao estabelecimento de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes.

**Palavras-chave:** serviços over-the-top; regulação da internet; regulação de telecomunicações.

## ABSTRACT

This dissertation analyses the regulation of internet-based services, commonly known as over-the-top services (OTT). The study examines the regulatory framework applicable to OTT voice services in light of decisions and procedures implemented by the telecommunications regulatory agencies in USA and Brazil over the last two decades. It addresses the following research question: have the decisions and procedures implemented by the telecommunications regulatory agencies constructed a regulatory framework that apply the same rules to substitutes services? The initial hypothesis is negative, due to distinct regulatory rules applicable to telecommunications operators and internet firms in both jurisdictions. The analysis is undertaken in four chapters. In Chapter One, the dissertation engages in a short review of the currently scarce literature related to OTT regulation. In Chapter Two, it explores legal theories that offer normative prescriptions for regulating telecommunications and internet-based services in the so-called post-technological convergence era. In Chapter Three, it analyses the classification of services established by the North American Telecommunications Act of 1996 and the regulatory procedures related to OTT voice services which were implemented by the Federal Communications Commission (FCC) over the last two decades. In Chapter Four, the dissertation analyses the legal framework of OTT in Brazil, under the General Telecommunications Law and the Brazilian Civil Rights Framework for the Internet. It examines how the Brazilian telecommunications agency (*Agência Nacional de Telecomunicações* – ANATEL) has treated OTT voice services during the analyzed period. It also addresses the current challenges for overcoming regulatory asymmetries between telecommunications services and value-added services in Brazil. In its conclusion, the comparative regulatory analysis indicates (i) an undisputed insufficiency of the legal dichotomy between telecommunications and value-added services; (ii) a partial difference in the implementation of incremental regulatory strategies applicable to OTT voice services and (iii) a common lack of perspective of structural reforms that could establish convergent regulatory policies in functional equivalent markets.

**Key words:** over-the-top services; internet regulation; telecommunications regulation.

**Lista de Figuras**

Figura 1	– Possibilidades de definição conceitual da expressão “serviços OTT”.....	15
Figura 2	– Modelo simplificado de cadeia de valor da internet.....	17
Figura 3	– Relações dos perfis de usuários sobre a demanda de serviços OTT.....	26
Figura 4	– Ciclos virtuoso e vicioso do investimento em redes de alta velocidade.....	29
Figura 5	– Classificações de serviços OTT proposta pela BEREC em 2016.....	41
Figura 6	– Estruturas de silos normativos no contexto pré-convergência tecnológica.....	46
Figura 7	– Modelo OSI/IOS de três camadas.....	54
Figura 8	– Exemplo de ligação VoIP feita a partir de uma rede IP a um usuário do serviço de telefonia fixa comutada.....	78
Figura 9	– Sobreposições e complementariedades normativas entre a LGT e o MCI.....	120

## Lista de Tabelas

Tabela 1	– Diferenças nas obrigações regulatórias aplicáveis a serviços de telecomunicações e a serviços OTT - Visão geral.....	36
Tabela 2	– Elementos conceituais das classificações normativas de serviços previstas no Telecommunications Act de 1996.....	86
Tabela 3	– Regimes jurídicos-setoriais de serviços de voz baseados no uso da tecnologia VOIP nos EUA.....	101
Tabela 4	– Elementos conceituais das classificações normativas de serviços previstas na Lei Geral de Telecomunicações (LGT) .....	114
Tabela 5	– Regimes jurídico-setoriais de serviços de telecomunicações e de valor adicionado no direito brasileiro.....	126

## Lista de Acrônimos

ABO2O – Associação Brasileira de O2O

ABRANET – Associação Brasileira de Internet

ABRINT – Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

BEREC – *Body of European Regulators for Eletronic Communications*

BRASSCOM – Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação

CBC 1 – Comissão Brasileira de Comunicações 1 da Anatel

CDN – *Content Delivery Networks*

*CWG-Internet* – Conselho do Grupo de Trabalho em Políticas Públicas relacionadas à Internet da UIT

FCC – *Federal Communications Commision*

IGF – Fórum de Governança da Internet das Nações Unidas

ICANN – *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor

ISP – *Internet Service Providers*

LGT – Lei Geral de Telecomunicações

MC – Ministério das Comunicações

MCI – Marco Civil da Internet

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

MRE – Ministério das Relações Exteriores

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMC – Organização Mundial do Comércio

OTT – *Over-the-top*

PSCI – Serviços de Provimento de Acesso à Internet

SCM – Serviço de Comunicação Multimídia

SEAC – Serviço de Acesso Condicionado

SMP – Serviço Móvel Pessoal

STFC – Serviço Telefônico Fixo Comutado

SVA – Serviços de Valor Adicionado

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UIT – União Internacional de Telecomunicações

VoIP – Voz sobre IP

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
------------------------	----------

<b>CAPÍTULO 1: SERVIÇOS OVER-THE-TOP: ASPECTOS CONCEITUAIS E CONTROVÉRSIAS REGULATÓRIAS .....</b>	<b>12</b>
---	-----------

1.1 O QUE SÃO SERVIÇOS OTT?.....	12
----------------------------------	----

1.2 A CADEIA DE VALOR DA INTERNET E OS AGENTES ECONÔMICOS ENVOLVIDOS NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS OTT .....	17
---	----

1.3 AS REPERCUSSÕES DO FENÔMENO OTT SOBRE AS POLÍTICAS DE TELECOMUNICAÇÕES.....	21
---	----

1.3.1 Submissão de serviços potencialmente substituíveis a regimes regulatórios assimétricos.....	21
---	----

1.3.2. Incentivos de investimentos em infraestrutura de acesso à internet .....	28
---	----

1.3.3 Imposição de bloqueios de tráfego e formação de parcerias entres operadores de redes e prestadores de serviços OTT .....	32
--	----

1.4 OS ASPECTOS REGULATÓRIOS CONTROVERSOS SOBRE O REGIME JURÍDICO DE SERVIÇOS OTT .....	34
---	----

1.5 A ATUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS DE TELECOMUNICAÇÕES NA DEFINIÇÃO DO REGIME JURÍDICO DOS SERVIÇOS OTT.....	39
--	----

1.6 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO .....	42
----------------------------------	----

<b>CAPÍTULO 2: REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET NO CONTEXTO PÓS-CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA.....</b>	<b>44</b>
---	-----------

2.1 CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA E SUAS IMPLICAÇÕES REGULATÓRIAS.....	45
---	----

2.2 A INTERNET COMO ÚLTIMA FRONTEIRA DO PROCESSO DE CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA.....	54
---	----

2.3 A METALINGUAGEM DA REGULAÇÃO DO CIBERESPAÇO.....	58
--	----

2.4 A REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET NA PÓS-CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA .....	61
--	----

2.4.1 A insuficiência dos modelos de silos verticalizados.....	62
2.4.2 A rejeição do incrementalismo regulatório e da tirania das pequenas decisões .	65
2.4.3 A redefinição de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes.....	67
2.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO .....	74

### **CAPÍTULO 3: REGIME JURÍDICO-SETORIAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS OTT DE VOZ NO DIREITO NORTE-AMERICANO .....**

3.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A TECNOLOGIA VOIP .....	76
3.2 O ENQUADRAMENTO DOS SERVIÇOS OTT NO <i>TELECOMMUNICATIONS ACT</i> DE 1996.....	82
3.3 O REGIME JURÍDICO SETORIAL DOS SERVIÇOS OTT DE VOZ.....	88
3.3.1 Ligações de emergência.....	95
3.3.2 Contribuições à política de universalização.....	96
3.3.3 Regime de interconexão e compensação de tarifas.....	98
3.3.4 Acesso aos planos de numeração .....	99
3.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO: ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA NORTE-AMERICANA À LUZ DAS TEORIAS REGULATÓRIAS .....	101

### **CAPÍTULO 4: REGIME JURÍDICO-SETORIAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS OTT NO DIREITO BRASILEIRO .....**

4.1 O ENQUADRAMENTO DOS SERVIÇOS OTT NA LEI GERAL DE TELECOMUNICAÇÕES (LGT) .....	105
4.2 OS SERVIÇOS OTT NA INTERFACE ENTRE A LGT E O MARCO CIVIL DA INTERNET .....	117
4.3 O REGIME JURÍDICO SETORIAL DOS SERVIÇOS OTT DE VOZ E SEUS ASPECTOS CONTROVERSOS.....	122
4.3.1 Licenciamento de serviços e acompanhamento e controle de obrigações.....	130
4.3.2 Acesso aos planos de numeração.....	133
4.3.3 Regime de interconexão.....	135
4.4 DESENVOLVIMENTOS RECENTES DO DEBATE SOBRE A REGULAÇÃO DE SERVIÇOS OTT NO BRASIL .....	138
4.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO: ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA À LUZ DAS TEORIAS REGULATÓRIAS .....	146

**CONCLUSÕES.....150**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....155**

## INTRODUÇÃO

A presente dissertação trata da regulação de serviços baseados na internet, comumente chamados de serviços *over-the-top* (OTT)<sup>1</sup>. Em especial, o objetivo deste estudo é analisar, sob uma perspectiva crítica, de que forma a atuação das agências reguladoras de telecomunicações norte-americana e brasileira, no recorte temporal das últimas duas décadas, tem conformado o regime jurídico-setorial aplicável a esses serviços.

A eleição do tema se insere em um contexto atual de crescimento das discussões a respeito da adequação do enquadramento jurídico dos serviços OTT no âmbito das legislações de telecomunicações vigentes na maioria dos países ocidentais. Nesse sentido, nos últimos quatro anos, diversas entidades como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>2</sup>, a Comissão Europeia<sup>3</sup>, o Parlamento Europeu<sup>4</sup>, o *Body of European Regulators for Electronic Communications* (BEREC)<sup>5</sup>, além de inúmeras agências reguladoras nacionais de telecomunicações mundo afora<sup>6</sup> têm desenvolvido relatórios, estudos e discussões públicas que abordam

---

<sup>1</sup> O conceito de serviços OTT será analisado detalhadamente na Seção 1.1 do presente trabalho.

<sup>2</sup> Nesse sentido, cf. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Digital convergence and beyond: innovation and competition in communication policy and regulation for the 21st century**. Working Party on Communication Infrastructure and Services Policy, 2016, p. 75. Mais recentemente, a OCDE voltou a discutir o tema no Capítulo 2 do seu *Digital Economy Outlook*, publicado em outubro de 2017. Nesse sentido cf. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Digital Economy Outlook**. Paris: OCDE Publishing, 2017.

<sup>3</sup> Em 2015, a Comissão Europeia, ao publicar sua Estratégia de Mercado Único Digital (*Digital Single Market Strategy*), reconheceu a necessidade de se buscar a harmonização nas leis de telecomunicações vigentes nos países europeus, prometendo reformas voltadas à “garantia de condições de concorrência equitativas para todos os intervenientes no mercado, tanto os tradicionais como os novos e estabelecimento de um quadro institucional eficaz” (EUROPEAN COMMISSION. **Mercado único digital para a Europa**: Comissão Europeia define 16 iniciativas para a sua concretização. Bruxelas: European Commission, 2015).

<sup>4</sup> Cf. RIVERA, R. P. *et al.* **EU Telecom rules to create a digital union**. Bruxelas: Parlamento Europeu, 2016, p. 43; e GODLOVITCH, I. *et al.* **Over-the-top players (OTTs): market dynamics and policy challenges**. Bruxelas: European Parliament, 2015. p. 143.

<sup>5</sup> BODY OF EUROPEAN REGULATORS FOR ELECTRONIC COMMUNICATIONS (BEREC). **Report on OTT services**. Bruxelas: BEREC, 2016. p. 3.

<sup>6</sup> Nesse sentido, em ordem de antiguidade, cf. os estudos das agências reguladoras de telecomunicações da Nigéria (NIGERIAN COMMUNICATIONS COMMISSION. **An overview of provision of over-the-top (OTT) services**. 2017. p. 28. Disponível em: <goo.gl/c1YAyA>); Reino Unido (COMMONWEALTH TELECOMMUNICATIONS ORGANISATION. **Understanding the dynamics of over-the-top (OTT) services**. [s.l.]: 2016. p. 14. Disponível em: <goo.gl/BPozFa >.); Portugal (AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES (ANACOM). **Estudo sobre serviços de aplicações e conteúdos**. [s.l.]: 2016. Disponível em: <goo.gl/Ct1Bve>.); e Hungria (NATIONAL MEDIA AND INFOCOMMUNICATIONS AUTHORITY HUNGARY. **Impact of over-the-top content services on the media system**. Budapeste: [s.d.]. Disponível em: <goo.gl/yfxWeX>.) e Índia (BHAWAN, M. D.; MARG, J. L. N. **Regulatory framework for over-the-top (OTT) services**. **Telecom Regulatory Authority of India**, pp. 1-118, mar. 2015b).

os impactos do chamado fenômeno OTT, tanto sobre a viabilidade de políticas públicas setoriais quanto sobre questões relacionadas a segurança da informação, privacidade de dados, defesa da concorrência, política fiscal, neutralidade de redes, entre outras matérias<sup>7</sup>.

A principal problemática diagnosticada nesses estudos se refere à prevalência, no âmbito global, de uma dicotomia normativa entre (i) serviços de telecomunicações e (ii) serviços adicionados, a qual faz com que os agentes econômicos enquadrados na primeira categoria estejam sujeitos a uma série de obrigações regulatórias – *i.e.* obrigações de licenciamento, interconexão, universalização de serviços, proteção de direitos dos usuários etc. – enquanto os *players* enquadrados na segunda categoria estariam isentos de qualquer tipo de regulação setorial.

Esses trabalhos recentes têm sustentando que, embora tal dicotomia normativa pudesse fazer sentido no passado, hoje ela se mostra anacrônica pelo fato de submeter a regimes regulatórios distintos serviços que são aparentemente substitutivos para o consumidor final<sup>8</sup>. É o caso, por exemplo, de serviços como *Skype*, *WhatsApp*, *Netflix* e muitos outros que oferecem aos seus usuários funcionalidades semelhantes em relação aos tradicionais serviços de telefonia fixa e móvel ou de TV a cabo.

A despeito da crescente exploração do tema na dimensão de necessidade de reformas legislativas, poucos trabalhos acadêmicos têm examinado, sob uma perspectiva crítica, de que forma as agências reguladoras nacionais de telecomunicações têm buscado superar as assimetrias regulatórias entre empresas de telecomunicações e internet a partir da aplicação dos quadros regulatórios vigentes. Em 2016, estudo desenvolvido pela BEREC levantou o véu dessa questão ao diagnosticar que, no contexto europeu, diante do elevado grau de indefinição normativa que marca as divisões entre serviços “regulados” de telecomunicações e serviços “desregulados” de internet, as autoridades reguladoras nacionais têm, por meio de decisões administrativas isoladas, trasladado direitos e obrigações típicas de um campo para o outro sem que haja uma uniformização de entendimentos<sup>9</sup>.

Diante da carência de trabalhos acadêmicos que analisem o processo

---

<sup>7</sup> Acerca dos principais aspectos controversos da regulação de serviços OTT que estão sendo discutidos nesses procedimentos, cf. Seção 1.4 da presente dissertação.

<sup>8</sup> Para uma análise do desenvolvimento dessas discussões no contexto europeu, cf. EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE. **Regulating electronic communications: A level playing field for telecoms and OTTs?**, [s.l.: s.n.], 2016.

<sup>9</sup> BEREC, *op. cit.*

histórico de conformação do regime jurídico setorial aplicável aos serviços OTT no direito norte-americano e brasileiro, esta dissertação busca suprir essa lacuna.

Considerando esse objetivo, esta dissertação parte do conceito de regulação enquanto atuação administrativa conjuntural do Estado, que se desenvolve a partir da diuturna reconfiguração do ambiente regulado<sup>10</sup>, e que é voltada ao constante redirecionamento de atividades econômicas em um mercado de direito<sup>11</sup>.

Adota-se como premissa teórica conjuntural a noção de que o fenômeno regulatório se desenvolve a partir da ação de entidades estatais situadas em determinado contexto político material delimitado no tempo<sup>12</sup>. Assim, compreende-se a atuação regulatória como vetor resultante do binômio formado pela necessidade de acumulação do capitalismo e pelas demandas de legitimação democrática, tendo como resultado a construção do regime jurídico regulatório a partir da postulação de interesses legítimos de atores setoriais<sup>13</sup>. Desse modo, portanto, o presente trabalho não adota uma teoria de modelagem regulatória<sup>14</sup>, mas sim uma teoria que busca situar o fenômeno regulatório a partir do prisma concreto da história<sup>15</sup>.

É importante destacar também que se adota neste trabalho a premissa de que a regulação de atividades econômicas nas democracias constitucionais é informada, de forma prescritiva, pela noção de garantia do interesse público, esse entendido como uma diretriz normativa de busca continuada de institucionalização e incorporação da

<sup>10</sup> ARANHA, M. I. **Manual de Direito Regulatório**. Londres: Laccademia Publishing, 2015. p. 101.

<sup>11</sup> Sob essa perspectiva, o estudo parte da premissa de que o mercado não constitui um ente externo, alheio e indiferente ao Direito, ou, nas palavras clássicas de Irti Natalino, um *locus naturalis*. Pelo contrário, presume-se que ele é moldado pelas decisões políticas afetas ao ordenamento jurídico. (IRTI, N. A ordem jurídica do mercado. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, São Paulo, p. 44, 2007. Desse modo, apreende-se que o mercado, na qualidade de objeto de regulação, deve ser entendido como um verdadeiro constructo jurídico e não como parte de uma ordem natural: “Markets should be understood as legal construct, to be evaluated on the basis of whether they promote human interests, rather than as a part of nature and the natural order, or as a simple way of promoting voluntary interactions.” (SUNSTEIN, C. R. **Free markets and social justice**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1997. p. 5.).

<sup>12</sup> Essa formulação é desenvolvida de maneira mais aprofundada em HORWITZ, R. **The irony of deregulatory reform**. Cambridge: Oxford University Press. 1989.

<sup>13</sup> A teoria de Horwitz parte do pressuposto (já desenvolvido anteriormente pelas teorias estruturalistas) de que o Estado é um ator importante dentro da democracia capitalista. Por meio das suas entidades reguladoras, a atuação estatal é compelida, de um lado, pela lógica do sistema capitalista de acumulação e crescimento do poder econômico e, de outro, pela necessidade de responder às demandas democráticas consubstanciadas na noção de equidade e de devido processo legal. Acolhendo esse binômio como uma verdadeira chave hermenêutica de compreensão do fenômeno regulatório, Horwitz se baseia em um empréstimo seletivo de noções do neo-marxismo e de teorias neo-weberianas para analisar como a regulação ocorre na vida real. (HORWITZ, op. cit., p. 44).

<sup>14</sup> Para uma análise panorâmica das principais teorias substantivas de modelagem regulatória, cf. Parte I de BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. **Understanding Regulation**. 2ª Edição. Nova Iorque: Oxford University Press, 2012.

<sup>15</sup>. HORWITZ, op. cit., p. 43

virtude democrática às práticas regulatórias vigentes<sup>16</sup>.

Ainda quanto às premissas teóricas empregadas, o presente estudo parte do conceito de “pós-convergência tecnológica” utilizado pelos autores François Bar e Christian Sandvig<sup>17</sup> para descrever uma realidade em que a emergência de novas formas de comunicação baseadas na internet torna obsoleta a construção de políticas regulatórias que amarram regimes jurídicos a implementações tecnológicas específicas. A escolha desse conceito como lente de investigação se justifica pelo fato de as assimetrias regulatórias entre serviços de telecomunicações e serviços OTT poderem ser apreendidas como um resultado das insuficiências intrínsecas dos modelos jurídicos tradicionais diante das repercussões dessa nova realidade.

O marco teórico do presente trabalho é composto pelo que ora se chama de teorias de regulação de serviços pós-convergência. Essas teorias, em suma, estabelecem prescrições normativas sobre como os elaboradores de políticas públicas devem regular serviços de telecomunicações e internet na pós-convergência. Partindo desse marco teórico, a presente dissertação busca enfrentar a seguinte pergunta de pesquisa: a atuação das agências reguladoras nacionais de telecomunicações, no período histórico analisado, tem resultado na construção de regimes jurídicos estáveis e horizontais no âmbito de mercados funcionalmente equivalentes? De início, tendo em vista o diagnóstico atual da literatura especializada existente, aponta-se uma hipótese negativa, a qual será testada no presente trabalho.

Cabe destacar ainda que, a despeito da atualidade do tema eleito, o objeto de pesquisa analisado nesta dissertação apresenta limitações consideráveis. Isso porque o presente estudo trata especificamente dos serviços OTT de voz, assim entendidos

---

<sup>16</sup> Convém ressaltar que o uso da expressão “interesse público” no âmbito do presente trabalho, reflete o conceito desenvolvido nas obras de autores como Mike Feintuck e Tony Prosser. Conforme defende o primeiro autor, embora a expressão guarde um grau intrínseco de indefinição normativa e tenha sido historicamente utilizada para se descrever um valor meramente econômico (como a noção de bem-estar social), é possível que o conceito interesse público sirva como um princípio interpretativo capaz de assegurar a legitimidade da regulação voltada à proteção de valores tutelados pelas democracias constitucionais. Nessa perspectiva, a definição do interesse público na regulação não pode ser feita de forma apriorística, mas deve ser buscada na contínua institucionalização e na incorporação da virtude democrática às práticas regulatórias vigentes. Como ressalta o autor: “[...] *seen in this way, the ‘public interest’ is no longer an empty vessel, or an aspect of the spoils to be claimed by society’s dominant groups, nor is too fluid or too susceptible to change, but instead represents a unitary theory, reflecting the relatively constant value of equality of citizenship within a democratic political community*”. (FEINTUCK, M. **“The public interest” in regulation**. Cambridge: Oxford University Press. 2007. p. 253.). No mesmo sentido, cf. PROSSER, T. Theorising utility regulation. **The Modern Law Review**, v. 62, n. 2, pp. 196-217, 1999.

<sup>17</sup> BAR, F.; SANDVIG, C. Política de comunicações dos Estados Unidos pós-convergência. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 109, n. 2009, pp. 77-109, 2009.

como serviços baseados na internet que oferecem capacidades de comunicação baseada no tráfego de sinais de voz de forma independente em relação ao controle da rede que lhe dá suporte. Desse modo, ainda que as reflexões teóricas aqui desenvolvidas possam servir de esteio para debates sobre a regulação de outras modalidades de serviços OTT, não se pretende aqui desenvolver uma teoria geral de regulação que se aplique indistintamente a todas as formas de atividades econômicas redutíveis ao conceito de OTT.

Além disso, o recorte feito nessa pesquisa se dá sobre o chamado regime jurídico-setorial de prestação dos serviços OTT. Portanto, o objetivo é analisar apenas o conjunto de direitos e obrigações regulatórias que incide ou poderia incidir sobre esses serviços a partir da aplicação das legislações setoriais pelas agências reguladoras de telecomunicações. Isso quer dizer que o presente trabalho não se aprofundará em outros aspectos regulatórios controversos dos serviços OTT, como discussões sobre proteção de dados, segurança da informação, regimes tributários, defesa da concorrência, entre outros.

Além disso, devido à escolha das teorias aqui utilizadas, esta dissertação se distancia de estudos recentes desenvolvidos no chamado campo da governança da internet<sup>18</sup>. Isso porque ela não se propõe a explicar como é articulada a formação de normas técnicas, políticas e sociais aplicáveis à internet a partir de uma etnografia dos atores e das instituições estatais e não estatais envolvidas nesse processo<sup>19</sup>. Ainda que o objeto de pesquisa delimitado nesta pesquisa pudesse ser plenamente explorado a partir dessa perspectiva teórica, o trabalho em tela optou por examinar o processo de definição do regime jurídico setorial aplicável aos serviços OTT a partir de uma

---

<sup>18</sup> Como observa Hoffman, a expressão “governança da internet” apresenta significados diversos, em geral relacionados à ideia de processo coletivo que busca preencher conceitualmente e institucionalmente vácuos regulatórios de uma maneira democraticamente legítima. (HOFMANN, J. **Internet Governance: A Regulative Idea in Flux**. In: BANDAMUTHA, R. K. J. (Ed.) *Internet Governance: An Introduction*. Icfai University Press, pp 74-108, 2007). De forma mais específica, Laura Denardis aponta que os especialistas em governança da internet, ao invés de analisarem o uso da internet no nível de conteúdo, propõem-se a investigar o que está em jogo na definição do *design*, da administração e da manipulação da sua arquitetura material. Essa visão parte do reconhecimento de que a arquitetura da internet não é externa a aspectos políticos e culturais, mas, pelo contrário, é carregada desses valores, de modo que as decisões que definem essa arquitetura impactam diretamente as possibilidades de exercício de direitos de liberdade e de acesso à informação no mundo *on-line*. (DENARDIS, L. **The emerging field of Internet governance**. In: DUTTON, William H. (ed.). *The Oxford handbook of Internet Studies*. Oxford: Oxford University Press, p. 555-575, 2013). O sentido conferido pela autora à ideia de governança, que não destaca a sociedade civil como um ator relevante no debate, mostra o qual diverso pode ser o sentido atribuído à expressão.

<sup>19</sup> BROUSSEAU, E.; MARZOUKI, M.; MÉADEL, C. **Governance, regulations and power on the internet**. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2012, p. 3.

abordagem institucionalizada da regulação, investigando, de forma primordial, o resultado da atuação das agências de telecomunicações no espectro temporal delimitado.

Ademais, também é pertinente destacar que a análise desenvolvida será adstrita à dimensão geográfica nacional do fenômeno regulatório nas duas jurisdições analisadas. Desse modo, a pesquisa não tem como finalidade examinar a dimensão transnacional da regulação dos serviços OTT enquanto resultado da atuação de entidades como o Fórum de Governança da Internet das Nações Unidas (IGF), a *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN) ou a União Internacional de Telecomunicações (UIT)<sup>20</sup>.

Feitas essas delimitações, cabe destacar a estrutura da dissertação e o itinerário da pesquisa.

O Capítulo 1 realiza uma breve revisão da ainda incipiente literatura sobre regulação de serviços OTT. Em especial, o seu intuito é estabelecer um consenso semântico da expressão serviços OTT a partir dos seus usos correntes (Seção 1.1), destacar de que forma os provedores OTT se inserem no âmbito da cadeia de valor da internet (Seção 1.2), analisar os principais impactos do crescimento exponencial da demanda desses serviços em relação às políticas de telecomunicações (Seção 1.3) e, ainda, fixar os aspectos regulatórios controversos do seu regime jurídico-setorial (Seção 1.4).

Conforme será demonstrado nesse Capítulo (Seção 1.5), a definição de serviços OTT designa uma categoria híbrida, à medida que há diversas possibilidades de seu enquadramento perante as molduras regulatórias vigentes. Em decorrência dessa indefinição normativa, somente uma análise individualizada da atuação das entidades reguladoras a nível nacional pode revelar o conjunto de direitos e obrigações setoriais que são aplicáveis a esses serviços.

O Capítulo 2 realiza uma explicação pormenorizada das teorias utilizadas neste estudo. Nesse sentido, será inicialmente definido o conceito de convergência tecnológica e explicado de que forma tal processo coloca em xeque as categorias normativas estáticas previstas nas legislações tradicionais de telecomunicações (Seção 2.1). Em seguida, será feita uma breve análise das características técnicas da internet, a fim de se explicar porque a ela atua como uma verdadeira mola propulsora de inovação

---

<sup>20</sup> Sem embargos dessa delimitação, as iniciativas recentes de regulação dos serviços OTT por parte da UIT serão brevemente analisadas na Seção 4.4 deste trabalho.

que permite o desenvolvimento de “novos” serviços potencialmente substitutivos em relação aos serviços “tradicionais” de telecomunicações (Seção 2.2). Com o intuito de expor a metalinguagem regulatória que informa o marco teórico, será brevemente discutido em que medida é possível regular serviços de internet e quais valores políticos poderiam justificar essa regulação (Seção 2.3).

Por fim, serão analisadas as chamadas teorias de regulação no contexto pós-convergência (Seção 2.4), a partir de três elementos centrais que as compõem, quais sejam (i) o reconhecimento da insuficiência de modelos regulatórios baseados em silos verticalizados (Subseção 2.4.1); (ii) a rejeição do incrementalismo regulatório como tendência de conformação de políticas públicas de telecomunicações e internet (Subseção 2.4.2), e (iii) a prescrição normativa de (re)definição de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes (Subseção 2.4.3). Esses três elementos serão utilizados como parâmetros contrafactuais para a exploração do objeto de pesquisa eleito.

A fim de enfrentar a pergunta de pesquisa lançada, o Capítulo 3 analisará o regime jurídico-setorial de serviços OTT de voz no direito norte-americano. Primeiramente, será esclarecida, em linhas gerais, a forma de funcionamento desses serviços a partir do uso da chamada tecnologia *Voice Over-IP* (VoIP) (Seção 3.1). Em seguida, será examinado o enquadramento jurídico desses serviços diante das categorias normativas previstas no *Telecommunications Act* de 1996, dando-se destaque à bipolaridade tradicional entre serviços de telecomunicações e serviços de informações, prevista na legislação (Seção 3.2). Posteriormente, será examinado como, no período de 1998 a 2015, a *Federal Communications Commission* (FCC) redefiniu o regime jurídico aplicável aos serviços OTT de voz a partir de decisões administrativas isoladas que geraram verdadeiras novas categorias de serviços não redutíveis à moldura regulatória-base (Seção 3.3). Em seguida, será feita uma avaliação crítica da experiência examinada com base nos aportes das teorias de regulação na pós-convergência (Seção 3.4).

O Capítulo 4 repetirá o exercício em relação ao direito brasileiro. Será examinado que de que forma o conceito de serviços OTT se insere em abstrato no quadro da Lei Geral de Telecomunicações (LGT), dando-se ênfase à indeterminação normativa ínsita aos conceitos de serviços de telecomunicações e serviços de valor adicionado (Seção 4.1). Em seguida, será investigado em que medida as interfaces entre a LGT e o Marco Civil da Internet (MCI) abrem novas possibilidades de regulação

setorial desses serviços e quais os limites do diálogo entre esses dois subsistemas normativos (Seção 4.2). Posteriormente, será examinado de que forma a atuação institucional da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), nos últimos vinte anos, tem se traduzido na conformação do regime jurídico-setorial de serviços OTT de voz, destacando-se os principais pontos de assimetrias regulatórias entre *teles* e Serviços de Valor Adicionado (SVA), bem como refletindo sobre as possibilidades de superação de tais assimetrias (Seção 4.3). Por fim, também será feita uma análise do estágio atual de discussões acerca da regulação de serviços OTT no Brasil (Seção 4.4).

A partir dessas análises, a conclusão do trabalho fará uma subsunção das três variáveis conceituais teóricas (Subseções 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3) às experiências regulatórias examinadas, com o intuito de se formar juízos de coincidências, divergências e ausências quanto à política regulatória de serviços OTT de voz nas experiências norte-americana e brasileira.

## **CAPÍTULO 1: SERVIÇOS OVER-THE-TOP: ASPECTOS CONCEITUAIS E CONTROVÉRSIAS REGULATÓRIAS**

Conforme ressaltado na introdução do presente trabalho, poucos trabalhos acadêmicos têm se dedicado a analisar a temática da regulação de serviços OTT enquanto um objeto autônomo de investigação. Diante dessa carência, o presente capítulo desenvolve uma breve revisão da literatura relacionada à matéria, com o intuito de mapear os principais aspectos controversos da regulação de serviços OTT.

Em especial, o propósito do capítulo será assentar uma importante premissa desta pesquisa: a ideia de que, para revelar o regime regulatório aplicável aos serviços OTT, não basta examinar o seu enquadramento jurídico nas legislações aplicáveis, sendo necessário analisar a atuação concreta das agências reguladoras de telecomunicações nacionais na tarefa de definição dos direitos e obrigações que lhes são aplicáveis.

### **1.1 O QUE SÃO SERVIÇOS OTT?**

A despeito da extrema popularidade que a expressão serviços OTT adquiriu nos últimos anos, não é possível identificar uma definição unívoca a seu respeito. Como observam Godlovitch et al. em estudo específico sobre o tema, “é notável que uma terminologia tão central para o debate público não tenha uma definição singular e clara”<sup>21</sup>. As dificuldades de estabilização de um consenso semântico estão, em grande medida, associadas ao fato de essa definição não se amoldar com precisão a nenhuma categoria normativa pré-estabelecida.

Diante do caráter global afeto à prestação de serviços baseados na internet, a expressão acaba adquirindo contornos de universalidade, transcendendo a taxonomias nacionais e, ao mesmo tempo, também não se amoldando de forma precisa às previsões contidas em fontes do Direito Internacional<sup>22</sup>.

De todo modo, a expressão serviços OTT tem assumido significados diversos quando utilizada em publicações de organizações internacionais, consultas

---

<sup>21</sup> GODLOVITCH, I. *et al.* op. cit., p. 25. No mesmo sentido, destacou-se, em relatório recente da BEREC, que: “*OTT is a term frequently used but often not clearly defined. Some use the term to define a group of actors; others use the term to qualify a category of service*”. (BEREC, op. cit., p. 3).

<sup>22</sup> Acerca da indefinição da classificação dos serviços de internet no âmbito dos acordos da Organização Mundial do Comércio firmados no final dos anos 1990, cf. WEBER, R. H; BURRI, H. M. **Classification of services in the digital economy**. Heidelberg: Springer, 2012.

públicas promovidas por agências nacionais reguladoras de telecomunicações, estudos organizados por empresas de tecnologia e em trabalhos acadêmicos. Em linhas gerais, é possível identificar que o conceito tem sido utilizado tanto para se referir, sob um *aspecto subjetivo*, a um grupo de agentes econômicos, quanto para se referir, sob um *aspecto objetivo*, a uma forma específica de prestação de serviços a partir da internet<sup>23</sup>.

Sob o ponto de vista subjetivo, a expressão OTT é utilizada para se referir a grandes empresas de internet, como os populares aplicativos de comunicação instantânea (como *WhatsApp*, *Telegram* e *Messenger*), serviços de vídeo *streaming* (como *Netflix*, *Amazon Prime*), serviços de voz sobre IP (como *Skype*, *Google Hangout*, *Facetime*), serviços de redes sociais (como *Facebook*, *Twitter*) e, ainda, ferramentas de busca na *web* (como *Google*, *Yahoo*, entre outros). Essas empresas teriam em comum o fato de atuarem como “novos entrantes”, fazendo frente aos incumbentes do tradicional setor de telecomunicações<sup>24</sup>. Nessa perspectiva, portanto, a expressão tem sido empregada mais para caracterizar, do ponto de vista político, um conflito econômico do que precisamente uma discussão acerca do regime jurídico de prestação desses serviços<sup>25</sup>.

Sem desconsiderar a importância do sentido subjetivo da expressão, o presente trabalho se concentrará na análise dos serviços OTT como categoria de prestação de serviços. Sob esse aspecto objetivo, a expressão também não tem sido

<sup>23</sup> Esse uso, ora subjetivo, ora objetivo, é destacado pela BEREC: “*OTT is a term frequently used but often not clearly defined. Some use the term to define a group of actors; others use the term to qualify a category of service*”. (BEREC, op. cit., p. 6).

<sup>24</sup> Nesse sentido, é possível destacar o uso do conceito serviços OTT em uma dimensão subjetiva, por exemplo, em consulta pública realizada pela Comissão Europeia em 2015 (*Public Consultation on the Evaluation and the review of the Regulatory Framework For Electronic Communications Networks and Services*), na qual se destacou que: “*Since the last review in 2009, electronic communications networks and services have been undergoing significant structural changes characterized by [...] more complex competition with the convergence of fixed and mobile networks and rise of retail bundles as well as emergence of new online players (so called OTTs) along the value chains which challenge the traditional role of Telcos and Cablecos [...]*.” (EUROPEAN COMMISSION. European Parliamentary Research Service. Evaluation and reform of the regulatory framework for electronic communications networks and services. [s.l.]: 2014. p. 6. Disponível em: <[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581400/EPRS\\_BRI\(2016\)581400\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581400/EPRS_BRI(2016)581400_EN.pdf)>).

<sup>25</sup> Justamente por remeter à ideia de embate entre agentes assimetricamente regulados, há controvérsias sobre se a expressão serviços OTT seria ou não dotada de uma conotação pejorativa. Há posicionamentos de que a nomenclatura seja utilizada por tradicionais empresas de telecomunicação para fazer um argumento de política econômica, tentando convencer que determinados serviços e aplicativos de internet estariam atuando fora das fronteiras legais. Diante desse possível significado, muitos estudos e documentos de organizações internacionais tem preferido utilizar, ao invés de serviços OTT, a expressão *Content and Applications Services* (CAP). A esse respeito, cf. BUBLEY, D. **Retiring the term “Telco-OTT”. “Digital services” is useless too. Long live “Telco-Apps”**. [s.l.]: 2014. Disponível em: <<http://disruptivewireless.blogspot.com.br/2014/11/retiring-term-telco-ott-digital.html>>.

empregada de forma uníssona, designando: (i) de forma ampla, todo e qualquer conteúdo (*content*), serviço (*service*) ou aplicativo (*application*) que pode ser acessado por usuários finais a partir da internet ou, (ii) de forma restrita, determinados tipos de serviços de comunicação e de vídeo prestados a partir da internet e que se afiguram potencialmente substitutivos em relação aos serviços tradicionais de telecomunicações.

Esses dois grupos conceituais possuem alguns traços comuns. Em primeiro lugar, ambos partem do reconhecimento de que os serviços OTT são prestados necessariamente sobre a internet, entendida como rede pública e aberta.<sup>26</sup> Tal delimitação é importante porque exclui da categorização determinados serviços que, embora operem a partir de protocolos TCP/IP, são acessados apenas por usuários finais no âmbito de redes fechadas (*closed-model networks*). Esse é o caso, por exemplo, de determinadas modalidades de serviços VoIP, como o chamado *Corporate VoIP*.

Outro traço comum das definições objetivas de serviços OTT diz respeito ao reconhecimento de que tais serviços são prestados por agentes de mercado (*OTT provider*), que não detêm o controle sobre a respectiva rede fixa ou móvel que dá suporte à sua distribuição<sup>27</sup>. Essa ausência de controle da rede é destacada com ênfase, por exemplo, na definição da OCDE, segundo a qual “*OTT refers to video, voice and other services provided over the Internet rather than solely over the provider’s own managed network.*”<sup>28</sup>.

<sup>26</sup> Nesse sentido, o relatório da BEREC expressamente exclui as redes IP fechadas, destacando que “*The ‘open Internet’ here means that private IP networks are excluded.*” (BEREC, op. cit., p. 3).

<sup>27</sup> A esse respeito, o estudo do Parlamento Europeu fixa que: “*An OTT service is not a transmission network, but is instead a service that runs over an Internet network; moreover, the OTT service provider is typically distinct from the operator of the underlying network*”. (GODLOVITCH, I. et al. op. cit., p. 22). No mesmo sentido, Jayakar delimita que: “*OTT services are provided without any direct involvement with the network operator. Content or services that require the purchase of network elements from the network operator (for example, unbundling and resale of telecom access), or are co-branded or bundled with the network operators’ own services (for example, Verizon and Xfinity) are not technically OTT services*”. (JAYAKAR, K.; PARK, E. Emerging frameworks for regulation of over-the-top services on mobile networks: an international comparison. **TPRC Conference Paper**, p. 4, 2014. Disponível em: <goo.gl/HHCxWA>).

<sup>28</sup> OCDE. **OECD Communications Outlook 2013**. [s.l.]: OECD Publishing, 2013. p. 20 e 320. No mesmo sentido, em trabalhos como os de Neil Brown, “*they are independent of the network over which they are accessed or available and whilst a connection, generally to the Internet, is required, the provision of the service is independent of the provision of connectivity*”. Ainda nesse sentido, “*Since OTT services are provided by third parties unaffiliated with the network operators, access to the last mile of connectivity over wired or wireless broadband networks is critically important to their business models.*” cf. (BROWN, N. An assessment of the proportionality of regulation of “over the top” communications services under Europe’s common regulatory framework for electronic communications networks and services. **Computer Law and Security Review**, v. 30, n. 4, pp. 357-374, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clsr.2014.05.010>).

Por se referir constantemente a prestadores de serviços que não detêm controle sobre a rede, parece haver um consenso relativamente estável no sentido de que não se enquadram na categoria de serviços OTT os chamados *managed services*, isto é, serviços que são prestados na internet a partir de condições diferenciadas de capacidade de rede, com o intuito de garantir melhor desempenho em termos de qualidade<sup>29</sup>. Esse é o caso, por exemplo, de serviços de alguns tipos de serviços IPTV e de VoIP, que se valem de um tráfego de rede gerenciado para não haver comprometimento da entrega de pactos devido à latência das redes.

No âmbito das definições objetivas amplas, considera-se que os serviços OTT constituem uma categoria que abrange todo e qualquer conteúdo, aplicativo e serviço que cumpra as condições descritas acima, isto é, que seja acessado por usuários finais por meio da internet e que sejam prestados por um agente de mercado que não detém o controle da rede. Nesse sentido, por exemplo, a União Internacional de Telecomunicações (UIT) já esclareceu que: “*The term OTT is used to refer to applications and services accessible over the Internet and carried over operators’ networks offering Internet access services e.g., social networks, search engines, amateur video aggregation sites, etc.*”<sup>30</sup>. Já a BEREC, em seu *OTT Report*, destaca que inclui, em sua definição de serviço OTT, “*either content, a service or an application, means that anything provided over the open Internet is an OTT service*”<sup>31</sup>.

Nessa perspectiva, portanto, a natureza intrínseca do serviço prestado não seria, em si, relevante para o enquadramento na categoria, mas, sim, a forma de prestação do serviço envolvido. Adotando-se esse pressuposto, seriam integrados no conceito de serviços OTT vários tipos de “novos” serviços prestados a partir da internet que agregam funcionalidades de processamento da informação, como acontece com os aplicativos de mensagem instantânea, *video streaming*, redes sociais, *e-commerce*, *cloud computing* e muitos outros. Aplicativos baseados em economia do

---

<sup>29</sup> Excluindo expressamente os *managed services* do conceito de serviços OTT, Godlovitch *et. al.* afirmam: “*we define managed services to be those where the provider offering the service has substantial control over the fixed or mobile access network used for its distribution. The provider may be able to use this control to size its network, or to reserve network capacity to guarantee the quality of the service. OTT services, by contrast, depend on the public Internet for their delivery, at least in part; consequently, no single network operator can guarantee the quality of the service delivered*” (GODLOVITCH, I. *et al.* op. cit., p. 23).

<sup>30</sup> UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (UIT). The ITU Secretary-General’s Report. **World Telecommunication Policy Forum 2013**, Gênova, maio 2013. p. 13.

<sup>31</sup> BEREC, op. cit., p. 3.

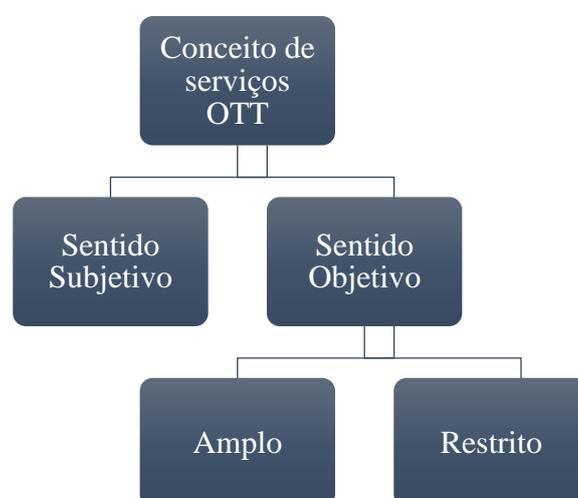
compartilhamento como *Uber*, *Airbnb* etc, também estariam abarcados por essa definição.

Por outro lado, há definições de serviços OTT que restringem essa classificação aos serviços de comunicações e de mídia que se afiguram complementares ou, pelo menos, potencialmente substituíveis em relação aos serviços tradicionais de telecomunicações. Nessa perspectiva, portanto, desde que cumpridas as duas condições acima destacadas – (i) ser prestado a partir da rede pública da internet e (ii) por agente de mercado que não detenha o controle da infraestrutura de rede – poderiam ser enquadrados como serviços OTT os serviços de voz sobre IP (VoIP), os serviços de comunicação instantânea e serviços de Vídeo sob Demanda (VOD):

Essa segunda abordagem é, em geral, adotada em trabalhos que objetivam discutir, de forma mais específica, os debates acerca da igualdade de condições regulatórias entre serviços tradicionais de telecomunicações e de radiodifusão e “novos” serviços de internet.

Embora o presente trabalho tenha como foco central a análise das condições de regulação dos serviços OTT de voz, adotar-se-á a classificação de OTT geral, tendo em vista que existem problemas regulatórios que afetam, de forma comum, a diversos tipos de serviços OTT, independentemente da sua funcionalidade. Assim, opta-se por adotar o conceito de serviços OTT no seu sentido objetivo e na sua dimensão ampla, conforme ilustrado na figura abaixo:

**Figura 1: Possibilidades de definição conceitual da expressão “serviços OTT”**



Fonte: elaborada pelo autor.

Há que se ter em vista, no entanto, que o conceito de serviços OTT eleito no presente trabalho designa, em última análise, uma forma específica de prestação de determinadas atividades econômicas a partir da internet. Embora tal definição se mostre útil sobretudo para identificar particularidades desses modelos de negócios, trata-se de uma categoria “meta-jurídica”, que não encontra correspondência imediata nas leis de telecomunicações vigentes na maioria dos países.

Conforme ficará claro ao longo da presente dissertação, a subsunção das molduras regulatórias setoriais às atividades econômicas desenvolvidas pelos serviços OTT depende não apenas de uma interpretação abstrata das legislações de telecomunicações, mas também de uma análise do preenchimento daquele conceito a partir da atuação institucional das agências reguladoras. Assim, o fato de um ou mais serviços serem enquadrados como serviços OTT não quer dizer necessariamente que esses estejam submetidos ao mesmo regime jurídico-setorial.

Além dessa estabilização semântica, o exame das possibilidades de regulação de serviços OTT exige que se compreenda previamente como se desenvolvem as relações comerciais entre os diferentes *players* que atuam na internet. Com esse intuito, no próximo tópico será examinado um modelo simplificado de cadeia de valor da internet, dando-se destaque à formação de arranjos contratuais múltiplos no âmbito de mercados interdependentes como condição de florescimento do fenômeno OTT.

## **1.2 A CADEIA DE VALOR DA INTERNET E OS AGENTES ECONÔMICOS ENVOLVIDOS NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS OTT**

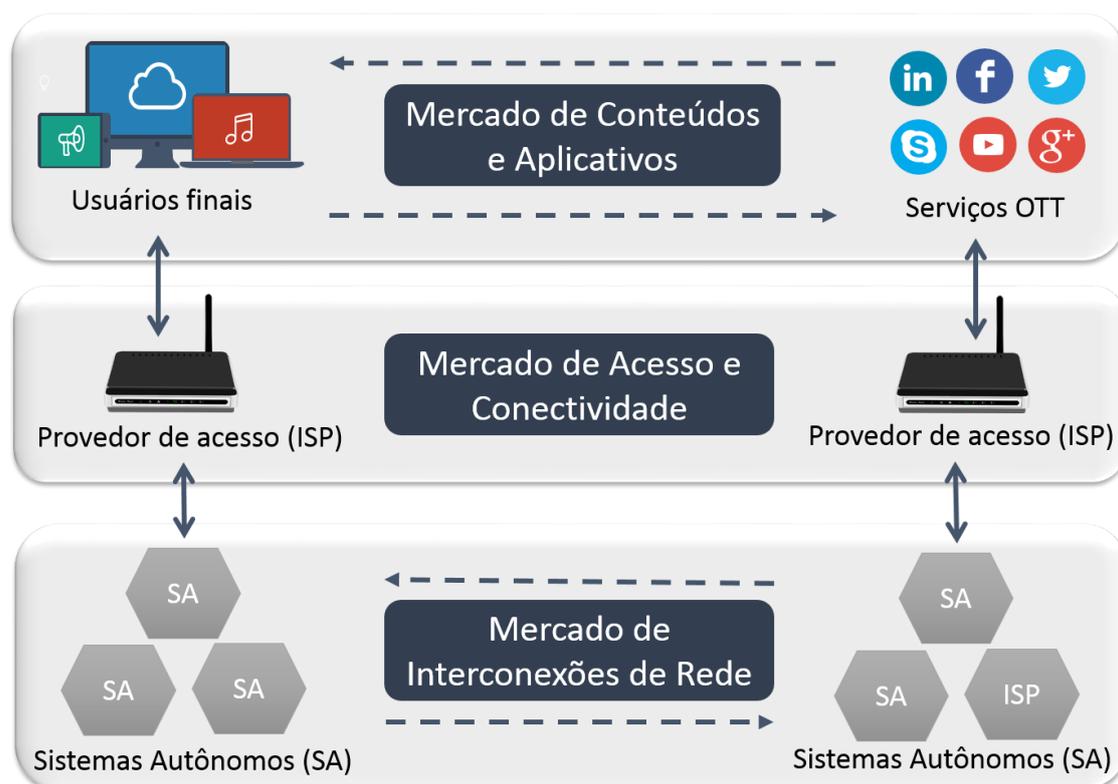
Mais do que um simples emaranhado de redes físicas, a internet é formada por um conjunto de mercados em que atuam agentes econômicos submetidos a diferentes níveis de controle estatal. Daí por que autores como Martin Fransman explicam que a internet constitui um verdadeiro *ecossistema*, no âmbito do qual atuam organismos que interagem entre si e cujos comportamentos também são influenciados pelo ambiente circundante<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> “*These players interact within their environment which is shaped by the institutions that define the ‘rules of the game’ and influence the players’ behavior. The institutions that are important in the new ICT ecosystem include financial institutions, regulators, competition authorities, standardization bodies and universities. In turn, institutions are driven by organizations that have the power to change them. Organizations include government, political parties, corporate interests and trade unions. The*

Nesse contexto, a prestação de serviços OTT depende da interação de *players* que atuam de forma verticalmente integrada no processamento de informações entre as camadas física, de protocolo e de conteúdos e aplicações<sup>33</sup>. A fim de ilustrar como são estabelecidos os arranjos contratuais que dão suporte à prestação de serviços OTT, utilizaremos o modelo simplificado de cadeia de valor de três níveis, conforme ilustrado na Figura 2 abaixo:

**Figura 2: Modelo simplificado de cadeia de valor da internet**



Fonte: elaborado pelo autor<sup>34</sup>.

*interactions of the players are influenced by the architectural structure within which they exist*". (FRANSMAN, M. **The new ICT ecosystem: implications for policy and regulation**. New York: Cambridge University Press, 2010. p. 14).

<sup>33</sup> NUECHTERLEIN, J. E.; WEISER, P. J. **Digital crossroads: American telecommunications policy in the internet age**. Cambridge; Massachusetts: The MIT Press, 2013. p. 19. Disponível em: <goo.gl/2Cxukv>. Para uma representação da cadeia de valor a partir de teorias econômicas de restrições verticais, tendo como foco os acordos firmados entre provedores de acesso e conteúdos e aplicativos cf. YOO, C. S. Beyond network neutrality. **Harvard Journal of Law & Technology Volume**, v. 19, n. 1, pp. 1-77, 2005.

<sup>34</sup> O modelo ilustrado no presente trabalho foi baseado em BEREC. A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open internet in Europe. **BEREC**, n. 12, v. 30, p. 64, maio 2012. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/view-traffic-management-and-other-practices-resulting-restrictions-open-internet-europe>.

Conforme reproduzido na ilustração acima, os provedores OTT atuam no âmbito do mercado de conteúdos e aplicativos. Nesse campo, empresas como *Skype*, *Facebook*, *Youtube*, entre outras, estabelecem relações comerciais diretas com os usuários finais, os quais contratam, de forma onerosa ou gratuita, a prestação desses serviços sem qualquer envolvimento de intermediários. Para que os dados relativos aos serviços *on-line* sejam entregues pelos provedores OTT aos usuários finais, porém, é necessário que tanto os provedores OTT quanto os consumidores estejam conectados às redes físicas que compõem a internet.

Essa conexão é feita a partir de contratos estabelecidos com os provedores de acesso à internet – *Internet Service Providers (ISP)* –, empresas prestadoras de serviços de telecomunicações que podem atuar como operadoras de redes fixas ou móveis ou, ainda, de redes virtuais móveis. Esses agentes exercem, portanto, o papel de plataformas centrais no âmbito de um mercado de duas pontas, à medida que cobram tanto dos usuários finais pelo acesso à rede quanto dos provedores de conteúdo pela movimentação dos seus dados<sup>35</sup>.

Destaca-se, ainda, que os provedores de acesso à internet detêm a capacidade de controlar o tráfego de dados nas camadas física de protocolos. Assim, pelo menos do ponto de vista teórico, tais *players* podem favorecer, discriminar ou mesmo bloquear o tráfego de dados de determinado serviço OTT durante o seu trajeto até os usuários finais. Daí porque estudos como o clássico *The Master Switch*, de Tim Wu, chegam a sustentar que os ISP seriam os verdadeiros *gatekeepers* dos impérios de comunicações na era digital<sup>36</sup>.

Os ISP, no entanto, não atuam isoladamente no tráfego de dados provenientes dos serviços OTT. Para que esses dados sejam movimentados até os usuários finais, os ISP precisam se conectar a elementos de redes controlados pelos chamados Sistemas Autônomos (SA), agentes que atuam nos mercados globais de interconexão de elementos de redes. A maioria dos SA são controlados pelos próprios

---

<sup>35</sup> A aproximação do mercado de acesso à internet ao modelo de mercado de dois lados foi desenvolvida inicialmente por Economides e Tåg e repercutiu nos demais trabalhos sobre a temática da neutralidade de redes. Simulando dois cenários – um em que o provedor de internet é monopolista e outro em que há duopólio na plataforma – os autores concluem que, em ambos, a existência de incentivos de discriminação de tráfego por parte dos IPS depende da relação entre o valor adicional de um usuário final para um provedor de conteúdo e o valor de um provedor de conteúdo adicional para um usuário final. (ECONOMIDES, N; TÅG, J. Network neutrality on the internet: a two-sided market analysis. *Information Economics and Policy*, v. 24, n. 2, pp. 91-104, 2012.).

<sup>36</sup> WU, T. **The master switch: the rise and fall of information empires**. Nova Iorque: Vintage Books, 2011.

ISP; mas também é possível que atuem como SA instituições governamentais e educacionais ou até mesmo grandes provedores de conteúdo, como *YouTube* e *Google* etc. Os acordos de interconexão estabelecidos entre esses agentes, em geral classificados como contratos de *peering* e *traffic*, são essencialmente privados, não se sujeitando a qualquer tipo de supervisão regulatória<sup>37</sup>.

Seguindo essa estrutura verticalizada, é possível verificar que são múltiplos os “caminhos” que determinado serviço OTT pode percorrer até chegar ao seu consumidor final. Tome-se como exemplo a contratação de um serviço VOD, como os prestados por empresas como *Netflix*, *Amazon Prime* etc. O usuário final pode acessar esses serviços a partir de aparelhos eletrônicos diversos, como *smartphones*, computadores ou *gadgets* em geral. A depender do dispositivo utilizado, esse usuário final poderá se conectar à internet contratando planos de internet fixa (banda larga ou conexão discada), móvel (como as tecnologias 3G ou 4G) ou, ainda, por meio de satélite. Já os provedores OTT também poderão se conectar à *web* por qualquer um desses meios que não necessariamente precisam coincidir com os escolhidos pelos usuários. Há, portanto, diversas opções contratuais disponíveis sem que seja possível *ex ante* determinar cadeia única e exclusiva de valor para a internet<sup>38</sup>.

O que essa estrutura da cadeia de valor da internet demonstra é que, embora os operadores de rede via de regra não detenham o controle da provisão de serviços OTT, o funcionamento desses depende da disponibilidade de ativos de múltiplos agentes econômicos, o que gera uma forte interdependência entre os *players* que atuam nos mercados de internet e nos mercados de telecomunicações que compõem a internet.

Conforme será analisado de forma mais aprofundada no Capítulo 2 deste trabalho, essa relação de interdependência exige que, em um contexto de intensificação do processo de convergência tecnológica, as políticas regulatórias aplicáveis aos setores de telecomunicações e internet sejam pensadas de forma cada vez mais integrada.

---

<sup>37</sup> Embora tais contratos sejam historicamente sigilosos e isentos de controle regulatório, trabalhos como os de Laura DeNardis colocam a discussão sobre em que medida a regulação dessas avenças não seria necessária, tendo em vista a sua importância para a estruturação da internet. Nesse sentido, cf. DENARDIS, L. The emerging field of internet governance. **The Oxford Handbook of Internet Studies**, pp. 1-16, mar. 2013.

<sup>38</sup> GODLOVITCH, I. *et al.* op. cit., p. 23.

### **1.3 AS REPERCUSSÕES DO FENÔMENO OTT SOBRE AS POLÍTICAS DE TELECOMUNICAÇÕES**

Como já relatado na introdução deste trabalho, nos últimos anos, diversas autoridades reguladoras nacionais e supranacionais têm conduzido procedimentos internos, consultas públicas ou estudos de impacto regulatório que debatem a necessidade de revisão do regime jurídico-regulatório aplicável aos serviços OTT. De modo geral, é possível identificar que as discussões espelhadas nesses procedimentos partem de diagnósticos comuns acerca dos impactos que o crescimento da demanda por esses serviços provoca nas políticas setoriais de telecomunicações.

Ainda que de forma não exaustiva, é possível identificar, nesses estudos, três principais vetores de desalinhamento entre a lógica regulatória a dinâmica dos mercados de telecomunicações que justificam os debates atuais: (i) a emergência de serviços OTT com forte potencial de substitutibilidade em relação aos serviços tradicionais de telecomunicações; (ii) os reflexos do fenômeno OTT sobre os incentivos de investimento em infraestrutura de redes de alta velocidade; e (iii) a tendência de bloqueios de tráfego e de formação de parcerias entre provedores de acesso à internet e empresas OTT. Na presente Subseção, será feita uma breve análise de cada um desses pontos.

#### **1.3.1 Submissão de serviços potencialmente substituíveis a regimes regulatórios assimétricos**

Um dos aspectos mais polêmicos da regulação de serviços OTT e ainda relativamente pouco explorado no âmbito acadêmico diz respeito ao debate sobre igualdade de condições competitivas em relação aos serviços tradicionais (*the level playing field debate*). Especialmente no campo dos serviços de comunicação e de audiovisual, é comum que empresas incumbentes aleguem que os serviços OTT estariam atuando à margem da legalidade, à medida que se beneficiariam de vácuos normativos para prestarem serviços substitutivos em relação aos serviços tradicionais de telecomunicações<sup>39</sup>.

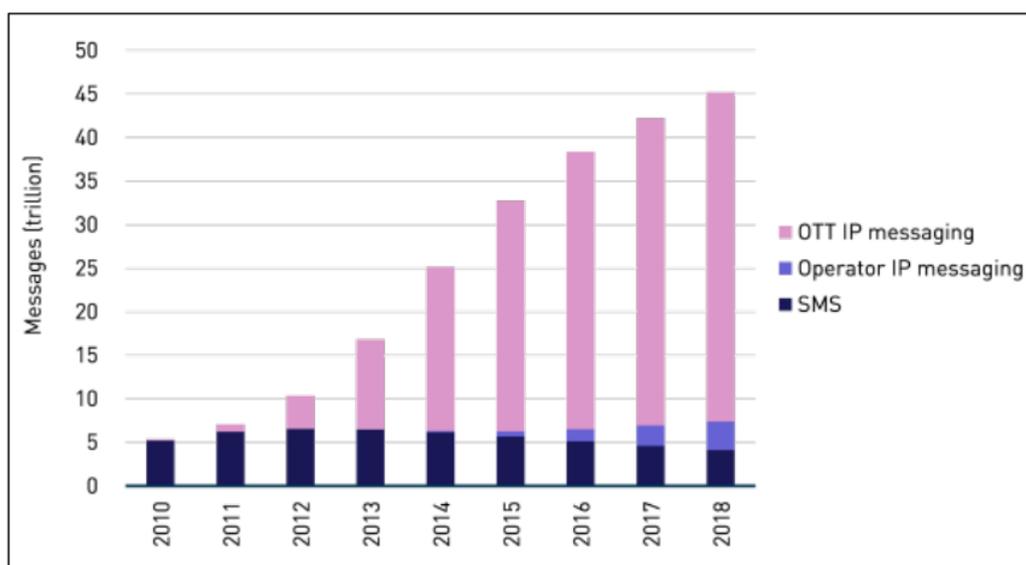
Essas discussões têm se intensificado nos últimos anos diante do exponencial crescimento da demanda por serviços baseados na internet em detrimento

---

<sup>39</sup> Conforme será analisado detalhadamente no Capítulo 4 deste trabalho, tal posicionamento tem sido adotado inclusive por empresas brasileiras de telecomunicações ao argumentarem, por exemplo, a ilicitude de serviços OTT de voz baseados em internet móvel. Nesse sentido, cf. Subseção 4.3.

do consumo de serviços tradicionais de telecomunicações. Principalmente no mercado de mensagens instantâneas, já é possível observar grande diferença no perfil dos dados trafegados, havendo uma diminuição significativa do envio de mensagens da forma de SMS no mundo:

**Gráfico 1: Volume de mensagens enviadas por telefones celulares no mundo. Histórico do desenvolvimento de 2010-2013 e projeção para 2014-2018.**



Fonte: GLODOVITSCH *et al.*, op. cit., p. 28.

A emergência de novos modelos de negócios que, ao menos potencialmente, concorrem com serviços estabelecidos não é um fenômeno propriamente novo no âmbito do setor de telecomunicações. Conforme será analisado no Capítulo 2 deste trabalho, no século passado, a intensificação do processo de convergência tecnológica suscitou inúmeras discussões sobre a legalidade de serviços, como os de TV a cabo e telefonia celular, que rompiam com os pressupostos das legislações baseadas em modelos de silos<sup>40</sup>. Do mesmo modo, em vários outros setores econômicos, como nos mercados de transporte individual urbano e hotelaria, por exemplo, o surgimento de conteúdos e aplicativos de internet também enseja discussões sobre a necessidade de equiparação regulatória<sup>41</sup>.

No caso dos serviços OTT de voz, o crescimento exponencial da demanda por aplicativos como *Skype* e *WhatsApp* pode ser explicado sobretudo por algumas

<sup>40</sup> O conceito de legislações baseadas em modelos regulatórios de “silos” será analisado em detalhes na Seção 2.1 do presente trabalho.

<sup>41</sup> Sobre uma teorização mais ampla desse fenômeno, cf. CORTEZ, N. Regulating disruptive innovation. *Berkeley Technology Law Journal*, v. 29, n. 1, 2014.

características econômicas envolvidas na sua prestação. Conforme analisado em estudo recente da OCDE sobre os impactos da economia digital, os modelos de negócios *on-line*, em geral, se beneficiam de uma tendência de dissociação entre o valor agregado de serviços prestados e a detenção de ativos tangíveis, o que possibilita que os provedores OTT operem a partir de baixos custos fixos e elevadas economias de escala e de escopo<sup>42</sup>.

Além desses aspectos macroeconômicos, o sucesso dos OTT também é comumente explicado pela formação de plataformas de múltiplos lados (*multi-sided platforms*)<sup>43</sup>, que se beneficiam de efeitos de redes indiretos (*network effects*)<sup>44</sup>. É o que ocorre, por exemplo, com serviços OTT de comunicação como o *Skype* ou o

---

<sup>42</sup> O estudo da OCDE identifica três grandes vetores de mudança macroestrutural econômica em direção a um paradigma de digitalização, relacionados (i) à detenção de ativos e valores econômicos, (ii) à formação de economias de escala e de escopo, e (iii) à natureza do próprio ecossistema dos mercados digitais. Em relação ao primeiro fator observa-se que: “[...] *the growing importance of intangible sources of value, especially software and data, has been widely recognised. Physical goods – jet engines, tractors, specialised equipment – can generate and return data so that it becomes a service – or a hybrid of good and service. This is coupled with the emergence of platforms that allow firms and individuals to rent out or share their real capital easily*”. O aumento da importância dos ativos intangíveis para esses modelos de negócios, por sua vez, enseja a formação de elevadas economias de escala e de escopo. Como destaca mais uma vez o estudo: “[...] *while digital products and services have diverse economic characteristics (e.g. networks, semiconductors, smartphones, computing), core digital elements – software, data and standards – stand out. Fixed costs contrast with low, close to zero, marginal costs. Combined with the global reach of the Internet, this allows firms and platforms to scale very quickly, often with few employees, tangible assets or a geographic footprint*”. (OCDE. **Digital Economy Outlook 2017**. Paris: OECD Publishing, 2017. p. 26. Disponível em: <goo.gl/ku5G3s>.).

<sup>43</sup> A teoria econômica, em geral, identifica as plataformas multi-lados como modelos de negócios em que um agente central estabelece preços considerando a demanda de grupos de consumidores que estão em lados opostos, de modo que o valor atribuído à própria plataforma varia conforme o número de usuários situados em segmentos complementares da cadeia. Nesse sentido cf. WRIGHT, J. One-sided logic in two-sided markets. **Review of Network Economics**, v. 3, n. 1, pp. 44-64, 2004. Disponível em: <https://www.degruyter.com/view/j/rne.2004.3.issue-1/rne.2004.3.1.1042/rne.2004.3.1.1042.xml>; e ARMSTRONG, M. **Competition in two-sided markets**. Departamento de Economia, University College London, Londres, pp. 1-32, maio 2005. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.501.5303&rep=rep1&type=pdf>>. A formação de plataformas de múltiplos lados tende a reduzir significativamente os custos de transação ao facilitar trocas entre grupos de usuários submetidos a diferentes níveis informacionais sobre as condições de oferta e de demanda, o que facilita a agregação de valor ao respectivo agente central. Nesse sentido, cf. EVANS, D. S. *et al.* Platform economics: essays on multi-sided businesses. [s.l.]: **Competition Policy International**, 2011. p. 136.

<sup>44</sup> Classicamente, entende-se que os efeitos de rede se fazem presentes quando “a utilidade que um consumidor atribui a certos bens ou serviços varia conforme o número de outros agentes que o consomem” (tradução livre) (KATZ, M. L.; SHAPIRO, C. Network externalities, competition, and compatibility. **The American Economic Review**, v. 75, n. 3, p. 424, 1985.). Esse aumento da utilidade marginal do bem ou do serviço pode se dar tanto em função de um crescimento direto da rede que lhe dá suporte, quanto em função do aumento da oferta de bens e serviços prestados em um mercado complementar à rede. Na primeira hipótese, diz-se estar diante de efeitos positivos diretos de rede, enquanto, na segunda hipótese, diz-se estar diante dos chamados efeitos positivos indiretos de rede. (KATZ, M. L.; SHAPIRO, C. Systems competition and network effects. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 8, n. 2, p. 93-115, 1994.).

*WhatsApp*, em que o valor que determinado usuário atribui à plataforma depende da quantidade de clientes que já são usuários dos aplicativos dessas empresas<sup>45</sup>.

Todas essas características permitem que os serviços OTT adotem estratégias comerciais bastante atrativas para os consumidores finais. Nesse sentido, embora haja diversas opções disponíveis<sup>46</sup>, as principais estratégias de cobrança adotadas por empresas OTT de comunicação têm consistido em anúncios de terceiros exibidos aos usuários finais (*advertising models*) ou, ainda, nos chamados *freemium models*, versões gratuitas de aplicativos que envolvem a cobrança apenas por funcionalidades adicionais<sup>47</sup>. Assim, diferentemente do que ocorre com os serviços

---

<sup>45</sup> A referência às teorias de plataformas de múltiplos lados e de efeitos de rede são úteis para explicar a concentração de poder econômico no âmbito dos mercados baseados na internet. No caso de redes sociais (como o *Facebook*) ou mesmo de serviços que possibilitam a comunicação entre usuários cadastrados (como o *Skype*), por exemplo, é inequívoco que o valor que determinado consumidor marginal atribui a essas redes irá variar positivamente conforme a adesão de novos usuários a elas, o que atesta nitidamente a presença de efeitos positivos de rede nesses mercados. Já nas hipóteses de serviços baseados na *web* que atuam como intermediários, qual ocorre com as ferramentas de busca como o *Google*, ou mesmo com plataformas de *e-commerce*, como os sites *Amazon.com* e *eBay.com*, o valor atribuído por um consumidor marginal irá variar positivamente conforme o número de usuários situados em segmentos complementares da cadeia (anunciantes, no caso do *Google.com*, ou vendedores, no caso da *Amazon.com* e do *eBay.com*). Desse modo, como observam Justus Haucap e Ulrich Heimeshoff, “*the degree of competition in Internet markets is often (but not always) determined by direct and indirect network effects and switching costs. In fact, many Internet markets operate as multi-sided platforms where a platform operator brings two different groups of customers together, for example buyers and sellers or “users” and advertisers. [...] As a consequence of indirect network effects platform markets may be more concentrated than other industries*” (HAUCAP, J.; STÜHMEIER, T. Competition and antitrust in internet markets competition and antitrust in internet markets. **Discussion Paper: Düsseldorf Institute for Competition Economics**, n. 199, pp. 183-210, 2015.). De forma minoritária, defendendo que a configuração de efeitos de rede em plataformas de internet não gera necessariamente concentrações de poder de mercado, cf. (SPULBER, D. F.; YOO, C. S. Antitrust, the internet, and the economics of networks. In: BLAIR, R. D.; SOKOL, D. D. **The Oxford handbook of international antitrust economics**. Nova Iorque: Oxford University Press, 2015. p. 385). No mesmo sentido, mas concentrando a análise apenas em redes sociais, cf. YOO, C. S. When antitrust met Facebook. **George Mason Independent Law Review**, v. 1, 2012.

<sup>46</sup> Referindo-se aos diversos modelos de cobrança, em geral, utilizados por serviços OTT, Shirley Baldry, Markus Steigröver e Markus Hessler explicam, de forma panorâmica, que: “*The business models for OTT Services vary widely and depend heavily upon the market, customer segment and competition. There are the following Options: Subscription based – Users pay a periodical - weekly, monthly or annual – fee to use the service. Usage/Transaction – Users have to pay for a specific transaction or the resources they use. Advertisements – Users pay attention to a site or service and the supplier sells different types of ads. The business models for OTT Services vary widely and depend heavily upon the market, customer segment and competition. There are the following Options: (i) Subscription based – Users pay a periodical - weekly, monthly or annual – fee to use the service. (ii) Usage/Transaction – Users have to pay for a specific transaction or the resources they use. (iii) Advertisements – Users pay attention to a site or service and the supplier sells different types of ads; (iv) Donations – Some platforms (such as Wikipedia) are funded by donations (Crowd Funding); (v) Freemium – Basic features are free to use, but some premium or convenience features are offered at a price e (vi) Monetization of Information – Users disclose Information about themselves, suppliers monetize these.*” (BALDRY, S.; STEINGRÖVER, M.; HESSLER, M. The rise of OTT players: what is the appropriate regulatory response? **International Telecommunications Society Regional Conference**, pp. 1-22, jun. 2014.).

<sup>47</sup> Sobre o uso dos modelos *freemium*, principalmente em serviços OTT de comunicação, estudo produzido pela *Telecom Regulatory Authority of India* esclarece que: “*Many OTT players work on freemium models to monetize their user base and advertisements become their main source of revenue.*

tradicionais de voz, que são, em geral, remunerados pelo pagamento de tarifas, empresas OTT têm como principais fontes de lucro a publicidade e, principalmente, a geração de valor agregado à detenção e ao processamento de dados pessoais dos seus consumidores finais<sup>48</sup>.

Reconhecendo a atratividade desses modelos de negócios, nos últimos anos, muitos trabalhos têm buscado analisar se a expansão dos OTT de voz, de fato, resulta em um paradigma de substitutibilidade em relação aos “velhos” serviços de telefonia fixa e móvel ou se essa relação se restringe a uma eventual complementariedade.

Esses estudos, em geral, partem da análise econométrica de variações no perfil dos dados trafegados na rede ou, ainda, das diferenças de receitas auferidas entre os novos entrantes e os incumbentes. A partir dos resultados apresentados em levantamento realizado pela OCDE, por exemplo, é possível afirmar, com relativa segurança, que, na maioria dos países europeus, já existem evidências consolidadas de que há substitutibilidade no que concerne às ligações aplicativos de internet em relação às ligações de telefonia fixa<sup>49</sup>. Entre as análises já realizadas, percebe-se, porém, que

---

*The global exposure of such services provides them with a global user base for their advertisements. These models are generally successful as evident by applications like Skype, WhatsApp, Viber etc. That apart, some OTT players are part of, or are supported by, MNCs who are making huge investments for building a stronghold in the market, even though they may not be making any profits at present.”* (BHAWAN, M. D.; MARG, J. L. N. **Consultation paper on regulatory regulatory framework for over-the-top (OTT) services**. Nova Déli: Telecom Regulatory Authority of India, 2015. p. 50). Para além das políticas de “preço-zero”, a atratividade desses modelos de negócios também se justifica pela constante oferta de novas funcionalidades nos serviços oferecidos, o que reforça certa fidelização dos seus clientes, como ressalta estudo elaborado pela *Commonwealth Telecommunications Organisation*: “*OTT players are not just enabling users to access their services at much lower cost and encouraging more users to opt for IP-based free or low cost services, they are increasingly introducing more innovative services in the communications market and as a result creating increasing loyal user base. With the increased use of mobile smartphones for payment to gaming, these OTT players are evolving beyond traditional messaging and voice, which are still the mainstream revenue streams for most operators*” (COMMONWEALTH TELECOMMUNICATIONS ORGANISATION. *Understanding the dynamics of over-the-top (OTT) services*. [s.l.]: 2016. p. 4. Disponível em: <goo.gl/BPozFa >.).

<sup>48</sup> “*Unlike conventional merchants, companies like Facebook and Google have their users themselves produce value. Information and pictures uploaded to social networks draw others to the site. Online searches, selections and ‘likes’ teach algorithms what people want. The prevalence of free services is partly a result of history. In the early years of the internet, consumers became used to getting stuff for nothing. They have little idea of how much their data are worth; since digital companies have access to billions of people, the value of one person’s data is tiny anyway. More fundamentally, scarcity is not a constraint in the digital world as it is in the physical one. Data are both inexhaustible and super-cheap to transport. In 1993 MCI Mail was charging people 50 cents for the first 500 characters of a digital message, increasing by ten cents for each extra 500. The internet slashed that price to zero. Charging would have been impractical, so small is the marginal cost*”. (THE “FREE” economy comes at a cost. **The Economist**, pp. 1-5, 2017. Disponível em: <https://www.economist.com/news/finance-and-economics/21727073-economists-struggle-work-out-how-much-free-economy-comes-cost>.).

<sup>49</sup> Sobre esse levantamento, afirma-se que “[...] *traditional fixed-line telephony has been declining in the OECD area, largely due to the rise of mobile service (fixed-mobile substitution) and to the increased*

tal realização ainda se mostra bastante inconclusiva em relação a outras modalidades de serviços de voz, como a telefonia móvel<sup>50</sup>.

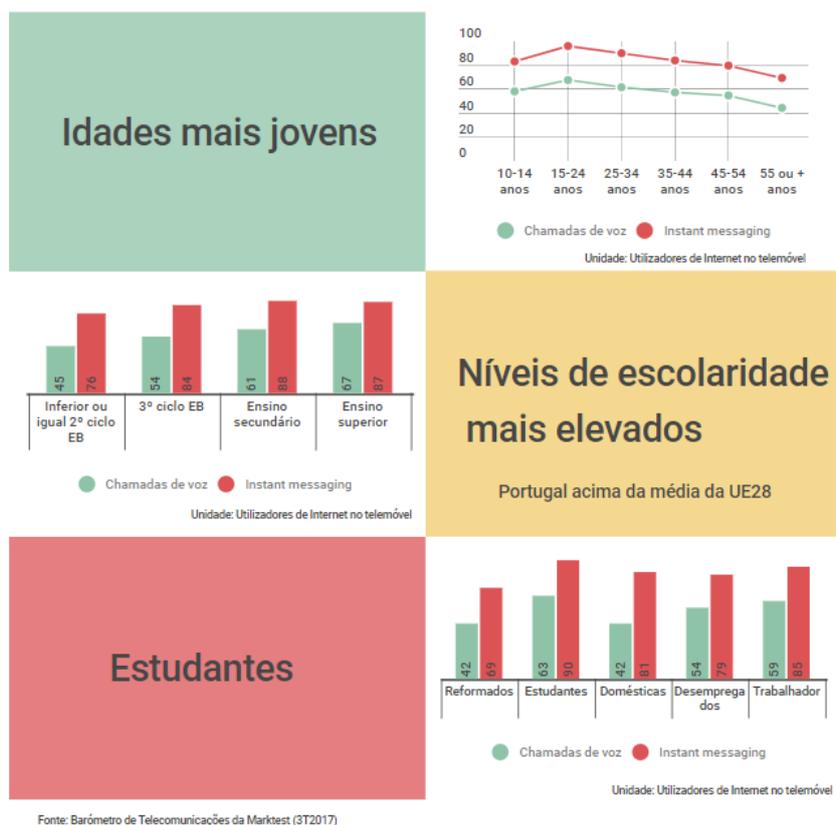
Além disso, verifica-se que a tendência de substitutibilidade depende, ainda, de diversos outros fatores relacionados ao perfil dos usuários finais, como idade, nível de escolaridade e profissional. Nesse sentido, dados divulgados em janeiro de 2018 pela Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), entidade reguladora de telecomunicações de Portugal, indicam que, ao menos no contexto europeu, tais fatores impõem diferenças significativas na avaliação do impacto do fenômeno OTT:

### Figura 3: Relações dos perfis de usuários sobre a demanda de serviços OTT

---

*use of managed IP-based voice telephony. A number of popular applications, including Skype, Viber, WhatsApp or Apple's FaceTime are also fuelling the growth of non-managed OTT voice service. In the OECD area, the number of fixed telephone access subscriptions declined 4.24% per year between 2003 and 2013. Managed IP-services provided by operators have also been increasing as measured against total population, although data are not yet available for all OECD economies".* (OCDE. Digital Convergence and beyond: innovation and competition in communication policy and regulation for the 21st Century, **Working Party on Communication Infrastructure and Services Policy**, p. 75, 2016). No mesmo sentido, estudos como os de Cecere e Corrouch já diagnosticaram, por exemplo que, no Reino Unido, a demanda por serviços VoIP *computer-to-computer* é mais regular por parte de consumidores que não possuem linhas de telefonia fixa, enquanto a intensidade do uso desses “novos” serviços em geral não é afetada pela quantidade de linhas de telefonia móvel. Nesse sentido, cf. CECERE, G.; CORROCHER, N. The intensity of VoIP usage in Great Britain: users characteristics and firms strategies. **Telecommunications Policy**, v. 35, n. 6, pp. 522-531, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2011.04.004>>. Os mesmos autores, em estudo semelhante desenvolvido com base em dados de consumidores italianos colhidos em 2006, também identificaram que o uso de aplicativos VoIP é negativamente relacionado ao uso de outros serviços de comunicações tradicionais (em especial os serviços de telefonia móvel), no entanto, identificaram também que há algum grau de complementariedade entre os serviços VoIP e outros serviços OTT, o que sugere que “[...] familiarity with the web plays a significant and positive role in explaining the adoption of VoIP applications” (CECERE, G.; CORROCHER, N. The usage of VoIP services and other communication services: an empirical analysis of Italian consumers. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 79, n. 3, pp. 570-578, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2011.08.019>>.).

<sup>50</sup> “Overall, the literature provides convincing evidence of fixed-mobile substitution on both an access and traffic level, while the evidence on traffic substitution between VoIP and other communications services is inconclusive. The latter is partly due to the relatively old datasets and short time-series”. (LANGE, M. R. J.; SARIC, A. Substitution between fixed, mobile, and voice over IP telephony: evidence from the European Union. **Telecommunications Policy**, v. 40, n. 10-11, pp. 1007–1019, 2016. Disponível em: <[goo.gl/vhGwDB](http://goo.gl/vhGwDB)>.).



Fonte: ANACOM. Infograma de serviços OTT. 2018. Disponível em: <<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1426058>>. Acesso em: 10 jan. 2018

Para além dessas constatações empíricas que não permitem conclusões abstratamente válidas sobre o assunto, não há como negar que há fortes semelhanças entre “novos” e “velhos” serviços de comunicação, ao menos sob o ponto de vista do usuário final<sup>51</sup>.

Essa alegada equivalência funcional, no entanto, contrasta com o regime jurídico-regulatório prevalecente na maioria das jurisdições ocidentais. Conforme será observado em maiores detalhes na Seção 1.4 deste trabalho, no plano jurídico interno da maioria dos países, enquanto os serviços de internet como *Skype* e *WhatsApp* estão submetidos apenas à aplicação de legislações gerais, como as de defesa da

<sup>51</sup> Como bem observa a professora Ana Frazão, referindo-se, de forma mais ampla, aos desafios da regulação de “novos” serviços: “Analisando os novos serviços sob um ponto de vista funcional, fica difícil negar que existem semelhanças e graus de substituíbilidade suficientes entre os novos serviços e os da ‘economia tradicional’ para justificar a discussão sobre se a regulação prevista para estes deveria alcançar também os primeiros. Por outro lado, existem também muitas peculiaridades que podem justificar tratamentos diferenciados em determinadas searas”. (FRAZÃO, A. Tecnologia e regulação dos “novos serviços”. **Portal Jota**, 6 out. 2016. Disponível em: <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/tecnologia-e-regulacao-dos-novos-servicos-06102016>>. Acesso em: 20 ago. 2017).

concorrência, proteção do consumidor, entre outros, as prestadoras de serviços de telecomunicações continuam sujeitas ao controle regulatório setorial.

### 1.3.2. Incentivos de investimentos em infraestrutura de acesso à internet

Além de suscitar controvérsias acerca da igualdade de condições competitivas entre agentes econômicos submetidos a regimes regulatórios assimétricos, o fenômeno OTT também passa a demandar a remodelagem de políticas de incentivo ao investimento em infraestrutura de redes de alta velocidade, as quais se mostram essenciais não apenas para a viabilidade desses modelos de negócios, mas para a garantia dos incentivos à inovação no âmbito do setor de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como um todo<sup>52</sup>.

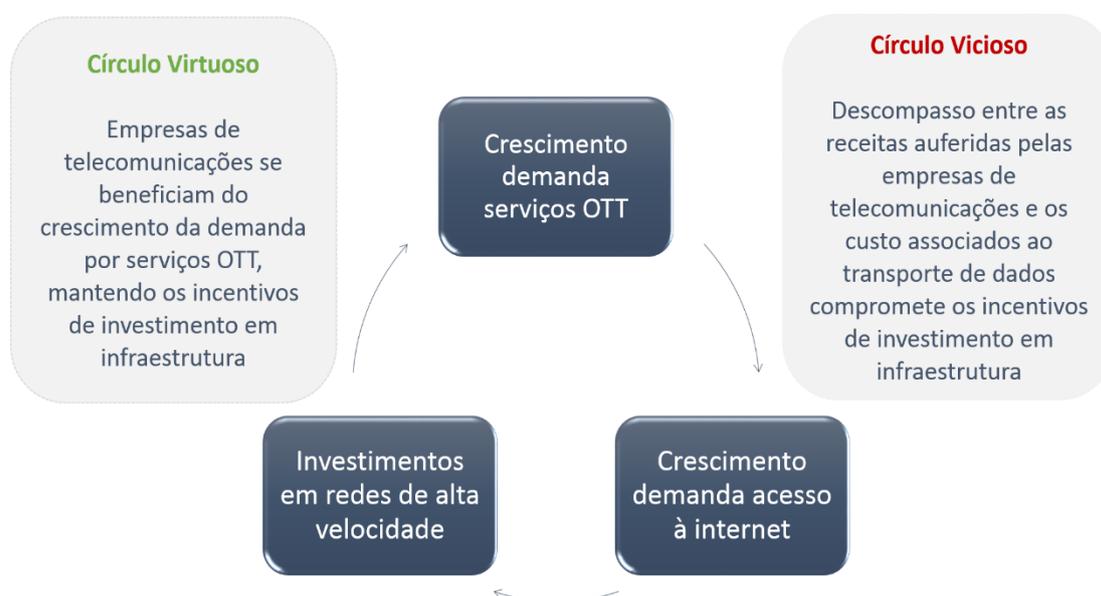
No contexto de interdependência entre os mercados que compõem a cadeia de valor da internet (Seção 1.2), as transformações econômicas verificadas nos mercados de conteúdos e aplicativos traduzidas no crescimento exponencial da demanda por serviços OTT geram impactos ambíguos nos mercados de acesso à internet e de interconexões de elementos de rede. Se tradicionalmente os operadores de redes (incumbentes do setor de telecomunicações) cobravam tarifas dos seus usuários tanto pelo acesso à internet quanto pela prestação de serviços de comunicação, com o crescimento dos serviços OTT, hoje essas empresas tendem a concentrar a sua atuação simplesmente no mercado de segmento de acesso, figurando, na maior parte do tempo, como verdadeiros *bit-pipe providers*.

---

<sup>52</sup> Nesse sentido, conforme afirmado pela OCDE, referindo-se mais propriamente ao contexto europeu: “Broadband GPNs are vital to the functioning of a large segment of existing or potential products and production systems and are a proven catalyst of economic growth.15 To facilitate further deployment of broadband GPNs and sustained economic growth, the European Commission, in its ‘Digital Agenda’ framework, proposes to speed-up economic recovery and to lay the foundations of a sustainable digital future by removing current obstacles to maximising the potential of information and communications technologies and by ensuring long-term investment in the sector. More specifically, the Digital Agenda for Europe proposes, ‘Europe needs to...create a virtuous cycle in which ICT stimulates the EU economy. This can happen when attractive services are made available in a borderless on-line environment and their availability and use creates demand for faster Internet. This demand for faster Internet, in turn, creates investment opportunities in faster networks. When put in place and widely used, the faster networks open the way for even more innovative services.’” (OCDE. Digital convergence and beyond: innovation and competition in communication policy and regulation for the 21st century. **Working Party on Communication Infrastructure and Services Policy**, p. 15, 2016.). Do ponto de vista teórico, a formulação de políticas públicas que impulsionem a modularidade das infraestruturas da informação e comunicação para o fortalecimento da inovação na economia globalizada é indicada por Cowhey e Aronson como um passo absolutamente necessário à superação do que os autores chamam de “ponto de inflexão” da política de comunicações contemporânea. Nesse sentido, cf. COWHEY, P. F.; ARONSON, J. D. **Transforming global information and communication markets: the political economy of innovation**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2011. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13876988.2011.583112>>.

De um lado, considerando que os operadores de rede negociam tanto com os provedores de conteúdo e aplicativos quanto com os usuários finais, é possível que o aumento da demanda por esses serviços também impacte positivamente nas receitas auferidas de empresas de telecomunicações, trazendo incentivos de investimento na expansão das redes de banda larga (ciclo virtuoso). Por outro, caso o crescimento das receitas dessas incumbentes não acompanhe o crescimento marginal dos gastos com o tráfego de dados, há um risco de se comprometer os investimentos em redes de alta velocidade (ciclo vicioso). Esses dois cenários estão retratados na Figura 4 abaixo:

**Figura 4: Ciclos virtuoso e vicioso do investimento em redes de alta velocidade**



Fonte: elaborado pelo autor<sup>53</sup>.

Sustentando a necessidade de equiparação regulatória, as empresas de telecomunicações, em geral, defendem que a “captura” dos seus clientes pelas empresas OTT no segmento de serviços fará com que, em um futuro próximo, os modelos de negócios voltados ao acesso à rede se mostrem cada vez mais insuficientes. Assim, no apelo por “menos” regulação no setor de telecomunicações, as incumbentes têm

<sup>53</sup> Baseado em UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (UIT). “Over-the-top” Services : enablers of growth & impacts on economies. **ITU Regional Economic and Financial Forum of Telecommunications for Arab Region**, Manama, p. 27, nov. 2015.

argumentado que a igualdade de condições competitivas é fundamental para que os incentivos ao investimento em infraestrutura continuem apresentando níveis adequados<sup>54</sup>. Por outro lado, estudos como os de Williamson têm apontado que o efeito *free-rider* nas redes de alta velocidade é altamente improvável, sobretudo em virtude do aumento de valor agregado das redes decorrente da oferta de aplicações inovadoras na camada de conteúdo<sup>55</sup>.

Para além dessas divergências, os supostos riscos de consolidação do ciclo vicioso têm ensejado a difusão de novos modelos de negócios voltados à cobrança pelo acesso às redes de internet. Conforme analisado por Hussain *et. al.*, tem sido comum que os provedores de acesso à internet aleguem que o estabelecimento de *data caps* (franquias de uso) seria a única saída para compor a perda de receita gerada pela diminuição da demanda por serviços de voz e de comunicação instantânea, embora ainda sejam escassas as comprovações de real limitação de capacidade das redes na maioria dos países já analisados pela literatura relacionada<sup>56</sup>.

Ademais, diante do crescente protagonismo das empresas OTT, grandes provedores de aplicações de internet também têm passado a investir na própria camada física da internet, a fim de diminuir ou eliminar a sua dependência em relação aos incumbentes do setor. Nesse sentido, empresas como a *Netflix* e o *Facebook*, por

---

<sup>54</sup> Nesse sentido: “*The proliferation of IP-based telecommunication networks has facilitated the decoupling of application and network layers and enabled OTT providers to deliver their content and applications directly to end users - circumventing the owner and operator of the underlying ICT infrastructures and reducing their function to the well-known term ‘bitpipe provider’.* Thus telecommunications operators (‘Telcos’) not only have decreasing knowledge and control of the kind of content and applications their networks are carrying, but the amount of data going through their pipes is growing exponentially, forcing them to build even faster networks, which opens them up to even more OTT traffic, eventually trapping them in an endless loop”. (BALDRY, S.; STEINGRÖVER, M.; HESSLER, M. The rise of OTT players: what is the appropriate regulatory response? **International Telecommunications Society Regional Conference**, pp. 11-12, jun. 2014.)

<sup>55</sup> Como observa o autor: “*A more convincing explanation is that the internet is not a zero sum game, rather innovation in relation to communications has created value for providers and consumers; and for network operators who have adapted to the changing market. Ericsson, in collaboration with EY, analysed the performance of market leading network operators and concluded that: ‘With Next generation communications do not free-ride on access; just as network access providers do not free-ride on next generation communications. Access and applications are complements. Richer applications drive demand and willingness to pay for enhanced network access, whilst improved access coverage and quality enables greater use messaging and other applications. There is no free rider problem’.* (WILLIAMSON, B. Next generation communications & the level playing field: what should be done? **Communications Chambers**, jun. 2016. p. 14).

<sup>56</sup> “*Even as new applications and content require increasing amounts of data, Internet service providers (ISPs) are clamping down on Internet use through putting in place more stringent and costly data limits on their subscribers. ISPs claim that these measures are necessary to manage the growth of Internet traffic on their networks and maintain quality of service. Yet, the technical or engineering rationale for relying on monthly data caps to address network congestion is questionable, when congestion is often limited to certain peak hours and locations’* (HUSSAIN, H. *et al.* Capping the nation’s broadband future? Restrictive internet usage caps. **New American Foundation**, p. 1, 2012.).

exemplo, já há alguns anos têm construído suas próprias *Content Delivery Networks* (CDN), redes de servidores que armazenam conteúdo desses serviços em localidades mais próximas a grandes centros urbanos, diminuindo o tempo de tráfego dos dados até os seus consumidores finais<sup>57</sup>.

Já empresas como o *Google* têm direcionado recursos não só à instalação de CDN, mas também à construção de redes de cabos de fibra ótica e cabos submarinos com o objetivo de, justamente, verticalizar totalmente a cadeia de valor da internet, passando a atuar desde a camada de conteúdos e aplicativos até o seu *backbone*<sup>58</sup>. Essa tendência de consolidação das chamadas hipergigantes da internet foi diagnosticada em trabalhos como os de Stevenson<sup>59</sup> e Labovitz<sup>60</sup>, que apontam para a necessidade de se repensar a dicotomia entre operadores de rede e empresas de internet.

Tais tendências de mercado, por sua vez, colocam em questão a efetividade das políticas de universalização tradicionalmente implementadas nos serviços de telecomunicações. Enquanto as legislações nacionais, em geral, elegem as empresas de telecomunicações como principais atores dessa política, à medida que são esses agentes que efetivamente contribuem para o financiamento daquelas políticas, a suposta tendência de perda de receitas desses agentes, caso verdadeira, poderia, em alguma medida, comprometer a efetividade da ampliação do acesso às redes de comunicações<sup>61</sup>.

---

<sup>57</sup> Acerca da forma de funcionamento das CDN e dos seus impactos sobre a cadeia de valor da internet, Laura Denardis explica que: “*CDNs are networks designed to replicate and globally distribute content and bring it closer to the users accessing this content. More traditional Internet terminology for this content distribution includes ‘Internet web replication’ and ‘caching.’ CDNs are a newer classification of Internet company than traditional network operators such as telecommunications companies, ISPs, wireless services, and cable companies. They operate large IP networks that distribute servers globally and connect these servers to the global Internet, often at Internet exchange points. CDNs monitor traffic patterns over thousands upon thousands of servers and use optimization algorithms to perform load balancing of traffic across these resources. These networks optimize data flows based on a number of variables ranging from bandwidth consumption, utilization of processing power on servers, and storage requirements. They also provide their customers with real-time statistics about global content access patterns*”. (DENARDIS, L. **The global war for internet governance**. New Haven; Londres: Yale University Press, 2014. p. 112.).

<sup>58</sup> Nesse sentido, cf. AMARAL, B. CDNs da Netflix e do Google impulsionam PTTs no Brasil. **Teletime**, ago. 2015. Disponível em: <<http://teletime.com.br/27/08/2015/cdns-da-netflix-e-do-google-impulsionam-ptts-no-brasil/>>. Acesso em: 3 set. 2017.

<sup>59</sup> STEVENSON, J. H. The master switch and the hyper giant: Google’s infrastructure and network neutrality strategy in the 2000s. **Research Conference on Communication, Information and Internet Policy**, 2014.

<sup>60</sup> LABOVITZ, C. The battle of the hyper giants. **Arbor Networks DDoS and Security Reports**, Part I, pp. 1-8, 2010.

<sup>61</sup> OCDE. Digital convergence and beyond: innovation and competition in communication policy and regulation for the 21st century. **Working Party on Communication Infrastructure and Services Policy**, p. 17, 2016.

### 1.3.3 Imposição de bloqueios de tráfego e formação de parcerias entre operadores de redes e prestadores de serviços OTT

Uma terceira repercussão do crescimento exponencial da demanda por serviços OTT sobre as políticas de regulação de serviços de telecomunicações está relacionada com as práticas de imposição de bloqueios e de formação de parcerias entre OTT e provedores de acesso à internet, temática que tem sido intensamente explorada no âmbito da literatura sobre neutralidade de rede<sup>62</sup>.

Diante da estrutura verticalizada da cadeia de valor da internet, principalmente quando prestadores de serviços OTT oferecem serviços análogos aos tradicionalmente prestados no setor de telecomunicações, é possível que os provedores de acesso à internet apresentem uma tendência a excluir alguns de seus rivais no mercado complementar de aplicativos, aumentando-lhes o custo de operação ou simplesmente bloqueando seus serviços, como forma de garantir lucros de monopólio da plataforma<sup>63</sup>.

Embora na literatura especializada haja divergências sobre se esses incentivos de discriminação de tráfego seriam reais e se esses atos em si necessariamente prejudicariam a concorrência<sup>64</sup>, fato é que, nos últimos dez anos, a

---

<sup>62</sup> Ressalta-se que muitos estudos sobre regulação de serviços OTT também incluem os debates sobre a regulação da neutralidade de redes. Nesse sentido, estudo conduzido pela Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) afirma que “Na literatura (sobre serviços OTT) existem duas questões em debate: o campo de jogo nivelado (*level playing field*) e a neutralidade da Internet” (ANACOM. **Estudo sobre serviços de aplicações e conteúdos**. [s.l.]: 2016. p. 37. Disponível em: <goo.gl/Ct1Bve>.). No mesmo sentido, se posicionam os seguintes trabalhos analisados: GODLOVITCH, I. *et al.* op. cit.; BHAWAN, M. D.; MARG, J. L. N. **Regulatory framework for over-the-top (OTT) services**. Telecom Regulatory Authority of India, pp. 1-118, mar. 2015b; e BALDRY, S.; STEINGRÖVER, M.; HESSLER, M. The rise of OTT players: what is the appropriate regulatory response? **International Telecommunications Society Regional Conference**, pp. 1-22, jun. 2014. Na presente dissertação, no entanto, optou-se por não analisar a fundo o tema, sobretudo porque entende-se que, conquanto o debate sobre neutralidade de rede gere reflexos sobre a dinâmica dos modelos de negócios OTT, tal questão se insere, em essência, no âmbito da definição do regime jurídico aplicável aos provedores de acesso à internet e não aos serviços OTT em si.

<sup>63</sup> Analisando detidamente as relações entre provedores de internet e desenvolvedores de aplicativos e conteúdos em diversos cenários, Van Shewick conclui que: “[...] se as condições para configuração desse incentivo estarão presentes na vida real, isso é uma questão de pesquisa empírica. Na maioria dos casos, porém, o provedor de internet não necessariamente precisa atingir um monopólio no mercado complementar de conteúdos e aplicativos para entender que condutas excludentes constituem uma boa estratégia para garantir lucros. Assim, o risco de discriminação é mais relevante do que comumente assumido pela teoria econômica” (tradução livre) (SCHEWICK, B. V. **Internet architecture and innovation**. Londres: The MIT Press, 2010. p. 270.).

<sup>64</sup> De um lado, os defensores da neutralidade de redes, como regra, tendem a considerar que os arranjos de priorização de tráfego favoreceriam a concentração de mercado por parte de grandes prestadoras de serviços OTT e ensejariam um aumento significativo das barreiras à entrada, diminuindo os incentivos para o ingresso de produtos independentes no mercado. Esses autores, em geral, entendem a arquitetura aberta da internet e a impossibilidade de discriminação de dados por conteúdo trafegado são condições essenciais para o surgimento de novos produtos e serviços na rede, já que produtores independentes não

prática de bloqueio de aplicações de internet tem sido diagnosticada em diversas jurisdições, o que justifica o *boom* de aprovação de legislações de neutralidade de rede no mundo<sup>65</sup>.

Nos países em que se adota um modelo de neutralidade de rede como regra, como é o caso do Brasil<sup>66</sup>, os atos de discriminação e bloqueio são proibidos de forma *ex ante* pelas legislações. Desse modo, o provedor de acesso à internet – que em geral é considerado um prestador de serviços de telecomunicações – é obrigado a manter um tratamento isonômico dos pacotes que trafegam na rede que controla, sendo vedado tanto o bloqueio, quanto o favorecimento do tráfego de dados<sup>67</sup>.

Para além dos atos unilaterais de diferenciação de tráfego, no entanto, é cada vez mais comum que os operadores de redes fixas e móveis realizem parcerias comerciais com os serviços OTT que se consubstanciam em modelos de cobrança diferenciada do usuário final pelo consumo de dados dos serviços OTT parceiros. É o caso dos chamados planos de dados patrocinados (*sponsored data plans*) ou planos *zero-rating*<sup>68</sup>.

---

teriam segurança para investir no mercado, sabendo da possibilidade de seus serviços serem futuramente bloqueados ou discriminados pelos operadores de rede. Nesse sentido, cf. WU, T. Network neutrality, broadband discrimination. **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 2, n. 2001, p. 154, 2003. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/abstract=388863>>. Por outro lado, os defensores da licitude dos atos de priorização de tráfego argumentam que uma eventual situação de dominância de mercado, por parte de determinado prestador de serviço OTT, não necessariamente traria danos à concorrência, já que a competição se daria não em uma mesma infraestrutura de rede, mas seria, sim, orientada ao surgimento de uma infraestrutura de rede inteiramente nova. Desse modo, o estabelecimento de regras de neutralidade de rede acabaria, na verdade, por comprometer o desenvolvimento de novos produtos e serviços, já que impediria que empresas interessadas em inovar obtivessem lucros monopolistas, ainda que temporários, que compensariam os gastos com pesquisa e desenvolvimento. Nesse sentido, cf. (BECKER, G. S.; CARLTON, D. W.; SIDER, H. S. Net neutrality and consumer welfare. **Journal of Competition Law and Economics**, v. 6, n. 3, p. 519, 2010).

<sup>65</sup> Na Europa, por exemplo, estudo apresentado em 2012 pela BEREC e pela Comissão Europeia chegou a revelar que mais de 50% (cinquenta por cento) dos operadores de redes móveis atuantes no continente praticavam ou já teriam praticado algum tipo de degradação do tráfego de dados de empresas que oferecem serviços de voz sobre IP. (A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open internet in Europe. **BEREC**, n. 12, v. 30, p. 19, maio 2012b. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/view-traffic-management-and-other-practices-resulting-restrictions-open-internet-europe>>). Nos EUA, a prática de atos de discriminação de tráfego por parte da empresa *Comcast* em relação à empresa *Netflix* também chamou a atenção das autoridades regulatórias em 2014. Para uma análise pormenorizada desse caso, cf. CINTRA, M. E. Neutralidade de rede: o caso Comcast v. Netflix e o Marco Civil da Internet. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 7, n. 1, p. 177, 2015. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1815>>.

<sup>66</sup> Esse tema será abordado detalhadamente na Seção 4.2 desta dissertação.

<sup>67</sup> No ordenamento jurídico nacional, tal proibição encontra-se expressa no art. 9º da Lei nº 12.965, de 23 de abril 2014, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil.

<sup>68</sup> Ainda que não exista um conceito unívoco sobre *zero-rating*, uma definição importante desse termo foi trazida pela Anatel no âmbito da consulta pública sobre a regulamentação do Marco Civil da Internet em 2016. Na oportunidade, a agência esclareceu que: “Atualmente, algumas prestadoras brasileiras de telefonia móvel oferecem aos seus usuários a gratuidade do tráfego de dados na fruição de conteúdos de

Tanto no cenário internacional quanto no cenário nacional, a compatibilidade desses planos com o princípio da neutralidade de rede suscita intensas controversas. Os opositores das políticas *zero-rating* argumentam que elas violariam a regra de neutralidade, já que não proporcionam o acesso à internet enquanto ambiente livre e irrestrito, mas focalizariam o acesso dos usuários finais a conteúdos pré-selecionados<sup>69</sup>. Há ainda autores como Van Schewick<sup>70</sup>, Lee e Wu<sup>71</sup> que argumentam, ainda, que os planos de acesso patrocinado tendem a prejudicar o desenvolvimento de novos negócios na rede sob uma perspectiva dinâmica.

De todo modo, o que essa tendência de formação de parcerias demonstra é que, diante do fenômeno OTT, a própria racionalidade econômica do conflito entre *teles* e empresas de internet tem sido constantemente reconfigurada, sendo importante considerar no debate da regulação dos serviços OTT tal realidade.

#### 1.4 OS ASPECTOS REGULATÓRIOS CONTROVERSOS SOBRE O REGIME JURÍDICO DE SERVIÇOS OTT

Conforme já pontuado na introdução deste trabalho, nos últimos quatro anos, diversas entidades reguladoras têm analisado em que medida as repercussões do fenômeno OTT examinadas na Seção 1.3 demandam a adoção de novas políticas regulatórias, nos níveis local, nacional e supranacional. Sem reduzir a discussão especificamente aos pontos a seguir apresentados, é possível classificar os principais

---

determinadas aplicações, tais como redes sociais e ferramentas de mensagens instantâneas. Existem diversas práticas de tarifa zero (zero rating), tais como: (i) a prestadora seleciona uma aplicação específica para que o tráfego gerado pelo acesso a essa aplicação não seja cobrado do usuário; (ii) a prestadora isenta o usuário da cobrança de dados para aplicações de interesse público e sem fins comerciais; (iii) o provedor de aplicação e conteúdo paga diretamente a prestadora pelo tráfego gerado por seus usuários (acesso patrocinado)". (AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Neutralidade de rede:** proposta de consulta pública à sociedade sobre a regulamentação prevista no Marco Civil da Internet. 2012. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/dialogo/file/download/157>>. Acesso em 12 nov. 2017). Essa definição é compatível com aquelas estabelecidas em estudos como os de Curwin (CURWIN, R. Unlimited data, but a limited net: how zero-rated partnerships between mobile service providers and music-streaming apps violate net neutrality. *The Columbia Science and Technology Law Review*, p. 220, 2015 e Lee e Wu (LEE, R. S.; WU, T. Subsidizing creativity through network design: zero-pricing and net neutrality. *Journal of Economic Perspectives*, v. 23, n. 3, p. 63, 2009.).

<sup>69</sup> CURWIN, R. op. cit, p. 144.

<sup>70</sup> VAN SCHEWICK, B. Network neutrality and zero-rating. *Federal Communications Law Journal*, v. 72, n. 3, pp. 575-592, 2016.

<sup>71</sup> LEE e WU, op. cit.

aspectos controversos da regulação nacional de serviços OTT discutidos na literatura especializada em dois grandes grupos<sup>72</sup>.

O primeiro deles diz respeito a matérias gerais de regulação dos serviços baseados na internet, isto é, questões que se desdobram de forma indistinta sobre todos os serviços que são prestados na *web*, independentemente da natureza da atividade econômica relacionada. Esse grupo é composto por matérias definidas em legislações comuns, como, por exemplo, os debates sobre privacidade e proteção de dados, defesa da concorrência, tributação, segurança da informação, entre outros<sup>73</sup>.

O segundo grupo, por sua vez, diz respeito a matérias específicas, relacionadas ao regime jurídico de prestação de serviços de telecomunicações. Embora algumas reflexões que serão desenvolvidas nesse trabalho digam respeito tanto a temas de regulação geral quanto de regulação setorial, o foco aqui adotado se dá a esse segundo grupo.

Do ponto de vista setorial, os desafios trazidos pela emergência dos OTT estão intrinsecamente relacionados aos regimes de classificação de serviços acolhidos nas legislações nacionais de telecomunicações. Sobretudo em função de um movimento internacional que se consolidou em acordos da Organização Mundial do Comércio (OMC)<sup>74</sup> no final dos anos 1990, as principais molduras regulatórias que se estabeleceram como resultado do processo de liberalização do setor de

---

<sup>72</sup> Essa divisão entre aspectos regulatórios gerais e específicos é explorada em detalhes em LEMSTRA, W. An integrated regulatory framework for digital networks and services. **CERRE Policy Report**, n. 39, 2016, p. 12.

<sup>73</sup> Para uma visão mais minuciosa dos aspectos gerais da regulação de serviços OTT, cf. GODLOVITCH, I. *et al.* **Over-the-top players (OTTs): market dynamics and policy challenges**. Bruxelas: European Parliament, 2015.

<sup>74</sup> Conforme será analisado no Capítulo 3 deste trabalho, a divisão entre serviços de telecomunicações e serviços de valor adicionado tem origem em decisões da FCC tomadas nas décadas de 1970 e 1980 no âmbito de procedimentos comumente chamados de *computer inquiries*. As diretrizes fixadas pela agência nesses procedimentos foram, na década de 1990, sobretudo a partir das Rodadas do Uruguai (1986-1994) refletidas em acordos comerciais firmados pelos países membros da OMC, conforme narram Weber e Burri: “*The categorization of telecommunications services into basic or value-added, which runs through all communications-related provisions of the WTO is specific and has defined (and still does) the process of negotiations and committing in the field of telecommunications services. The distinction between basic and value-added telecommunications services does not originate from the WTO negotiations themselves but rather from US telecommunications law. It can be traced back to the so-called Computer Inquiries, when the division was instrumental in delineating the jurisdiction of the Federal Communications Commission (FCC). Therein, basic services were defined as ‘...the offering of transmission capacity for the movement of information’, while enhanced (or value-added) services were identified as ‘any offering over the telecommunications network which is more than a basic transmission service’. This rule-of-thumb had been translated into the WTO negotiation practice to create a basic distinction between conventional telecommunications services, which were very often at that time still under state monopoly and the newer, less regulated services, which were offered ‘on top’.*” (WEBER, R. H; BURRI, H. M. op. cit., p. 67).

telecomunicações no século passado, nos países ocidentais, são baseadas na separação rígida entre os regimes jurídicos aplicáveis aos serviços de telecomunicações e aos serviços ditos “adicionados” ou “de valor adicionado” que “acrescentam utilidades ao provimento de telecomunicações”<sup>75</sup>.

Essas classificações dicotômicas, por sua vez, repercutem diretamente na incidência de diferentes direitos e obrigações regulatórias em face de cada um desses conjuntos. Ainda que as assimetrias variem nas legislações de cada país, de um modo geral é possível apontar que há um tratamento diferenciado na definição do regime jurídico aplicável aos serviços de telecomunicações e aos serviços de voz baseados na internet principalmente no que concerne a temas como (i) licenciamento de serviços; (ii) regimes legais de interconexão; (iii) provisão de interceptações telefônicas por ordem judicial; (iv) acesso a serviços de emergência; e (v) controle regulatório de qualidade de serviços, conforme ilustrado na tabela abaixo<sup>76</sup>:

**Tabela 1: Diferenças nas obrigações regulatórias aplicáveis a serviços de telecomunicações e a serviços OTT - Visão geral**

Área de regulação	Serviços de telecomunicações	Serviços OTT de voz
<b>Licenciamento</b>	Exigência de licenças (outorgas) individuais para cada serviço	Em geral, não há exigência
<b>Interconexão</b>	Deveres de interconexão de redes em condições	Em geral, não há exigência

<sup>75</sup> Essas definições foram previstas no *The WTO Agreement on Basic Telecommunications Services* (BTA) em 1996 e repercutiram, de modo geral, sobre diversas legislações nacionais dos países signatários do acordo. Nesse sentido cf. *Ibid*, p. 69. É evidente que a afirmação ora feita constitui uma generalização ampla que não se pretende absoluta. Por esse motivo, nos Capítulos 3 e 4 do presente trabalho, a análise do enquadramento dos serviços OTT no âmbito das legislações nacionais de telecomunicações será desenvolvida de forma individualizada, examinado-se com cuidado as definições contempladas no *Telecommunications Act* de 1996 e na Lei Geral de Telecomunicações.

<sup>76</sup> Baseado em BALDRY, S.; STEINGRÖVER, M.; HESSLER, M. The rise of OTT players: what is the appropriate regulatory response? **International Telecommunications Society Regional Conference**, p. 7, jun. 2014. Para um quadro ainda mais detalhado, cf. BHAWAN, M. D.; MARG, J. L. N. **Consultation paper on regulatory framework for over-the-top (OTT) services**. Nova Déli: Telecom Regulatory Authority of India, 2015.

	estabelecidas pelas agências reguladoras	
<b>Interceptações por ordem judicial</b>	Dever de possibilitar interceptações como pré-condição à outorga	Em geral, não há exigência
<b>Acesso a serviços de emergência</b>	Dever de possibilitar ligações de voz a sistemas de emergência	Em geral, não há exigência
<b>Contribuições para fundos setoriais</b>	Dever de contribuir para fundos setoriais voltados à universalização de serviços ou ao financiamento das atividades de regulação	Em geral, não há exigência
<b>Qualidade de Serviços</b>	Controle, por parte das agências reguladoras, da qualidade dos serviços prestados	Em geral, não há exigência

Fonte: elaborado pelo autor<sup>77</sup>.

O atual fenômeno OTT, porém, passa a colocar em xeque essa divisão estrita entre serviços regulados e serviços não regulados. O fato de empresas de conteúdos e aplicativos de internet prestarem serviços potencialmente substitutivos em relação aos serviços de telecomunicações (Subseção 1.3.1) dá ensejo ao argumento de que apenas uma regulação paritária poderia garantir a igualdade de condições competitivas nos mercados de comunicação e mídias digitais em geral<sup>78</sup>. Além disso, o dilema sobre investimentos em infraestrutura e o argumento de que a assimetria

<sup>77</sup>Baseado em BALDRY, S.; STEINGRÖVER, M.; HESSLER. op. cit., p. 7.

<sup>78</sup> Como observado pelo Parlamento Europeu em estudo específico sobre o tema: “As a result of this regulatory distinction, telecom and OTT services are regulated differently in terms of privacy, quality of service, consumer protection, access to other providers (interconnection), portability of data, emergency calls and numbering. For this reason, telecom companies feel that regulation provides OTTs with an unfair advantage. According to some consultants, this regulatory distortion of competition inhibits investment in advanced networks by preventing network operators from making a fair return. [...] The regulatory distinction between ECS and ISS does not take fully into account the fact that, from the point of view of the consumer, some ECS and ISS may be very similar or indeed may substitute for one another”. (EUROPEAN COMMISSION. European Parliamentary Research Service. Regulating electronic communications: a level playing field for telecoms and OTTs? [s.l.]: 2016. pp. 4-5.). No mesmo sentido, em estudo conduzido pela ANACOM, afirma-se que: “Um dos principais aspetos em debate sobre a utilização de serviços OTT é a questão do campo de jogo nivelado (level playing field), de acordo com a qual serviços com a mesma funcionalidade e que concorram uns com os outros devem estar sujeitos a um mesmo tratamento regulatório. De facto, se, por um lado, alguns serviços OTT podem ser considerados substitutos dos serviços de comunicação oferecidos pelos operadores de redes e prestadores de serviços de comunicações eletrônicas, por outro lado, no caso europeu, apenas estes últimos estão sujeitos ao quadro regulamentar das comunicações eletrônicas da UE. Este facto traduz-se numa assimetria de tratamento no que respeita a diferentes aspetos, incluindo a garantia de oferecer níveis mínimos de qualidade de serviço, a garantia de interoperabilidade entre serviços OTT, a obrigatoriedade de disponibilizar chamadas para números de emergência, mas também questões de privacidade e proteção de dados, a possibilidade de intercepção judicial de conteúdo e questões de tributação, entre outras”. (ANACOM. op. cit., p. 29).

regulatória ensejaria a consolidação do ciclo vicioso analisado na Figura 3 (Subseção 1.3.2) também traz à tona o risco, ainda que não comprovado, de tal assimetria comprometer a viabilidade da expansão de redes de alta velocidade essenciais ao desenvolvimento do setor de TCI.

De forma ampla, existem diversas possibilidades que estão sendo pensadas para a solução desses impasses. Conforme analisado em estudo realizado pelo Parlamento Europeu, as principais delas se resumem (i) à aplicação de regras similares aos serviços de telecomunicações e aos serviços OTT que com eles concorrem ou (ii) à redução generalizada da carga regulatória aplicável aos serviços de telecomunicações, remanescendo apenas a imposição de regras relacionadas a regimes de privacidade e proteção de dados<sup>79</sup>.

Tais soluções extremas, no entanto, não são, por si só, capazes de abarcar toda a complexidade do tema<sup>80</sup>. Conforme será examinado de forma detalhada ao longo do presente trabalho, o enfrentamento desse embate entre concorrentes exige reflexões mais profundas sobre em quem medida se revela aderente às finalidades buscadas pela intervenção regulatória dos estados nacionais a revisão das legislações de telecomunicações, tendo em vista a multiplicidade de valores econômicos e sociais envolvidos na formulação de políticas de comunicações diante das repercussões do processo de convergência tecnológica e da difusão da internet<sup>81</sup>.

<sup>79</sup> EUROPEAN COMMISSION. op. cit., p. 5.

<sup>80</sup> O próprio estudo do Parlamento Europeu traz diversos argumentos contrários a essas soluções bipolarizadas. Nesse sentido, afirma-se: “*Experts adopt a variety of positions on what kinds of reforms are required. Some observers with telecom industry links call for simplification of regulation, and ex post rather than ex ante regulation to encourage innovation. Regulation experts recommend distinguishing digital infrastructure (e.g. telephone networks) from digital services (e.g. telephone services); replacing sector-based rules with horizontal regulation that applies to all; and increasing harmonisation of national rules. For one economist, in addition to consumer protection, the Commission needs to consider the effect of regulations on the incentives of OTT players to develop new services and business models: new proposals must strike a balance between creating a level playing field and leaving room for innovation. Others point out that providing a level regulatory playing field will not eliminate all advantages that OTT players may have over telecommunications operators, including greater flexibility in maximising tax savings (e.g. by establishing themselves in low-tax regimes), or benefitting from a global scale (whilst EU telecoms firms, following the principle that it is the country of destination that determines applicable rules for a service, must deal with different NRAs and differing regulations in each Member State)*” (Ibid., p. 7).

<sup>81</sup> Como bem observado pela BEREC em seu estudo sobre o tema, há que se reconhecer que, para além da simples equiparação concorrencial, há outros valores que devem ser ponderados na atuação regulatória: “*Although there is general appreciation of the idea that services of the same type should preferably be subject to broadly the same regulatory treatment there can also be reasons for different regulatory treatment of services. The range of services to which any specific obligation should apply, must be considered in light of the goals of the obligation and the proportionality of that obligation being applied to any specific service or service type. This implies that the social benefits of the obligation and its scope need to be proportionate to the economic costs entailed for each regulated provider, and the static and dynamic competition effects of partial or universal application of the obligations. A preference for a level*

## 1.5 A ATUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS DE TELECOMUNICAÇÕES NA DEFINIÇÃO DO REGIME JURÍDICO DOS SERVIÇOS OTT

Conforme analisado na Seção 1.1 deste Capítulo, o conceito de serviços OTT ora adotado designa, em última análise, mera forma de prestação de serviços a partir da internet. Assim, como bem observa Neil Brown em um dos poucos artigos publicados sobre o tema, a definição de serviços OTT remete, na verdade, a uma categoria híbrida, à medida que há diversas possibilidades de seu enquadramento perante as molduras regulatórias vigentes<sup>82</sup>.

Reconhecendo essa indefinição normativa, o principal ponto de partida da presente dissertação baseia-se no reconhecimento de que, a despeito do caráter estático das classificações de serviços contempladas nas legislações de telecomunicações, a clarificação do regime jurídico aplicável aos serviços OTT depende de uma análise individualizada da atuação institucional das agências reguladoras nacionais de telecomunicações no contexto nacional.

Embora o objeto de exploração que será desenvolvido nos Capítulos 3 e 4 se concentre nas dimensões geográficas norte-americana e brasileira, faz-se relevante, no entanto, ressaltar, a título exemplificativo, que a experiência europeia tem comprovado a premissa ora lançada.

Nesse sentido, em janeiro de 2016, a BEREC publicou o já citado *Report on OTT Services*<sup>83</sup>, no qual analisou de que forma as agências reguladoras nacionais europeias têm tratado os serviços OTT e de que maneira a experiência acumulada nos diferentes países poderia iluminar uma possível reforma das legislações supranacionais. O estudo diagnosticou que “[...] não é claro em que extensão o conceito de ‘serviços de comunicação eletrônica’ previsto na legislação europeia abrangeria alguns tipos de serviços OTT” e que “diferentes conclusões poderiam ser tiradas sobre o assunto a partir da atuação das agências nacionais”<sup>84</sup>.

Conforme levantamento realizado, haveria, no mínimo, três enquadramentos para os serviços OTT, refletidos em três grandes grupos: (i) serviços OTT-0, entendidos como aqueles que podem ou devem ser considerados serviços de

---

*playing field can be part of the assessment of proportionality, but it is only one of the many elements*” (BEREC, op. cit, p. 12).

<sup>82</sup> BROWN, op. cit., p. 361.

<sup>83</sup> BEREC. op. cit.

<sup>84</sup> Ibid, p. 28.

telecomunicações por concorrer diretamente com eles; (ii) serviços OTT-1, entendidos como aqueles potencialmente substitutivos em relação aos serviços tradicionais, mas que não são enquadráveis no mesmo conceito; e, ainda, (iii) serviços OTT-2, entendidos como aqueles não substitutivos ou indiferentes em relação aos serviços tradicionais de telecomunicações<sup>85</sup>.

O grupo OTT-0, portanto, abrangeria serviços OTT que são considerados, pela maioria das agências reguladoras nacionais europeias, como enquadráveis no mesmo regime regulatório setorial aplicável aos serviços “tradicionais” de telecomunicações. A princípio, tal categoria seria integrada exclusivamente por serviços OTT de voz que permitem que os seus usuários finais originem ou recebam ligações a partir dos equipamentos interligados às redes de telefonia fixa, também chamados de VoIP interconectados.

A segunda categoria (OTT-1) corresponderia a um conjunto de serviços prestados a partir da internet que, em geral, se apresentam ao menos potencialmente substituíveis em relação aos serviços tradicionais de telecomunicações. Ela seria composta, em síntese, pelos serviços de voz que operam exclusivamente sobre a internet (como as modalidades de VoIP *computer-to-computer*) e pelos demais tipos de serviços *on-line* que possibilitam formas digitais de comunicação instantânea (como os populares aplicativos *WhatsApp*, *Telegram* etc.).

No entendimento da BEREC, diferentemente do que ocorre com os OTT-0, a imposição de obrigações regulatórias aos OTT-1 seria ainda controversa<sup>86</sup>. Ao menos neste momento, seria possível afirmar que há um posicionamento relativamente majoritário das autoridades regulatórias nacionais europeias no sentido de que, embora o impacto do crescimento da demanda de serviços de voz e de vídeo prestado na internet possa interferir na formulação das políticas públicas setoriais, tais serviços ainda se inseririam em categorias normativas distintas em relação aos Serviços de Comunicação Eletrônica (ECS)<sup>87</sup>.

---

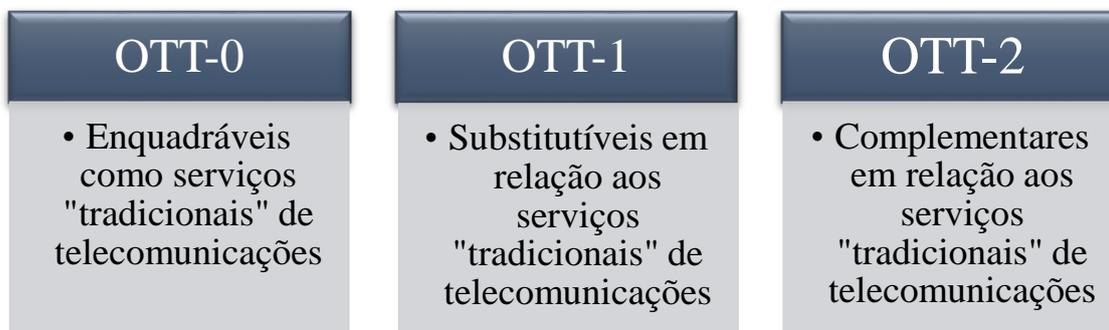
<sup>85</sup> Ibid, p. 3.

<sup>86</sup> BEREC, op. cit., p. 17.

<sup>87</sup> Essa regra geral, no entanto, comporta algumas exceções. Algumas agências reguladoras nacionais como a ANACOM (Portugal) e a *Comisión Naiconal de Los Mercados y La Competencia* (Espanha) têm entendido que determinados serviços OTT-1, como os serviços VoIP que não se conectam à rede pública de telefonia (serviços VoIP *computer-to-computer*) também devem ser considerados no âmbito dos mesmos mercados de voz em que atuam os incumbentes do setor de telecomunicações para efeitos da imposição de obrigações dos titulares de Poder de Mercado Significativo (PMS) (COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA (CNMC). **Caracterización del uso de algunos servicios over the top en España (comunicaciones electrónicas y servicios audiovisuales)**.

A terceira categoria (OTT-2), por fim, seria integrada por serviços que são prestados a partir da internet, mas não se apresentam sequer potencialmente substituíveis em relação aos serviços tradicionais de telecomunicações. Trata-se, portanto, de uma categoria residual em relação aos OTT-0 e OTT-1, que não contempla qualquer serviço de comunicação prestado a partir da internet. Nela estão inseridos, de modo geral, tanto os serviços que operam a partir de plataformas digitais (como os serviços de redes sociais, aplicativos de transporte, armazenamento em nuvem, entre outros), quanto os mais variados tipos de conteúdo acessíveis a partir de *web browsers*<sup>88</sup>. A figura abaixo sintetiza a subdivisão proposta no Relatório:

**Figura 5: Classificações de serviços OTT proposta pela BEREC em 2016**



Fonte: elaborado pelo autor<sup>89</sup>.

De forma bastante clara, o Relatório da BEREC coloca em questão a necessidade de se repensar as classificações de serviços de comunicação a nível

---

Madri: 2015. Disponível em: < <https://www.cnmc.es/expedientes/estadcnmc05517>>. No mesmo sentido, a italiana *Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni* (AGCON) também já considerou que serviços de comunicação instantânea *on-line* como o *WhatsApp*, *Telegram* etc. se afiguram concorrentes diretos de serviços SMS. Já na Alemanha, em 2015, a Corte Administrativa de Colônia considerou que os serviços de *e-mail* prestados pelo *Google (Gmail)* deveriam ser entendidos como serviços de telecomunicações.

<sup>88</sup> BEREC, op. cit., p. 28.

<sup>89</sup> *Ibid.*, p. 16.

legislativo, tendo em vista que as classificações atuais não correspondem, na maioria das vezes, às práticas institucionais das agências reguladoras e que, frequentemente, serviços percebidos pelos usuários finais como potencialmente substituíveis são tratados de forma diferenciada pelo quadro-comum europeu<sup>90</sup>.

## 1.6 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

O presente capítulo buscou desenvolver uma breve revisão da literatura disponível sobre o tema dos serviços OTT. Conforme analisado, trata-se de conceito que ainda não possui uma estabilização semântica precisa no debate público, sendo utilizado ora para se referir a um conjunto de agentes econômicos, ora para se referir a um conjunto de atividades econômicas prestadas na internet de forma independente em relação ao controle da rede que lhe dá suporte.

Também foi analisado que a prestação de serviços OTT depende da atuação de diversos agentes econômicos – *i.e.* provedores de acesso à internet, representantes de sistemas autônomos e usuários finais – que atuam no âmbito da cadeia de valor da internet. Isso revela que a adoção de políticas regulatórias em relação a esses serviços deve reconhecer a interdependência dos mercados que compõem a internet.

Mostrou-se, ainda, que os principais debates contemporâneos acerca da regulação de serviços OTT partem dos diagnósticos de que as legislações vigentes seriam insuficientes para lidar com a emergência de serviços de internet, à medida que submetem atividades econômicas potencialmente concorrentes a regimes regulatórios assimétricos e suscitam controvérsias sobre se os responsáveis pelos investimentos na infraestrutura da internet continuariam a ter incentivos para fazê-los diante da pressão competitiva dos OTT.

Diante desses principais focos de “desalinhamento” das molduras regulatórias em relação à realidade econômica dos mercados de comunicação e mídia em geral, tem-se discutido em que medida a emergência de serviços OTT demanda a implementação de novas políticas regulatórias, tanto no que concerne a temas previstos

---

<sup>90</sup> “However, despite the fact that some online services may be used for similar purposes as corresponding and traditional or managed IP-based services, regulatory regimes are not necessarily aligned. This is in part because many (although not all) of the definitions used in legislation today relate to the means by which services are delivered (or how they are paid for) rather than the nature of the services themselves and how they are perceived by end-users”. (Ibid., p. 22).

em legislações gerais – *i.e.* privacidade e proteção de dados, defesa da concorrência, tributação, segurança da informação, entre outros –, quanto a temas contemplados nas legislações setoriais de telecomunicações – *i.e.* obrigações de licenciamento de serviços, regimes legais de interconexão, acesso a serviços de emergência, controle regulatório de qualidade, entre outros.

Delimitou-se, por fim, que a presente dissertação tem como foco esse segundo conjunto de obrigações, que é definido essencialmente a partir da atuação das agências reguladoras nacionais de telecomunicações.

## **CAPÍTULO 2: REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET NO CONTEXTO PÓS-CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA**

Como analisado no Capítulo anterior, um dos principais aspectos controversos da regulação de serviços OTT relaciona-se à submissão de serviços de comunicação potencialmente substitutivos a regimes regulatórios assimétricos. Assim, enquanto serviços de voz prestados por empresas de telecomunicações, por exemplo, estão submetidos a uma série de obrigações regulatórias perante às legislações setoriais – relacionadas a temas como licenciamento, interconexão, qualidade de serviços etc. –, serviços de voz prestados pela internet por empresas como *Skype*, *WhatsApp* e tantas outras, em geral, não se submetem a essas regras.

Essa emergência de assimetrias regulatórias entre atividades econômicas que oferecem funcionalidades semelhantes não é propriamente uma novidade na história moderna das comunicações. Na realidade, desde a segunda metade do século XX, o crescente descompasso entre previsões normativas abstratas e o advento de novas tecnologias nos mercados de telefonia, radiocomunicação e computação eletrônica passou a suscitar conflitos concorrenciais entre incumbentes e novos entrantes interessados em atuar em espaços isentos de regulamentação setorial.

A força motriz desse descompasso entre normatividade e realidade é comumente associada ao chamado processo de convergência tecnológica. Conforme será analisado no presente Capítulo, a convergência provoca uma mutação qualitativa e estrutural dos mercados de comunicações e tecnologia como um todo, fazendo com que diferentes tipos de informação sejam trafegados de forma independente em relação às redes que lhes dão suporte, colocando em xeque a efetividade de categorias jurídicas tradicionais que tratam diferentes mídias a partir de diferentes regimes jurídicos.

Essas transformações operadas pela convergência tecnológica na segunda metade do século XX são altamente potencializadas com a difusão da internet a partir da década de 1990. Nesse contexto, o desafio que emerge do crescimento exponencial do uso de serviços de internet é o de como estruturar regimes regulatórios que demarquem os limites da livre iniciativa e garantam direitos econômicos e sociais inerentes à ordem democrática em um contexto em que as fronteiras dos mercados baseados em tecnologias da informação se tornam cada vez mais nebulosas.

Esse é o questionamento que tem sido enfrentado pelo o que ora chamamos de teorias de regulação de serviços no contexto pós-convergência tecnológica, as quais serão exploradas em detalhes no presente Capítulo. Conforme será analisado, os subsídios derivados dessas teorias podem fornecer diretrizes valiosas para a análise dos desafios envolvidos na regulação de serviços OTT, o que justifica a sua eleição como marco teórico do presente trabalho.

## 2.1 CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA E SUAS IMPLICAÇÕES REGULATÓRIAS

Durante a maior parte do século XX, as principais leis e regulamentações que definiam o regime jurídico de prestação de serviços de telecomunicações, tanto na experiência norte-americana quanto na experiência europeia, baseavam-se no pressuposto de seria possível distinguir, com clareza, as cadeias de valor dos segmentos econômicos<sup>91</sup>, que compõem o hoje chamado setor de TIC.

Principalmente em função das condições tecnológicas prevalentes à época que pouco facilitavam o intercâmbio de informações entre diferentes meios de comunicação, os mercados de telefonia, radiocomunicação e tecnologia da informação, em geral, poderiam ser compreendidos como estruturas absolutamente isoladas umas das outras e verticalmente integradas nos níveis de infraestrutura, transmissão de dados e acesso de conteúdo<sup>92</sup>.

A partir dessa compreensão estática, os marcos regulatórios tradicionais presumiam que, para cada uma dessas atividades econômicas, seria possível estabelecer definições apriorísticas de serviços e vincular essas definições a um respectivo conjunto

---

<sup>91</sup> “Telecommunications laws and regulations in the United States and in other nations historically have established policies based on fixed service definitions and relatively static assumptions about the industrial organization of telecommunications and information processing. Vertical, ‘top-down’ regulatory policies typically ascribe regulated or unregulated status-based embedded assumptions about market share, essentialness, pervasiveness, and use of public resources. These policies do not fully segregate content from the conduit used to deliver the content, with the result of applying different degrees of government oversight based on the method for delivering possibly the same content”. (FRIEDEN, R. Adjusting the horizontal and vertical in telecommunications regulation: a comparison of the traditional and a new layered approach. **Federal Communications Law Journal**, v. 55, n. 2, pp. 208-209, 2003).

<sup>92</sup> Como explica Blackman “[...] in the past, communication networks were designed to carry different types of information separately. Telephone networks were designed for voice, broadcast networks for video, and so on. Individuals have been restricted to either communicating with each other by telephone or to watching or listening to broadcast programming. Two-way communication has been limited to voice and text by the limited availability of bandwidth; broadcast media have been restricted by their one-way character and by the availability of spectrum”. (BLACKMAN, C. R. Convergence between telecommunications and other media. **Telecommunications Policy**, v. 22, n. 3, p. 164, 1998).

de obrigações regulatórias que deveria ser observado. Nesse contexto, as legislações se baseavam em dois pressupostos básicos.

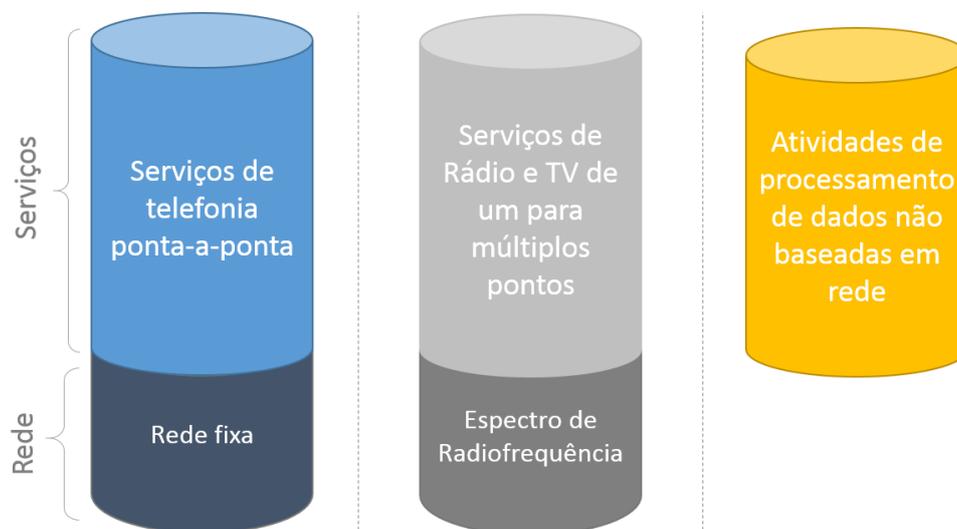
O primeiro deles diz respeito à compreensão de que a natureza jurídica da atividade econômica de comunicação seria determinada a partir do respectivo elemento de rede utilizado<sup>93</sup>. Assim, presumia-se que os serviços de telefonia seriam prestados necessariamente entre de dois pontos específicos (*point-to-point based*), a partir de uma rede fixa, enquanto os serviços de rádio e de TV seriam prestados por meio de ondas espectros de radiofrequência de um para múltiplos pontos (*point-to-multipoint*). Já o segundo fundamento consistia na compreensão de que seria possível diferenciar a prestação de atividades de comunicações das atividades de computação eletrônica, considerando-se que essas não eram vistas como atividades baseadas em rede<sup>94</sup>.

---

<sup>93</sup> NUECHTERLEIN e WEISER, op. cit., p. 17-18.

<sup>94</sup> A correlação entre a separação das cadeias de valor desses mercados e as respectivas definições de serviços de telecomunicações, mídia e tecnologia da informação é explicada por Pierre Larouche nos seguintes termos: “*In each of them, the law rests on a number of technical assumptions, which have been translated into basic concepts and definitions: Telecommunications is seen as a network-based activity, conducted in real time on the basis of two-way, point-to-point networks; Media is seen also as a network-based activity conducted in real time, but functioning according to different parameters. Here the network is one-way (only from the emitter to the receiver, with no feedback) and point-to-multipoint; Information technology (IT) and computing were not originally seen as network-based activities, but rather as localised activities, conducted in one place. Whole regulatory constructions were then built on these models, with the aim of addressing specific policy concerns arising in each case (with the exception of IT, where no such concerns were deemed to arise)*”. (LAROUCHE, P. Dealing with convergence at the international level. In: GÉRADIN, D.; LUFF, D. **The WTO and global convergence in telecommunications and audio-visual services**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. p. 392.)

**Figura 6: Estruturas de silos normativos no contexto pré-convergência tecnológica**



Fonte: elaborado pelo autor.

Essa visão compartimentalizada, por sua vez, fazia com que as políticas públicas fossem desenhadas como verdadeiros silos verticalizados ou ilhas regulatórias, com padrões normativos próprios e distintos entre si<sup>95</sup>. No contexto norte-americano, por exemplo, embora o *Communications Act* de 1934 tenha concentrado a competência de regulação de diferentes mercados nas mãos de uma única agência reguladora, a FCC, a própria topologia do ato normativo evidenciava o tratamento insular dos mercados de telecomunicações. Enquanto o Título II do ato tratava das obrigações típicas de *common carriers* no sistema de telefonia, o Título III previa as regras que deveriam ser observadas na prestação de serviços de televisão, rádio e outras formas de comunicação sem fio (*wireless communications*). Para cada um desses “nichos”, era delineado um regime jurídico próprio, com regras específicas quanto a barreiras à entrada e ao

<sup>95</sup> A ideia de formação de silos verticalizados é teorizada de forma esclarecedora por Richard Whitt, nos seguintes termos: “*In the ‘old’ days before the Internet, the particular communications service offered and the underlying technology utilized essentially were considered as one and the same. For example, the copper telephone line carried voice telephony service, the coaxial cable line carried cable television video service, and radio waves carried broadcast television and radio services. Later, different radio bands were used to provide wireless telephony services and satellite broadcast television service. Communications-related industries, many of them monopolies or oligopolies, sprang up and developed around these technology platforms, and the particular retail services they provided to the public. As a result of this previously unquestioned fit of message and medium, U.S. policymakers tended to organize the country’s legal and regulatory superstructure around these ‘vertical’ composite systems*”. (WHITT, R. S. A horizontal leap forward: formulating a new communications public policy framework based on the network layers model. *Federal Communications Law Journal*, v. 56, n. 3, pp. 595-596, 2004).

cumprimento de obrigações de compartilhamento de rede, universalização, entre outros<sup>96</sup>.

A formação de políticas públicas isoladas para diferentes tipos de comunicação, contudo, passa a ser tensionada a partir da segunda metade do século XX. Conforme explicam Cowhey e Aronson, referindo-se à histórica norte-americana, esse tensionamento se deve, sobretudo, à crescente adoção de políticas voltadas à liberalização e à promoção da competição na infraestrutura das redes de telecomunicações e ao desenvolvimento de novas tecnologias que passaram a permitir que a indústria de TIC se tornasse cada vez mais modularizada<sup>97</sup>. De modo geral, essas transformações, que se refletiram na política econômica mundial, podem ser apreendidas como consequências técnicas, econômicas e sociais do chamado processo de convergência tecnológica.

Embora a expressão tenha assumido significados variados, sobretudo em virtude da centralidade que adquiriu no debate acadêmico a partir da década de 1990<sup>98</sup>, é possível afirmar que a convergência tecnológica designa uma mutação qualitativa e

---

<sup>96</sup> Referindo-se especificamente ao contexto do *Communications Act* de 1934, Kevin Werbach afirma que: “Traditionally, communications policy was organized around horizontal divisions between service categories and between geographic regions. The Communications Act began with a catch-all jurisdictional grant to the FCC in Title I, then defined two basic regulated categories: Title II common carriers (wireline voice telephone companies) and Title III users of radio spectrum (radio communications and subsequently television broadcasters). Over time, new services arose that did not fit the existing paradigm, most prominently cable television services that were both wired and broadcast. In response, the FCC and Congress simply created new horizontal categories with different rules”. (WERBACH, K. A layered model for internet policy. **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 1, pp. 39-40, 2002.). No mesmo sentido, Jonathan Weinberg, observa que “American communications law has developed along service-specific lines, with complex and distinct regulatory structures covering telephony (wired and wireless), broadcasting, cable television, and satellites” (WEINBERG, J. The internet and “telecommunications services,” universal service mechanisms, access charges, and other flotsam of the regulatory system. **Yale Journal on Regulation**, v. 16, n. 2, 1999. p. 213.).

<sup>97</sup> COWHEY e ARONSON, op. cit.

<sup>98</sup> Acerca da evolução do significado da expressão convergência tecnológica, Douglas Vichy mostra que o termo que começou sendo utilizado para descrever um fenômeno técnico foi ganhando amplitude e passou a adquirir uma conotação mais ampla de dimensão sociocultural. Nas palavras do autor, “[...] ‘convergence’ was the catchword of the 1990s.’ The term was originally used as a shorthand to describe the economic, technological and functional integration of the broadcast media with the telecommunications and computer industries. [...] But it did not take long for ‘convergence’ to take on broader meanings. The term acquired a near-utopian resonance for some, who prophesied that the physical characteristics and functions of different media for a would become indistinguishable. The variety of available programming and content unbounded. and special regulation of communications industries unnecessary.’ The government’s Communications White Paper (2000) claimed that ‘convergence is not just a technology issue, but also an issue of culture and lifestyle’. blurring the boundaries between previously distinct media sectors and ‘fuel[ling] a democratic revolution of knowledge and active citizenship’ by making an unprecedented amount of information and analysis available to the general public.” (VICK, D. W. Regulatory convergence? **Legal Studies**, v. 26, n. 1, p. 42, 2006. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1748-121X.2006.00005.x>>.).

estrutural dos mercados de comunicações e tecnologia como um todo, que se desenvolve a partir do incremento da capacidade de prestação de serviços de mesma natureza por meio de estruturas de redes diferentes<sup>99</sup>.

Do ponto de vista técnico, a convergência relaciona-se intimamente com a difusão de inovações que permitem que sinais de voz, sons, imagens e dados em geral sejam digitalizados na forma de *bits*<sup>100</sup>. Essa tendência de digitalização, por sua vez, possui forte repercussão econômica, à medida que diferentes conteúdos passam a ser trafegados de forma cada vez mais “homogênea” entre diferentes elementos de rede existentes<sup>101</sup>. Como resultado, delinea-se uma clara tendência de dissolução das divisões verticais entre os diferentes mercados de comunicação, formando-se um ambiente amplo constituído por todas as formas de mídia digital<sup>102</sup>. Nas palavras de Milton Mueller:

---

<sup>99</sup> A literatura especializada, de modo geral, acolhe a definição de convergência tecnológica como um fenômeno que se manifesta (i) na possibilidade de diferentes plataformas de rede carregarem serviços similares e (ii) na aproximação de dispositivos utilizados por usuários no fim dessas redes, como telefones, televisão e computadores pessoais. Tal definição restou consagrada em um *green paper* publicado pela Comissão Europeia no ano de 1997. (EUROPEAN COMMISSION. Green paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors, and the implications for regulation. Bruxelas: 1997.). Também é comum que a expressão seja utilizada para dar ênfase às repercussões do processo de digitalização, possibilitando o tráfego de qualquer tipo de imagens, sons e textos na forma de *bits*. Nesse sentido, Milton Mueller afirma que: “*Digital technologies make it possible to transform moving images, texts or sounds in bits, and make them immediately usable by all media currently existing on the market; this, in a substantially independent way from the technology by which they are realized, with the only limit being the capacity of the individual means of transmission*”. (MUELLER, M. Convergence: a reality check. In: GÉRADIN, D.; LUFF, D. **The WTO and global convergence in telecommunications and audio-visual services**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. p. 213.).

<sup>100</sup> Esse processo de digitalização foi possibilitado pelo desenvolvimento de tecnologias que paulatinamente permitiram a redução dos custos de interconexão e interoperabilidade entre sistemas de comunicação. Para uma explicação técnica sobre esse processo, cf. FARBER, D.; BARAN, P. The convergence of computing and telecommunications systems. **Science**, v. 195, pp. 1166-1170, 1977.

<sup>101</sup> “*Put simply, convergence means the digitization of all media forms and the adoption of compatible digital formats by all networks and information appliances. Convergence makes information content, networks and terminals more interactive and interoperable. The technical substrate underlying convergence is Moore’s law; i.e. the constant increase in the information processing power of integrated circuits. [...] Digitization results in the technical homogenization of all modes of information content. Indeed, the notions of ‘content’ and ‘content industries’ are very recent constructs*”. (MUELLER, op. cit., p. 314).

<sup>102</sup> O processo de convergência tecnológica é comumente referido como uma tendência de aproximação de mercados antes isolados. Conforme observado em estudo da OCDE sobre o tema, “*Convergence in electronic communications is bringing together industries in the communications area which were previously viewed as separate in both a commercial and technological sense, and which have quite distinct regulatory traditions and arrangements*.” (OCDE. The implications of convergence for regulation of electronic communications. **Working Party on Telecommunication and Information Services Policies**, v. 1, n. 1, p. 5, 2004). De forma mais aprofundada, Andrea Stazi explica, ainda, que: “*Nowadays, the result of the process of convergence of both networks and the contents delivered through them has transformed the previous vertical division of the above-mentioned sectors into a whole market asset. This asset is related in general to digital media, composed of various horizontal operative segments within which, from the user’s point of view, ultimately services of telecommunications, broadcasting and*

*Convergence is producing structural shifts in media industries that go well beyond simple notions of telecommunication and audio-visual services ‘coming together’ [...]. Convergence is a solvent that dissolves broadcasting, postal and telephone networks, cinema, newspaper and book publishing, photography, musical recording, calendars, clocks, and money into One Big (distributed) Medium. From this high-level perspective, the line between basic telecommunications and audio-visual services looks very thin and frail indeed. However, each of the traditional media will be affected by convergence at a different pace and in a different way<sup>103</sup>.*

A convergência, no entanto, não se reduz à mera transformação na estrutura dos mercados, se manifesta também na mudança de padrões culturais de consumo e produção da informação na sociedade globalizada. Em obra seminal sobre o tema, Henry Jenkins chega a afirmar que “a convergência ocorre não apenas por meio de aplicações de mídia, mas acontece dentro da própria mente de cada um dos consumidores individuais e nas relações sociais que entre eles se estabelecem”<sup>104</sup>. No mesmo sentido, Manuel Castells analisa a convergência tecnológica a partir da ótica de que ela se associa a uma transformação cultural global, formatando um novo mundo em que diversas formas de comunicação – *i.e.* interpessoal, comunicação de massa e autocomunicação de massa – coexistem, interagem e se complementam<sup>105</sup>.

Com efeito, à medida que o processo de convergência tecnológica implica profunda alteração das dinâmicas dos mercados de tecnologia da informação, a efetividade de “antigas” ferramentas jurídicas utilizadas na concretização de objetivos regulatórios pré-estabelecidos passa a ser colocada em jogo<sup>106</sup>.

Os impactos da convergência sobre as molduras jurídicas tradicionais, a propósito, não são um fenômeno propriamente recente. Como bem analisam Gibbs e Hartman, é possível identificar que, ao longo da segunda metade do século XX, os elaboradores de políticas públicas de telecomunicações tiveram que lidar com a

---

*IT applications - all continuously evolving - are offered through different devices: mobile phones, televisions, personal computers and so on.”(STAZI, A. Technological convergence and competition on the edge: “emerging markets” and their regulation. **IIC-International Review of Intellectual Property and Competition Law**, p. 3, 2007.).*

<sup>103</sup> MUELLER, op. cit., p. 311.

<sup>104</sup> JENKINS, Henry. **Convergence culture**: where old and new media collide. Nova Iorque: New York University Press, 2006. p. 3.

<sup>105</sup> CASTELLS, M. **O poder da comunicação**. São Paulo: Paz e Terra, 2015. p. 102.

<sup>106</sup> Como bem observa Pablo Colombo: “*Technological convergence poses a challenge for legacy regimes insofar as it alters the relationship between the objectives pursued by regulation and the specific tools chosen to implement them. Where technological evolution alters the economic assumptions underlying a regulatory regime, legacy tools will no longer serve the objectives pursued by the legislator and may even undermine them in various ways.*” (COLOMBO, op. cit., p. 19).

obsolescência das classificações tradicionais de serviços diante das repercussões da convergência em diversas ocasiões<sup>107</sup>.

A obsolescência das molduras regulatórias baseadas nos modelos de silos ou ilhas regulatórias pode ser explicada, em síntese, por dois vetores. Em primeiro lugar, a convergência faz cair por terra a pressuposição de que haveria uma relação biunívoca entre redes e serviços de comunicação, tal qual presumiam as legislações tradicionais. Como sustenta Susan Crawford, a emergência de novos serviços como a TV a cabo, ainda na década de 1960, e a telefonia celular, na década de 1980, que fogem à regra geral de que toda informação de vídeo é trafegada por ondas eletromagnéticas e de que todo sinal de voz é transportado por meios cabos, constituem exemplos claros nesse sentido<sup>108</sup>.

Em segundo lugar, a convergência também faz com que atividades de computação eletrônica e atividades de comunicações que historicamente se desenvolviam separadamente se tornem cada vez mais próximas<sup>109</sup>. Nesse sentido, a

---

<sup>107</sup> Nas palavras dos autores: “*With the understanding that convergence technologies simply consist of new technologies being offered to provide an existing service, it becomes clear that the telecommunications policy makers have addressed convergence issues on several occasions throughout the history of telecommunications regulation*” (HARTMAN, T. G.; GIBBS, J. F.. *The regulation of convergence technologies: an argument for technologically sensitive regulation*. **William Mitchell Law Review**, v. 27, n. 4, p. 2199.). Nesse sentido, o texto explora, em especial, três momentos da história norte-americana, relacionados ao surgimento da TV a cabo, das tecnologias de telefonia sem-fio e também dos sistemas de vídeo aberto (*open video systems*).

<sup>108</sup> A autora narra que, principalmente em relação à TV a cabo, é possível perceber claramente que o desenvolvimento desse novo serviço na história norte-americana deu ensejo a uma série de conflitos entre concorrentes em função da incapacidade de o *Communications Act* de 1934 conceber a prestação de serviços de vídeo a partir de redes fixas. Conforme os operadores de cabo passaram a se estabelecer em cidades de médio e grande porte e a veicular conteúdos próprios nas programações, as grandes emissoras de radiodifusão passaram a acusar os novos entrantes de se valerem de uma “brecha na legislação” para realizar uma “competição injusta”, inclusive por meio da violação de direitos autorais. Em especial, os incumbentes do setor defendiam que as mesmas obrigações regulatórias impostas às grandes radiodifusoras – como, por exemplo, a sujeição ao controle tarifário da FCC e a necessidade de se obter licenças dessa agência para operar no mercado – também deveriam ser impostas às operadoras de TV a cabo. Em uma série de decisões tomadas entre 1962 e 1966, a FCC considerou, em um primeiro momento, que seria, de fato, necessário estabelecer uma paridade regulatória entre os modelos de negócios. Essa situação só foi revertida após anos de disputas judiciais e de intensificação do *lobby* político das novas entrantes, que acabaram culminando na aprovação do *Cable Communications Policy Act* de 1984, o qual acrescentou ao *Communications Act* de 1934 um novo título, trazendo a definição do *cable service*. Para mais detalhes sobre os conflitos econômicos e as políticas decorrentes da emergência desses serviços, cf. CRAWFORD, S. P. **Captive audience: the telecom industry and monopoly power in the New Gilded Age**. New Haven: Yale University Press, 2013. pp. 39-45. Mais especificamente sobre as primeiras decisões da FCC durante os anos de 1962 e 1966, cf. HAZLETT, T. W. *Cable television*. In: CAVE, M. E.; MAJUMDAR, S. K.; VOGELSANG, I. (ed.). **Handbook of telecommunications economics**. v. 2. Amsterdam: Elsevier B.V., [s.d.]. pp. 194-195.

<sup>109</sup>No contexto norte-americano, a linha de separação entre esses dois mercados passou a ser tensionada ainda em 1958, quando a incumbente do setor de telecomunicações AT&T começou a produzir comutadores computadorizados que facilitavam o roteamento de ligações na sua rede e moduladores (espécies mais rudimentares de *modem*) que permitiam a transmissão de dados computacionais por meio de linhas telefônicas. Paralelamente, empresas do incipiente setor de computação começaram a

partir da década de 1970, os avanços observados na indústria de processamento de dados, em especial materializados na chamada revolução dos *chips*, possibilitou que, paulatinamente, como observa Alan Stone “fossem exauridas as barreiras entre um setor que era governado pelos princípios da livre competição [o da computação] e outro [o de telecomunicações] que era governado pelos princípios do serviço público e pesadamente regulado por agências nacionais e estaduais”<sup>110</sup>.

Essas repercussões passam a consubstanciar, em diferentes níveis, um desalinhamento entre a lógica normativa e a lógica dos mercados de telecomunicações e computação eletrônica. Tal desconexão, segundo Bar e Sandvig, deve-se a uma dupla ruptura. De um lado, a digitalização dos meios existentes questiona a base normativa de várias regras presentes em cada mídia e, de outro, mídias diferentes tornam-se, reciprocamente, potenciais substitutas<sup>111</sup>.

Esse segundo aspecto revela um corolário intrínseco do processo de convergência tecnológica: a sublimação de regimes jurídicos assimétricos em relação a formas de comunicação intercambiáveis. Desse modo, os ambientes de mercado afetados pela convergência se tornam terrenos férteis para a emergência de conflitos entre concorrentes que demandam, nas esferas jurídicas, a consolidação de paridade regulatória. Nesse sentido, são clarividentes as lições de Gibbs e Hartman<sup>112</sup>:

---

desenvolver serviços de processamento de dados baseados na tecnologia de *message-switching*, que permitiam não apenas a guarda de informações em computadores, mas também o estabelecimento de uma efetiva comunicação entre eles. O acirramento da competição entre esses dois grupos deu origem a intensas disputas regulatórias. Essas controvérsias foram enfrentadas pela FCC em três grandes procedimentos investigatórios ocorridos nas décadas de 1970 e 1980, as chamadas *computer inquiries*. Nessas oportunidades, a FCC pretendeu esclarecer de que forma as regras tradicionais de prestação de serviços de telecomunicações, típicas de molduras regulatórias baseadas na concepção de silos, poderiam sobreviver às transformações operadas pelo processo de convergência tecnológica. Nesse sentido, cf. CANNON, R. The legacy of the Federal Communications Commission’s Computer Inquiries. **Federal Communications Law Journal**, v. 55, n. 2, p. 167, 2003. Disponível em: <<http://www.repository.law.indiana.edu/fclj/vol55/iss2/2>>. As repercussões das decisões da FCC no âmbito desses procedimentos serão analisadas em detalhe no Capítulo 3 deste trabalho.

<sup>110</sup>Stone complementa ainda que: “*Because the two markets eventually came to converge, policymakers were compelled to address the issues, first, of how to draw the line and, then, of what principles should govern the large border area of computing and communications*”. (STONE, A. **How America got on-line: politics, market and the revolution in telecommunication**. Amork, New York: ME Sharpe, 1997. pp. 93-94).

<sup>111</sup>BAR e SANDVIG, op. cit., p. 78. No mesmo sentido, Jérôme Bezzina e Mostafa Terrab afirmam que “*Regulation may be affected by technological developments in two different ways. Firstly, new technologies lead to the development of new services and modes of delivery unforeseen by existing regulation. Secondly, they affect the overall market structure and the level of competition by changing the conditions for supply or patterns of demands, which again affect the need for regulation*”. (BEZZINA, J.; TERRAB, M. Impacts of new technologies on regulatory regimes: introductory comments. **Communications & Strategies**, edição especial, p. 20, nov. 2005. Disponível em: <[http://www.dirsi.net/english/files/documentos/varios/research/impact\\_of\\_new\\_technologies\\_on\\_regulatory\\_regimes.pdf](http://www.dirsi.net/english/files/documentos/varios/research/impact_of_new_technologies_on_regulatory_regimes.pdf)>.

<sup>112</sup>HARTMAN e GIBBS, op. cit., p. 2198.

*Convergence technologies, by definition, provide services that compete with current providers of the same service. There is a natural tendency then for the legacy provider of the same service, out of competitive concerns, to want the new convergence technology to adhere to the same regulatory restrictions. This competitive drive among legacy service providers frequently manifests itself rhetorically as a call for 'regulatory parity' i.e., same regulation for the same service. As demonstrated below, the influence of legacy service providers in arguing for the application of legacy regulations to new technologies in the name of regulatory parity has been a substantial, though not universally constructive, force in establishing a 'service-determinative' approach to convergence technologies. (Grifo do autor)*

As transformações operadas pela convergência tecnológica na segunda metade do século XX, no entanto, são meramente subsidiárias quando comparadas aos impactos decorrentes da difusão da internet a partir da década de 1990<sup>113</sup>. Ao contrário dos meios de mídia tradicionais, a internet permite que quaisquer dados sejam trafegados de forma absolutamente independente em relação ao seu conteúdo. Assim, toda e qualquer forma de comunicação pré-existente pode dar lugar a um serviço substituto existente no mundo *on-line*.

Nesse contexto, o desafio que emerge do crescimento exponencial do uso de serviços de internet é o de como estruturar regimes regulatórios que demarquem os limites da livre iniciativa em um contexto em que as fronteiras dos mercados baseados em tecnologias da informação se tornam cada vez mais nebulosas. Esse é o questionamento que tem sido enfrentado pelas teorias de regulação de serviços no contexto pós-convergência tecnológica, conforme será analisado na Seção 2.4 do presente Capítulo. Antes de explorá-las, contudo, faz-se necessário tecer algumas breves considerações sobre o funcionamento da internet, para que fique claro porque, afinal, a internet é uma verdadeira mola propulsora do processo de convergência tecnológica em proporções nunca antes vislumbradas.

---

<sup>113</sup> COLOMBO, op. cit., p. 8.

## 2.2 A INTERNET COMO ÚLTIMA FRONTEIRA DO PROCESSO DE CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA

Ainda que não seja objetivo central do presente trabalho fazer uma análise detalhada da história da internet e nem da sua estrutura técnica, o exame das possibilidades de regulação de serviços OTT exige uma compreensão, ainda que simplificada, da sua estrutura e da sua forma de funcionamento. Essa digressão se afigura oportuna sobretudo porque a possibilidade de a internet dar suporte ao desenvolvimento de múltiplos serviços é comumente explicada pela literatura regulatória a partir de um diálogo de campos que envolve a incorporação axiológica de preceitos técnicos de engenharia da computação na forma de princípios jurídicos de cunho normativo<sup>114</sup>.

A consolidação da internet como um meio revolucionário de comunicação tornou-se possível sobretudo em decorrência de uma nova forma de uso dos seus protocolos, assim entendidos como o conjunto de regras que permite o processamento de determinada informação<sup>115</sup>. Enquanto nos meios de comunicação tradicionais, em geral, utiliza-se a mesma “regra” para o transporte de dados desde o seu emissor até o seu destinatário, a internet se desenvolveu a partir de protocolos chamados de TCP/IP, que permitem uma decomposição ou uma subdivisão das “tarefas” envolvidas no processamento de dados ao longo de seu trajeto. Assim, o trânsito de informações passa a ser viabilizado não apenas por um único protocolo, mas, sim, por múltiplos protocolos coordenados. Conforme proposto pelos seus idealizadores Vint Cerf e Robert Kahn, esse uso coordenado de diferentes protocolos “[...] *present a design and philosophy that supports the sharing of resources that exist in different packet switching networks.*”<sup>116</sup>.

O funcionamento desses múltiplos protocolos, por sua vez, ocorre de forma diferenciada em diferentes estágios do transporte de dados. Esses estágios são tecnicamente chamados de camadas (*layers*). Assim, enquanto em determinada camada faz-se um uso de determinada regra de processamento de dados, em outra camada, outra regra poderá prevalecer. Ao contrário dos sistemas tradicionais em que cada aplicação

<sup>114</sup> Essa incorporação traduzida em um verdadeiro “diálogo de campos” restará bastante evidente na Subseção 2.4.3 do presente Capítulo.

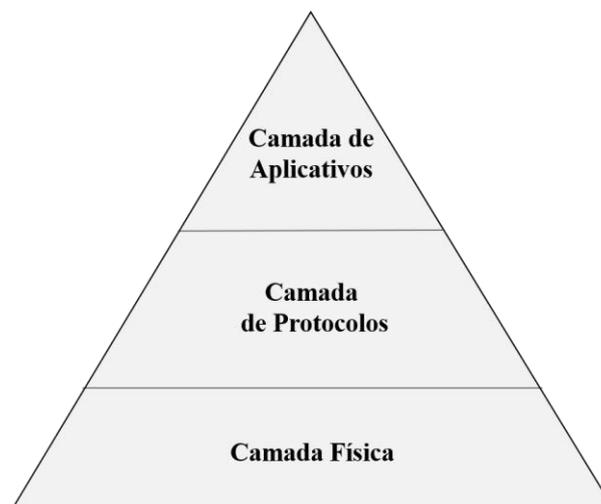
<sup>115</sup> Uma descrição histórica da origem do uso da palavra protocolopode ser encontrada no clássico texto de Vint Cerf e Robert Kahn, considerados como verdadeiros inventores dos protocolos TCP/IP. Nesse sentido, cf. CERF, V. G.; KAHN, R. E. A Protocol for Packet Network Intercommunication. **SIAM Review**, v. 23, n. 3, pp. 400-401, 1981. Disponível em: <<http://epubs.siam.org/doi/10.1137/1023083>>.

<sup>116</sup> Ibid.

deve ser configurada para funcionar com determinado tipo de rede, a subdivisão em camadas da internet cria um nível de abstração, permitindo a migração de dados de diferentes redes para diferentes aplicações<sup>117</sup>.

Existem diversos modelos que ilustram a divisão de camadas da internet. O mais famoso deles é o chamado *Open System Interconnection Reference Model* (OSI), desenvolvido em 1978 pela *International Organization for Standardization* – conhecida, na língua portuguesa pela sigla ISO – e que serviu de base conceitual para a implementação mundial de protocolos<sup>118</sup>. Esse arquétipo, que explica o emprego dos protocolos a partir de uma estrutura de sete camadas, é, em geral, simplificado pelos principais estudos de regulação da internet para um modelo de três camadas, composto por (i) uma camada física; (ii) uma camada lógica; e (iii) uma cada de aplicativos, conforme ilustrado na Figura 7:

**Figura 7: Modelo de três camadas**



Fonte: elaborado pelo autor<sup>119</sup>.

---

<sup>117</sup> Uma explicação bastante didática desse grau de abstração permitido pelo uso de protocolos TCP/IP pode ser encontrada em WHITT, R. S. A deference to protocol: fashioning a three-dimensional public policy framework for the internet age. *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, pp. 1-65, 2013.

<sup>118</sup> MURRAY, A. D. **The regulation of cyberspace: control in the online environment**. Nova Iorque: Taylor & Francis e-Library, 2007. p. 35.

<sup>119</sup> Baseado em Ibid., p. 34.

Tal formato simplificado foi proposto originalmente por Yoachi Benkler<sup>120</sup> e reverberado em vários trabalhos sobre o tema<sup>121</sup>. Nesse esquadro, o primeiro estágio da comunicação se desenvolve na camada física, que é composta por elementos de infraestrutura como fios, cabos de fibra ótica, fios, espectros de radiofrequência, redes de telefonia celular e *hardwares*. Esses equipamentos permitem ao usuário se conectar diretamente à rede, a partir de uma relação comercial estabelecida com um tradicional prestador de serviços de telecomunicações, como uma empresa que oferece serviços de banda larga fixa ou móvel.

Os dados que transitam na camada física são posteriormente processados, no âmbito da camada de infraestrutura lógica, por meio de protocolos baseados na tecnologia TCP/IP, que são responsáveis pela guarda, pelo transporte e pela entrega de informações. Essa tecnologia permite que cada dado “avise” ao protocolo transportador o seu destino final. Por fim, a última camada congrega todas as aplicações e softwares, o que inclui *web browsers* e todos os tipos de serviços que acrescentam à rede novas possibilidades de acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações, dentre eles, os prestadores de serviços OTT.

A divisão em camadas implica outra característica central da internet chamada de modularidade. Tecnicamente, a modularidade consiste na aptidão de diferentes componentes ou módulos serem combinados e rearranjados de forma independente no suporte ao tráfego de informações<sup>122</sup>. O seu objetivo é criar uma arquitetura de rede em que, mesmo que os componentes – chamados de módulos – envolvidos no processamento de dados sejam produzidos de forma isolada, ainda assim possam funcionar conjuntamente.

---

<sup>120</sup> BENKLER, Y. From consumers to users: shifting the deeper structures of regulation toward sustainable commons and user access. **Federal Communications Law Journal**, v. 52, n. 3, pp. 561-579, 2000. Disponível em: <<http://law.indiana.edu/fclj/pubs/v52/no3/benkler1.pdf>>.

<sup>121</sup> Entre as obras mais importantes, o modelo de três camadas proposto por Benkler é utilizado também nos trabalhos de Lawrence Lessig (LESSIG, L. **The future of ideas**. Nova Iorque: Vintage Books, 2001.) e Andrew Murray (MURRAY, op. cit.).

<sup>122</sup> Nesse sentido, Weiser e Farrell destacam que: “Modularity means organizing complements (products that work with one another) to interoperate through public, non-discriminatory, and well-understood interfaces. As the cases described above suggest, modularity can arise as an internal management system, as a self-governing organization of a market, or as a result of public policy decisions. Modular industry structures enable independent firms to introduce innovations into an established environment. An open architecture can facilitate innovation in individual components, spur market entry, and result in lower prices.<sup>42</sup> Moreover, as producers experiment with different approaches, the market can move quickly based on ‘rapid trial- and-error learning.’ Modularity thus allows for a smooth dissemination of the best of breed in each level or layer, as users mix and match components” (FARRELL, J.; WEISER, P. Modularity, vertical integration and open access policies towards a convergence of antitrust and regulation in the internet age. **Harvard Journal of Law & Technology**, v. 17, n. 1, p. 95, 2003. Disponível em: <<http://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v17/17HarvJLTech085.pdf>>).

Do ponto de vista funcional, a modularidade permite que agentes econômicos atuem de forma independente em cada camada<sup>123</sup>. Isso resulta em uma enorme eficiência para as redes que compõem a internet, já que o desenvolvimento de uma tecnologia mais avançada em uma superior pode ocorrer de forma autônoma em relação à tecnologia utilizada na camada inferior<sup>124</sup>.

Além da modularidade e da divisão em camadas, outra característica marcante da internet que se faz elementar para a compreensão do seu funcionamento diz respeito à chamada natureza *end-to-end* da sua arquitetura. Essa ideia foi inicialmente desenvolvida em artigo publicado por Saltzer, Reed e Clark<sup>125</sup>, em 1984, e consistia basicamente no argumento técnico de que os componentes das redes de comunicação que compõem a internet devem ser implementados nas suas pontas (*end*) e não no centro da rede (*core*), a fim de preservar a aptidão de se trafegar qualquer tipo de dado.

Entende-se que o padrão *end-to-end*, adotado nas origens da internet, foi o que permitiu o florescimento da infinidade de conteúdos e aplicativos que hoje trafegam na *web*. Por esse motivo, no fim dos anos 1990 e no início dos anos 2000, o argumento técnico desenvolvido por Saltzer, Reed e Clark foi capturado e transformado como um verdadeiro argumento jurídico de regulação da internet a partir dos trabalhos de Tim Wu<sup>126</sup>, Mark Lemley e Lawrence Lessig<sup>127</sup>. Esses autores passaram a defender que a manutenção dessa arquitetura descentralizada da internet é o que possibilita o contínuo surgimento de novas aplicações, já que poucos requisitos técnicos são exigidos para que entrantes sejam conectados à rede. Assim, preservar a arquitetura *end-to-end* da internet por meio da regulação seria fundamental para proteger seu potencial de inovação<sup>128</sup>.

---

<sup>123</sup> MURRAY, op. cit., p. 19

<sup>124</sup> FARRELL, J.; WEISER, P. Modularity, vertical integration and open access policies towards a convergence of antitrust and regulation in the internet age. **Harvard Journal of Law & Technology**, v. 17, n. 1, p. 96, 2003.

<sup>125</sup> SALTZER, J. H.; REED, D. P.; CLARK, D. D. End-to-end arguments in system design. **ACM Transactions on Computer Systems**, v. 2, n. 4, pp. 277-288, 1984.

<sup>126</sup> WU, op. cit.

<sup>127</sup> Nas palavras dos autores: “*There is a direct link between these evolutionary theories of innovation and the market for broadband Internet applications. The Internet has long functioned as a figurative 'platform' for a fierce and highly innovative competition between applications. [...] This evolutionary process was directly facilitated by the early Internet's [end-to-end] design. [...] The architecture thus removed the possibility that network owners, for competitive or strategic reasons, would interfere with new applications*”. (LEMLEY, M. A.; LESSIG, L. The end of end-to-end : preserving the architecture of the internet in the broadband era the end of end-to-end : **UCLA Law Review**, v. 48, n. 20, pp. 5-6, 2001).

<sup>128</sup> Essa posição também é defendida na obra de SCHEWICK, B. V. **Internet architecture and innovation**. Londres: The MIT Press, 2010.

Essas noções, ainda que básicas, sobre a forma de funcionamento dos protocolos TCP/IP, a estrutura de divisão em camadas da internet e a natureza *end-to-end* da sua arquitetura explicam porque a internet é, nas palavras de Weiser, uma verdadeira plataforma assassina (*killer platform*) no contexto da convergência tecnológica, permitindo que toda e qualquer forma de comunicação existente encontre um serviço potencialmente substituto no mundo digital<sup>129</sup>.

### 2.3 A METALINGUAGEM DA REGULAÇÃO DO CIBERESPAÇO

Antes de adentrarmos a análise mais aprofundada do marco teórico do presente trabalho, afigura-se oportuno fazer breves considerações sobre a metalinguagem regulatória que lhe é afeta, ou seja, o conjunto de ideias e concepções que, mesmo não estando expressos no discurso, edificam-no.

No fundo das discussões sobre regulação de serviços no contexto pós-convergência, situa-se o debate preliminar sobre em que medida os espaços virtuais criados a partir do processo de formação de redes globais interconectadas são, afinal, passíveis de regulação e, caso o sejam, quais valores substantivos devem orientá-la. A esse respeito, é possível afirmar que as teorias de regulação pós-convergência herdaram importantes premissas de um conjunto de trabalhos sobre Direito e internet que adquiriram notoriedade no contexto norte-americano na segunda metade da década de 1990 e que se inserem no contexto do que se convencionou chamar de estudos sócio-jurídicos sobre o ciberespaço (*a law and society approach to cyberspace*)<sup>130</sup>.

Embora os primeiros estudos que se inserem nesse conjunto sejam, em geral, associados a visões céticas a respeito da possibilidade de regulação do ciberespaço<sup>131</sup>, sobretudo a partir do final dos anos 1990, a literatura jurídica passa a

---

<sup>129</sup> WEISER, P. J. Law and information platforms. **Colorado Law Review**, v. 1326, n. 1998, pp. 6-7, 2002.

<sup>130</sup> O uso dessa classificação e a relação dos estudos sobre Direito e internet com a literatura tradicional de *Law & Society* é explicada em detalhes por BERMAN, P. S. **Law and society approaches to cyberspace**. Ashgate: Publishing, 2007.

<sup>131</sup> As primeiras abordagens teóricas de regulação do ciberespaço debatiam se, afinal, as relações sociais desenvolvidas no mundo *on-line*, de fato, demandariam a constituição de um novo ramo autônomo da ciência jurídica ou se os novos debates jurídicos poderiam ser naturalmente enfrentados pelos paradigmas doutrinários pré-existentes. A visão cética a respeito desse tema foi encabeçada por Frank Easterbrook no clássico artigo *Cyberspace and the law of the horse*, no qual o juiz norte-americano defende que estudar a regulação da internet como um campo separado do Direito não seria diferente de estudar “o direito dos cavalos no século XIX”, à medida que a aplicação de regras gerais do Direito – a exemplo do Direito Civil e do Criminal – seria possível às relações *on-line*, sem que fosse necessário criar uma nova dogmática. Nesse sentido cf. EASTERBROOK, F. H. *Cyberspace and the law of the horse*. **University of Chicago Legal Forum**, v. 207, pp. 207-216, 1996.. Repercutindo, ao menos parcialmente, essas

reconhecer que a internet não constitui necessariamente um campo autoimune à regulação estatal. Esse contraponto às abordagens excepcionalistas é desenvolvido com profundidade, sobretudo, a partir dos trabalhos de Joel Reidenberg<sup>132</sup> e Lawrence Lessig<sup>133</sup>.

De modo geral, esses autores sustentam que, a despeito das particularidades do ciberespaço, há várias modalidades regulatórias que podem ser instrumentalizadas pelos governos e mesmo pelo mercado para se atingir os objetivos de regulação previsíveis nos ambientes virtuais<sup>134</sup>. Nesse sentido, Lessig defende que as dificuldades de aplicação das leis no ambiente digital – relacionadas, por exemplo, à complexidade envolvida na identificação dos usuários – não constituem barreiras necessariamente intransponíveis ou imutáveis, já que, embora a regulabilidade do ciberespaço dependa dos seus códigos (*code*), esses não são definidos por questões exclusivamente técnicas de engenharia computacional, mas, sim, por escolhas valorativas de política regulatória<sup>135</sup>.

O grande ponto de virada da obra de Lessig, portanto, reside no reconhecimento de que a arquitetura original do ciberespaço está em constante mudança e a sua conformação é redefinida à medida em que os governos, as forças de mercado e a própria sociedade aumentam a sua aptidão de controlar os comportamentos de indivíduos na internet<sup>136</sup>. Os riscos gerados por essa maleabilidade política da arquitetura do ciberespaço dão sustento à advertência clássica do autor de que “os códigos (*code*) do ciberespaço podem tanto servir para proteger direitos individuais ou para arruiná-los por completo”<sup>137</sup>.

---

premissas do ceticismo de Easterbrook, autores como David Johnson e David Post passam a argumentar que o ciberespaço não poderia ser legitimamente ou efetivamente regulado por Estados Nacionais soberanos e que a inexistência de fronteiras no mundo virtual faria com que os usuários da internet não estivessem submetidos a nenhuma “jurisdição”, no sentido tradicional da palavra. Essa característica natural do ciberespaço, assim, impediria que as leis fossem aplicadas no mundo digital da mesma forma que o são no mundo físico. Nesse sentido, cf. JOHNSON, D. R.; POST, D. Law and borders: the rise of law in cyberspace. **Stanford Law Review**, v. 48, n. 5, pp. 1367-1402, 1996.

<sup>132</sup> REIDENBERG, J. R. Governing networks and rule-making in cyberspace. **Emory Law Journal**, v. 45, pp. 911-930, 1996.

<sup>133</sup>; LESSIG, L. The new Chicago school. **The Journal of Legal Studies**, v. 27, pp. 661-691, 1998; e LESSIG, L. The law of the horse: what cyberlaw might teach. **Harvard Law Review**, v. 113, n. 2, p. 501, 1999.

<sup>134</sup> REIDENBERG, J. R. Governing networks and rule-making in cyberspace. **Emory Law Journal**, v. 45, p. 929, 1996.

<sup>135</sup> LESSIG, L. **CODE version 2.0**. Nova Iorque: Basic Books, 2006. pp. 59-62. Disponível em: <<http://codev2.cc>>.

<sup>136</sup> *Ibid.*, p. 140.

<sup>137</sup> *Ibid.*, p. 6.

A tese do *code*, por sua vez, abriu caminhos para reflexões mais profundas sobre a importância de se repensar os fundamentos das políticas regulatórias de comunicação na era da internet. Em especial, os trabalhos de Yochai Benkler adquiriram grande influência nesse sentido<sup>138</sup>. De modo geral, o autor sustenta que o ciberespaço constitui, de fato, um ambiente comunicacional inteiramente novo que abre novas esferas de conectividade, gerando novas oportunidades de criação da informação, com reflexos significativos na política econômica e cultural no âmbito das sociedades democráticas<sup>139</sup>. Ao mesmo tempo, porém, comunga da preocupação de Lessig sobre como instrumentalizar medidas regulatórias que garantam que a internet continue sendo um ambiente em que usuários sejam não apenas agentes passivos do processo comunicacional, mas atuem como verdadeiros produtores de conteúdo em um espaço permanentemente aberto à inovação<sup>140</sup>.

A principal reflexão teórica que emerge da obra de Benkler é o reconhecimento de que os avanços tecnológicos associados à difusão a internet podem permitir uma descentralização ampla da capacidade material de produzir informações. Por conseguinte, isso pode fazer com que os indivíduos deixem de ser apenas *consumidores* passivos de uma mídia massificada e se tornem vendedores *usuários* ativos do ambiente informacional em que estão inseridos<sup>141</sup>. Essa transformação, no entanto, depende da implementação de políticas democráticas que tornem o uso de recursos de produção e trocas de informações acessíveis de forma igualitária e ubíqua para todos os usuários da rede. A implementação dessas políticas, segundo o autor, perpassaria principalmente o desenvolvimento de uma série de *commons* nesses recursos nas três camadas da internet e também a imposição de exigências de acesso e compartilhamento de redes<sup>142</sup>.

As ideias de Lessig e Benkler analisadas nesta Seção foram fundamentais para o desenvolvimento de novas teorias de regulação de serviços de telecomunicações que, conforme será analisado adiante, buscam enfrentar os desafios da intensificação do processo de convergência tecnológica.

---

<sup>138</sup> Em especial, BENKLER, Y. From consumers to users: shifting the deeper structures of regulation toward sustainable commons and user access. **Federal Communications Law Journal**, v. 52, n. 3, pp. 561-579, 2000. Disponível em: <<http://law.indiana.edu/fclj/pubs/v52/no3/benkler1.pdf>>.

<sup>139</sup> Idem.

<sup>140</sup> Idem.

<sup>141</sup> Idem.

<sup>142</sup> Idem.

## 2.4 A REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES E INTERNET NA PÓS-CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA

Herdando as contribuições das teorias de regulação do ciberespaço descritas na Seção 2.3, no final dos anos 1990 e no início dos anos 2000, diversos juristas norte-americanos como Kevin Werbach<sup>143</sup>, Philp Weiser<sup>144</sup>, Rob Frieden<sup>145</sup>, John Nakahata<sup>146</sup>, Douglas Sicker<sup>147</sup>, Joshua Mindler, Richard Whitt<sup>148</sup>, François Bar<sup>149</sup>, Lawrance Solum e Minn Chung<sup>150</sup>, entre outros, passaram a buscar novas perspectivas teóricas de regulação que pudessem fazer frente às transformações socioeconômicas verificadas a partir da expansão da internet. Ainda que haja diferenças pontuais entre os trabalhos desses autores, de modo geral, eles podem ser agrupados como um *cluster* teórico uniforme que fornece parâmetros objetivos para a compreensão dos desafios envolvidos na estruturação de modelos jurídicos-regulatórios no contexto do que ora chamamos de pós-convergência tecnológica.

O principal objetivo enfrentado por esse conjunto teórico é o de como reconfigurar os objetivos do Estado Regulador para enfrentar uma realidade em que múltiplas plataformas podem dar suporte a diferentes tipos de meios de comunicação em um contexto em que o meio de transmissão – independentemente de ele ser materializado e por fios, infraestrutura de banda larga, redes móveis ou por mesmo

---

<sup>143</sup> WERBACH, K. A layered model for internet policy. **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 1, pp. 37-68, 2002; e WERBACH, K. Higher standards regulation in the network age. **Harvard Journal of Law & Technology Volume**, v. 23, pp. 179-225, 2009.

<sup>144</sup> WEISER, P. J. Law and information platforms. v. 1326, n. 1998, pp. 6-7, 2002; e WEISER, P. J. Regulatory challenges and models of regulation. **Telephony**, v. 56, n. 104, pp. 1-16, 2003.

<sup>145</sup> FRIEDEN, R. op. cit. e FRIEDEN, R. Whither convergence: legal, regulatory and trade opportunism in telecommunications. In: GÉRADIN, D.; LUFF, D. **The WTO and global convergence in telecommunications and audio-visual services**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. pp. 323-356.

<sup>146</sup> NAKAHATA, J. T. Regulating information platforms: the challenge of rewriting communications regulation from the bottom up. **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 1, n. 1, pp. 95-142, 2002.

<sup>147</sup> SICKER, D. C.; BLUMENSAADT, L. Misunderstanding the layered model(s). **Journal on Telecommunications and High Technology Law**, v. 207, pp. 299-320, 2003; e SICKER, D. C.; MINDEL, J. L. Refinements of a layered model for telecommunications policy. **Journal on Telecommunications and High Technology Law**, v. 1, pp. 69-94, 2002.

<sup>148</sup> WHITT, R. S. A deference to protocol: fashioning a three-dimensional public policy framework for the internet age. **Cardozo Arts & Entertainment Law Journal**, pp. 1-65, 2013; e WHITT, R. S. A horizontal leap forward: formulating a new communications public policy framework based on the network layers model. **Federal Communications Law Journal**, v. 56, n. 3, pp. 587-672, 2004.

<sup>149</sup> BAR, F. *et al.* Access and innovation policy for the third-generation internet. **Telecommunications Policy**, v. 24, n. 6, pp. 489-518, 2000; e BAR e SANDVIG, op. cit.

<sup>150</sup> SOLUM, L.; CHUNG, M. The layers principle: internet architecture and the law. **Notre Dame Law Review**, v. 79, n. 3, pp. 815-948, 2004.

espectros de radiofrequência – não mais define a atividade de comunicação correlacionada.

A eleição dessas contribuições como marco teórico do presente trabalho se afigura relevante e oportuna, à medida que a incapacidade de as legislações contemporâneas em lidar com a emergência de serviços OTT que se afiguram ao menos potencialmente substitutivos em relação aos “velhos” serviços de telecomunicações pode ser apreendida como resultado de uma insuficiência intrínseca aos modelos jurídicos tradicionais diante das repercussões do processo de convergência tecnológica. Assim, a reflexão teórica sobre os objetivos e as estratégias de regulação de serviços no contexto pós-convergência pode, em alguma medida, constituir um parâmetro adequado para a análise que será desenvolvida nos próximos Capítulos do presente trabalho.

A fim de facilitar a compreensão do marco teórico eleito, a presente Seção apresentará três elementos que o caracterizam: (i) o diagnóstico de insuficiência dos modelos regulatórios baseados em silos verticalizados; (ii) a rejeição da tendência de incrementalismo na formulação de políticas públicas de comunicação na era da internet; e (iii) a proposição de remodelagem estável e horizontalizada dos regimes jurídicos de serviços.

#### **2.4.1 A insuficiência dos modelos de silos verticalizados**

As teorias de regulação pós-convergência partem do diagnóstico comum de que, quando as classificações tradicionais de serviços de telefonia e serviços de radiodifusão ancoradas são confrontadas com o surgimento de novos modelos de negócios na internet, inevitavelmente surgem debates sobre se os novos entrantes devem ou não ser enquadrados nas categorias normativas pré-estabelecidas e, conseqüentemente, sobre se esses agentes econômicos deverem ou não ser submetidos ao regime de direitos e obrigações regulatórias aplicável aos incumbentes.

Desse modo, considera-se que a existência de incentivos para que novos *players* atuem, no sentido de se evadir das regulamentações tradicionais, afigura-se como verdadeiro corolário da incapacidade de antecipação normativa de regimes

jurídicos herméticos típicos da formação do modelo de silos descrito na Seção 2.1 deste trabalho<sup>151</sup>.

De forma geral, entende-se que tal incapacidade de antecipação normativa pode ser explicada pelo fato de as classificações previstas nas legislações de telecomunicações do século XX serem orientadas pela composição de categorias normativas baseadas na respectiva tecnologia empregada.

Considera-se, assim, que essas molduras jurídicas tradicionais se revelam insuficientes à medida que elas (i) assumem que as distinções entre as modalidades de serviços de comunicações são claras, quando, na realidade, as redes de internet podem carregar qualquer tipo de dado<sup>152</sup>; (ii) projetam regras baseadas em lógicas de tudo ou nada, enquanto muitos serviços baseados na internet apresentam natureza híbrida, ou seja, compartilham características de mais de um tipo de serviço<sup>153</sup>; e ainda (iii) enxergam cada categoria de serviço de forma isolada, ao passo que as redes que suportam esses serviços estão cada mais interconectadas e inter-relacionadas<sup>154</sup>.

Em razão desse desacoplamento entre os padrões normativos e a dinâmica dos mercados convergentes, uma série de problemas de políticas públicas de telecomunicações passam a emergir. Sicker, por exemplo, aponta ao menos nove grandes desafios decorrentes da subsistência dos modelos de silos verticalizados em um mundo dominado pela presença de serviços de internet, entre eles: (i) a existência de distorções nos regimes de interconexão de redes; (ii) a provável obsolescência das políticas de universalização de serviços; (iii) a possível adoção de condutas discriminatórias, tanto no acesso a redes de internet quanto no acesso a aplicativos e conteúdos; além de (iv) riscos de distorções no preço dos serviços em relação aos seus custos<sup>155</sup>.

---

<sup>151</sup> Esse raciocínio fica bastante evidente na afirmação de Frieden: *“Efforts to liberalise and deregulate telecommunications have generated less success and more harm than anticipated, primarily because technological and market convergence raise new issues even as old ones do not simply evaporate through the remedy of competition. The legal, regulatory and trade policy-making apparatus has not kept pace with ICE convergence. As a result, plenty of opportunities exist for delay, exploiting uncertainty, and using superior skill in gaming and brinkmanship to thwart competition, or to tilt the competitive playing field to one’s advantage. [...] Asymmetries in regulatory burdens create incentives to find ways to exploit artificial competitive advantages, and to avoid regulatory classifications that create a bias towards more pervasive and costly regulatory burdens. Asymmetrical regulation has the potential to tilt the competitive playing field in favour of one category of stakeholder over others.* (FRIEDEN, op. cit., p. 208.). No mesmo sentido, cf. MARKUS e SICKER, op. cit., p. 9.

<sup>152</sup> WERBACH, op. cit., p. 40.

<sup>153</sup> Ibid., p. 41.

<sup>154</sup> Ibid., p. 42.

<sup>155</sup> WHITT, op. cit.

Especificamente em relação aos serviços de voz baseados na tecnologia IP, tanto Sicker quanto vários outros autores do conjunto examinado já antecipavam que a popularização da tecnologia VoIP traria questionamentos sobre a aplicabilidade de obrigações tradicionalmente impostas aos *common carriers*, tanto no que diz respeito a obrigações “econômicas” quanto a obrigações “sociais”, como a questão da possibilidade de se fazer interceptações telefônicas em ligações sobre a internet e a integração aos sistemas de emergência<sup>156</sup>. De forma ainda mais generalizante, Werbach sustenta que as definições herméticas do século passado se tornam cada vez mais obsoletas diante da difusão de serviços baseados na tecnologia IP, como VoIP, *video streaming*, entre outros, justamente pelo fato de a internet poder prestar qualquer tipo de serviço.

Essas constatações, por sua vez, fazem com que se reconheça necessária uma mudança profunda na racionalização da intervenção regulatória nos mercados de telecomunicações e internet. Nesse sentido, Weiser propõe que essa mudança paradigmática envolveria o abandono da própria ideia de serviço na qualidade de núcleo essencial de intervenção estatal. O autor defende que, com a digitalização, faz cada vez mais sentido pensar a regulação setorial a partir do conceito de plataformas, assim entendidas como sinônimos de sistemas operacionais<sup>157</sup>.

Na mesma linha, Nakahata reconhece que já é chegada a hora de se criar um regime regulatório unificado que sirva para endereçar questões econômicas e sociais nos mercados convergentes, abandonando a incidência de direitos e obrigações a partir da atração das respectivas tecnologias empregadas. O autor afirma, com clareza, que<sup>158</sup>:

*The key to moving beyond regulation by ‘pigeonhole’ is to de-emphasize the significance of the pigeonholes, and to recognize that regulation of the platform and inputs to the information platform are distinct from regulation of applications run on the platform.*

---

<sup>156</sup> SICKER, op. cit., p. 22.

<sup>157</sup> Weiser explica que essa mudança de paradigma propiciaria uma melhor compreensão de como o Direito das Telecomunicações se relaciona com outros ramos da ciência jurídica que também exercem papel relevante na conformação do ciberespaço, como o Direito Antitruste, o Direito de Propriedade Intelectual e o próprio Direito Constitucional. Além disso, argumenta que a ideia de plataformas ajudaria a compreender melhor a relação entre sistemas de produção e de distribuição de conteúdo e, principalmente, a lógica de divisão em camadas e da arquitetura *end-to-end* da internet. (WEISER, op. cit., p. 5). No mesmo sentido, Bar e Sandvig aprofundam o conceito de plataformas de comunicação como tecnologias digitais “que suportam múltiplas combinações de padrões e velocidades de comunicação, independente da infraestrutura de rede física subjacente” (BAR e SANDVIG, op. cit., p. 86).

<sup>158</sup> NAKAHATA, op. cit., p. 130.

Assim, entende-se que “[...] *to harness the full potential of this convergence, a whole-sale, bottom-up revision of basic communications law is necessary*”<sup>159</sup>.

Esse diagnóstico de necessária reformulação estrutural também se faz bastante evidente na afirmação de Werbach no sentido de que “[...] ao invés de simplesmente aplicar categorias ultrapassadas à novos serviços convergentes, os reguladores devem reestruturar de forma global a política de comunicações, colocando a internet no seu centro”<sup>160</sup>. Nessa perspectiva, o autor chega a afirmar que a política de telecomunicações passaria a ser racionalizada como um verdadeiro “subtópico” das políticas de internet<sup>161</sup>.

Assim, o ponto de partida da construção do que ora chamamos de teorias de regulação de serviços na pós-convergência reside, portanto, no reconhecimento da inadequação das molduras jurídicas tradicionais, gerando reflexos no próprio processo de conformação da política pública setorial, diante do natural desfazimento das fronteiras entre telecomunicações e internet.

#### **2.4.2 A rejeição do incrementalismo regulatório e da tirania das pequenas decisões**

Além de endereçar críticas à estrutura das molduras jurídicas tradicionais, as teorias de regulação pós-convergência também examinam de que forma o comportamento dos formuladores de políticas públicas pode contribuir para a superação dos constantes desalinhamentos entre as molduras jurídicas e a dinâmica dos mercados convergentes. Considerando que o processo de convergência tecnológica não é um fenômeno propriamente recente, sustenta-se que é possível analisar de que forma as respostas dadas à convergência no passado podem trazer aprendizagens válidas para o enfrentamento dos problemas relacionados à difusão de serviços de internet.

Em especial, estudos como os de Nakahata<sup>162</sup>, Werbach<sup>163</sup>, Bar e Sandvig<sup>164</sup> apontam que, historicamente, os reguladores de telecomunicações têm adotado dois caminhos paliativos para tentar superar o choque de novas tecnologias sobre legislações obsoletas. O primeiro deles consiste no acréscimo de novas categorias nas leis em vigor,

---

<sup>159</sup> Idem.

<sup>160</sup> WERBACH, op. cit., p. 85.

<sup>161</sup> Idem.

<sup>162</sup> NAKAHATA, op. cit., p. 128.

<sup>163</sup> WERBACH, op. cit., p. 54.

<sup>164</sup> BAR e SANDVIG, op. cit., p. 92.

ou seja, na criação de novos nichos normativos para cada inovação emergente. Essa alternativa, portanto, envolveria a concretização de um novo conjunto de direitos e obrigações limitadores da atividade privada até então desregulada. Na história norte-americana, indica-se que tal saída foi empregada, por exemplo, quando se criou um novo título no *Communications Act* de 1934 para acomodar os serviços de TV a cabo no ano de 1984 ou, já na década de 1990, quando houve a tentativa por parte do presidente Bill Clinton de fazer uma nova categoria para abranger os serviços de internet<sup>165</sup>.

O segundo caminho consiste na prática de se tentar encaixar novas tecnologias nas classificações jurídicas pré-existentes. Essas acomodações seriam feitas a partir da identificação de regimes regulatórios desenhados para tecnologias similares que poderiam então ser ajustados por meio de acréscimos ou exceções parciais que fossem compatíveis com os novos serviços<sup>166</sup>. Essa segunda via teria sido adotada na década de 1960, quando a FCC definiu, no âmbito das chamadas *computer inquiries*, a separação clássica entre serviços de telecomunicações e serviços de valor adicionado, permitindo que serviços de caráter híbrido, isto é, que envolviam tanto atividades de comunicação quanto atividades de processamento de dados, convivessem, sem que fosse necessário realizar alterações legislativas<sup>167</sup>.

Essas duas alternativas, no entanto, são consideradas como manifestações de uma tendência de incrementalismo regulatório<sup>168</sup>, as quais se mostram insuficientes para abarcar a complexidade da regulação de serviços digitais<sup>169</sup>. Como defendem

---

<sup>165</sup> Idem.

<sup>166</sup> WERBACH, op. cit., p. 54.

<sup>167</sup> BAR e SANDVIG, op. cit., p. 93.

<sup>168</sup> “By incrementalism we mean an approach to policymaking that takes each decision on its own merits, without consideration of the cumulative impact of similar decisions.’ Incrementalism is often the way to go. By making incremental decisions, we can focus on the marginal costs and benefits of each decision—an approach that may offer the best chance of reaching the optimal outcome available in the decision space” (SOLUM e CHUNG, op. cit., p. 855).

<sup>169</sup> Ressalta-se que, mesmo em discussões mais abrangentes sobre regulação de novas tecnologias, há um posicionamento relativamente estabilizado na literatura especializada de que se deve evitar a tentativa de encaixe de novas tecnologias em categorias normativas pré-concebidas. Nesse sentido, em um dos textos clássicos sobre o tema, Gregory Mandel destaca que: “Perhaps the most important lesson to be learned from the history of legal responses to technological advance is that a decision-maker must be careful when compartmentalizing a new law and technology issue into a preexisting category. Lawyers and judges are trained to work in a system of precedent that depends on categorizing cases according to existing legal rules. The routine response to new issues, not surprisingly, is to try to analogize them to existing legal categorization. Such a response is often rational. But, where the new issue arises as a result of technological change, the old categories may no longer apply. In order to handle a new technology issue, one often must delve deeper, into the basis for the existing system of legal categorization”. (MANDEL, G. N. History Lessons for a General Theory of Law and Technology. *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, vol. 8, p. 551-571, 2007).

Solum e Chung, embora em outros setores econômicos o incrementalismo tenha a vantagem de concentrar o foco dos tomadores de decisão apenas nos custos e nos benefícios marginais de cada nova medida, no contexto da regulação da internet, a adoção de posturas incrementais constitui estratégia institucional pobre por diversos motivos<sup>170</sup>.

A esse respeito, os autores alertam que as posturas incrementalistas levam inexoravelmente a um problema de escopo no desenho das políticas públicas, fazendo com que a tomada de pequenas decisões coloque em risco a consistência de instituições mais abrangentes, resultando em uma verdadeira tirania das pequenas decisões (*the tyranny of small decisions*)<sup>171</sup>. Aplicada à internet, essa tirania poderia levar a cenários em que a imposição de determinada medida regulatória para resolver um problema específico implicasse o comprometimento de valores inerentes à sua própria arquitetura, como sua divisão em camadas e sua natureza *end-to-end*.

Além disso, ressalta-se que, diante da natural incapacidade de se prever a possibilidade de inovação na internet e dos seus respectivos custos, decisões pontuais gerariam um estado não apenas de incerteza, mas de verdadeira ignorância quanto à abertura quanto ao desenvolvimento de novas informações. O incrementalismo também seria acoimado de um problema institucional, já que, dificilmente, formuladoras de políticas públicas que tomam decisões no caso-a-caso teriam a capacidade de aplicar princípios mais abrangentes da internet nessas situações.

De forma ainda mais ampla, Bar e Sandvig ressaltam que o incrementalismo gera um congelamento das possibilidades de se definir novas políticas convergentes para diferentes mídias. Como bem apontam os autores, a tentativa de salvar, a todo custo, categorias normativas pré-estabelecidas, por meio de revisões de regras singulares, acaba fazendo com que os novos debates ocorram sempre *em meio* a um regime, mas nunca *sobre ele*<sup>172</sup>.

### **2.4.3 A redefinição de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes**

Rechaçando as perspectivas incrementalistas, as abordagens teóricas ora examinadas assumem que a superação da obsolescência dos modelos de silos exige

---

<sup>170</sup> Idem.

<sup>171</sup> Idem

<sup>172</sup> BAR e SANDVIG, op. cit., p. 81.

nada menos que uma verdadeira reformulação estrutural dos regimes regulatórios. Mas como definir políticas de comunicações estáveis em um mundo constantemente afetado pelas transformações da pós-convergência? A saída para esse dilema é buscada em uma reestruturação ampla das políticas de comunicações a partir de princípios prescritivo-normativos que definam regimes jurídicos estáveis e horizontais<sup>173</sup>, que respeitem a equivalência funcional dos mercados de comunicação e a integridade da arquitetura da internet<sup>174</sup>.

A ideia de estabilidade aqui trazida se relaciona intimamente com o conceito de meta subjacente, desenvolvido por Bar e Sandvig. Como explicam os autores, as políticas públicas aplicáveis aos setores de mídia são definidas a partir da ideia de “meta subjacente da sociedade no que diz respeito à comunicação”. Essa meta corresponderia a um compromisso de governança mediado entre aqueles que controlam redes de comunicação e buscam o lucro com esse controle e aqueles que desejam se comunicar e obter acesso a essas redes<sup>175</sup>.

A meta subjacente não é o único elemento que conforma o resultado final da política pública. Outros elementos, entre eles o contexto material de comunicação, a tecnologia disponível e o regime da política regulatória, também influenciam na elaboração legislativa. O regime da política regulatória – que é composto por leis, regulamentos e pelo processo regulatório em si – permite a execução de uma determinada meta quanto a um determinado ponto no tempo, situado no interior do contexto material de um sistema de comunicação e do instrumental tecnológico disponível<sup>176</sup>.

Os autores atestam que, diante do rompimento da regulação biunívoca entre serviços de comunicação e as respectivas redes que lhes dão suporte, o regime da

---

<sup>173</sup> “Despite greater meshing of content and conduit in a convergent environment, horizontal regulation would concentrate on the hierarchy of identifiable layers involved in the provision of information and telecommunications, including a network/physical layer (the wired, wireless, or optical medium), services carried over such networks (one-way, two-way, narrowband, or broadband), and applications/content (voice, data, video, or Internet) riding at the top of the layered stack.<sup>19</sup> Such a horizontal orientation would trigger a substantial revamping of regulatory treatment as it would possibly free some ventures that have historically operated under extensive regulation, even as it imposes new regulatory burdens on ventures historically exempt from regulation. A horizontal orientation also would establish a regulatory regime based on how technologies function and would foreclose the need to make semantic distinctions between such converging concepts as telecommunications used in the provision of information services and telecommunications services provided directly to users.” (FRIEDEN, R. op. cit., p. 214).

<sup>174</sup> BAR e SANDVIG, op. cit., p. 79.

<sup>175</sup> Ibid., p. 80.

<sup>176</sup> Idem.

política regulatória deve deixar de se basear no elemento material (meio condutor) sobre o qual se baseia o processo comunicacional. A separação entre a arquitetura lógica da rede e seu desenho físico em um cenário de “pós-convergência” apela para um novo acordo político entre o controle e o acesso de redes de comunicação, isto é, para a formulação de uma nova meta subjacente, a qual deve focar a proteção de direitos básicos de acesso dos participantes em sistemas de comunicações<sup>177</sup>.

O enfoque dos autores impõe a noção de que as políticas públicas de mídia não podem flutuar a partir do mero incremento tecnológico de cada dia, sendo necessário estabelecer padrões gerais e duradouros baseados na meta subjacente, evitando-se alterar o regime jurídico a partir de simples transformações na velocidade de envio e de recepção de informações pelos meios de comunicações<sup>178</sup>. Deve-se, assim, buscar um fino equilíbrio, evitando-se tanto o extremo da definição de regras “engessadas” e opacas ao desenvolvimento de novas tecnologias quanto o extremo da consolidação de padrões normativos ancorados em princípios variáveis.

Além da ideia de estabilidade, o segundo conceito-chave das teorias analisadas reside na noção de horizontalidade. Abandonando a modelagem vertical dos silos, que pensam a imposição de obrigações regulatórias desde a base até o topo de cada cadeia de valor dos meios de comunicação, a perspectiva horizontal envolveria o tratamento harmônico de agentes econômicos que concorrem potencialmente<sup>179</sup>.

A grande vantagem dessa perspectiva horizontal, portanto, seria a de incorporar a noção de que o conjunto de direitos e obrigações a ser observado por determinado agente de mercado deve corresponder ao emprego efetivo da tecnologia subjacente à sua atividade econômica<sup>180</sup>. Portanto, de forma bastante simples, propõe-se que se deve regular não em função dos padrões da tecnologia, mas, sim, perquirindo qual a sua real utilidade para os agentes envolvidos no processo de comunicação.

---

<sup>177</sup> Em especial, os autores destacam que as políticas públicas devem garantir pelo menos três direitos fundamentais dos usuários: “(i) o direito de publicar [right to publish], o qual requer a proteção de acesso razoável de ideias (serviços ou produtos) a um meio de publicação não-discriminatório; (ii) o direito ao intercâmbio privado [right to private exchange], que prescreve acesso razoável a uma via não-discriminatória por parte de usuários da rede (indivíduos, máquinas ou agrupamentos dessas categorias) para a troca recíproca de mensagens e (iii) o direito de projetar [right to design], que, por seu turno, exige a proteção razoável e não-discriminatória da capacidade de se projetar uma plataforma de comunicação que ofereça suporte a padrões comunicativos alternativos”. (Ibid., p.105).

<sup>178</sup> Idem.

<sup>179</sup> FRIEDEN, op. cit., p. 217.

<sup>180</sup> “A horizontal orientation also would establish a regulatory regime based on how technologies function and would foreclose the need to make semantic distinctions between such converging concepts as telecommunications used in the provision of information services and telecommunications services provided directly to users.” (Ibid., p. 214).

Tal solução de horizontalidade envolveria, necessariamente, uma reforma ampla do arcabouço regulatório. Como explica Frieden, o padrão de funcionalidade perpassa duas dimensões: uma no sentido de se repensar a carga regulatória historicamente imposta aos mercados tradicionais de telecomunicações e outra no sentido de se refletir sobre a pertinência e a possibilidade de intervenção estatal em mercados de internet historicamente desregulados<sup>181</sup>.

Com efeito, entre os possíveis caminhos pensados para atingir essa horizontalidade, os autores vinculados ao conjunto teórico analisado, em sua maioria, entendem que a melhor maneira de se garantir a regulação funcional nos mercados convergentes é estabelecer como parâmetro contractual a regra de que qualquer intervenção estatal deve respeitar a integridade da internet refletida na sua divisão de camadas<sup>182</sup>.

Assim, herdando premissas dos modelos de *layers* dos sistemas OSI explicados na Seção 2.2 deste Capítulo, sustenta-se que os objetivos econômicos e sociais tradicionalmente protegidos pelo Estado Regulador só poderão ser atingidos no ciberespaço se as políticas de serviços de telecomunicações e internet forem pensadas de forma integrada<sup>183</sup>.

A regra de ouro das teorias pós-convergência, portanto, diz que a atuação dos formuladores de política pública deve, ao máximo, respeitar a divisão das camadas, impondo medidas regulatórias apenas no âmbito específico da camada em que se deseja endereçar determinado objetivo de regulação, deixando as demais livres de restrições desnecessárias<sup>184</sup>.

Entre as vantagens da incorporação do modelo de camadas como parâmetro de regulação, Werbach explica que tal arquétipo (*i*) remove a presunção de que as fronteiras entre serviços são claras e amarradas às respectivas tecnologias; (*ii*) implica uma análise mais granularizada da regulação nos diferentes níveis da internet; (*iii*) traz à lume a importância das interconexões de redes que integram as camadas da internet; e (*iv*) apreende a arquitetura da rede como um fator determinante para a dinâmica dos modelos de negócios *on-line*<sup>185</sup>.

---

<sup>181</sup> Idem.

<sup>182</sup> Essa ideia de utilizar a divisão de camadas como um guia para a formulação de políticas públicas na internet é desenvolvida originalmente por Yochai Benkler e se propaga pelos demais trabalhos sobre o tema. Nesse sentido, cf. BENKLER, op. cit.

<sup>183</sup> WHITT, op. cit., p. 649.

<sup>184</sup> Ibid., p. 651.

<sup>185</sup> WERBACH, op. cit., p. 27. No mesmo sentido cf. SICKER, op. cit., p. 27.

A abordagem de camadas assumiria uma função tríplice no contexto de elaboração de políticas públicas. A primeira seria de servir de guia para a atuação dos reguladores de modo, que, antes de optar pela imposição de determinada medida, deveriam se justificar previamente de que forma tal decisão se relaciona à estrutura de funcionamento de uma das *layers*. A segunda função desse modelo seria a de servir de régua para avaliação da eficiência de eventuais lacunas no quadro regulatório aplicável. A terceira, por fim, seria a de servir de cânone interpretativo para preencher o conteúdo de conceitos jurídicos indeterminados que informam a regulação da internet, como o conceito de interesse público<sup>186</sup>.

Há de se ressaltar, no entanto, que essas teorias não prescrevem receitas prontas de como se deve regular a internet. Longe de se postarem absolutas, as prescrições normativas derivadas dessas abordagens não visam a ornar um modelo que se revele tão rígido e fechado como a própria lógica de silos. Ao contrário, a lógica de camadas se apresenta como uma moldura flexível que possibilita que o tomador de decisão pondere as suas ações com base nos múltiplos valores que guiam a ação regulatória. Daí porque Solum e Chunn ressaltam que as abordagens de camadas:

*[...] the layers framework also does not necessarily dictate any particular public policy outcomes, but instead should in still a general appreciation for the utility of avoiding unnecessary government intervention and regulation, especially when focused on the wrong network layers*<sup>187</sup>.

As abordagens de regulação em camada, no entanto, ultrapassam o viés procedimental e se inserem como verdadeiras teorias substantivas de regulação, à medida que prescrevem objetivos concretos que devem ser obtidos pelo Estado Regulador na internet. Nesse sentido, acredita-se que o respeito ao princípio de camadas pode gerar como resultados desejáveis (i) o combate ao abuso de poder econômico; (ii) a preservação do potencial de inovação da internet; e (iii) a concretização de direitos sociais que dependem da prestação adequada de serviços de comunicação.

De forma concreta, a prescrição normativa principal das teorias é no sentido de que os reguladores devem concentrar a sua atuação nas camadas inferiores da internet, isto é, nos mercados em que se exploram elementos básicos de infraestrutura

---

<sup>186</sup> WHITT, R. S. op. cit, p. 627.

<sup>187</sup> SOLUM, L.; CHUNG, M. op. cit., p. 859.

de rede<sup>188</sup>. Adverte-se que os meios de comunicação que tradicionalmente foram objeto de monopólio privado ou estatal devem continuar sob a atenção estrita tanto das autoridades reguladoras quanto das autoridades de defesa da concorrência. Baseando-se nesse chamado dogma de foco regulatório, sustenta-se que, exceto quando verificadas condições de formação de monopólios, serviços semelhantes devem ser regulados da mesma maneira em cada uma das camadas, independentemente do meio utilizado na sua prestação.

Ao contrário do que sustentam alguns críticos das teorias ora analisadas, porém, essa centralidade do combate ao abuso de poder econômico não quer dizer que os modelos de regulação em camadas se resumam a uma abordagem de falhas de mercado. O próprio Whitt, ao formular o chamado dogma de foco regulatório, já prevê uma abertura do uso desse foco para garantir aspectos de interesse público ao afirmar que:

*Regulators should target necessary legal and regulatory resources only to those specific horizontal layers where market power resides, or where regulatory attention otherwise is necessary in the public interest, and leave the remaining horizontal layers free from unnecessary regulatory constraints*<sup>189</sup>.

Na realidade, o “foco regulatório” proposto tem por intuito, além de garantir condições adequadas de concorrência nas camadas inferiores, proteger também valores não econômicos de regulação da internet, em especial o seu forte potencial de inovação. Assim, acolhendo expressamente as ideias de Lessig e Benkler como metalinguagem regulatória, autores como Whitt<sup>190</sup>, Solum e Chunn<sup>191</sup> defendem que o propósito maior de garantir a competição nas camadas inferiores da internet é preservar o potencial de desenvolvimento de novos aplicativos nas camadas superiores e também garantir a manutenção de incentivos de investimento em infraestrutura de redes<sup>192</sup>. Assim, entende que o modelo de camadas se revela apto a preservar o controle

---

<sup>188</sup> Ibid, p. 880.

<sup>189</sup> WHITT, op. cit., p. 650.

<sup>190</sup> Sobre a influência dos trabalhos de Benkler nas teorias de regulação em camadas, cf. Ibid., p. 628.

<sup>191</sup> Sobre a influência dos trabalhos de Lessig nas teorias de regulação em camadas, cf. SOLUM e CHUNG, op. cit., p. 827.

<sup>192</sup> Nesse sentido, Whitt afirma que: “*The purpose of competition at the lower layers is not merely to hold in check market power that could damage innovation at the upper layers. In itself, competition within the logical and physical layers provides a valuable spur to infrastructure innovation and investment by all parties, which in turn provides significant benefits to the upper layers, and also reduces the need for regulation overall as the market becomes more competitive*”. (WHITT, op. cit., p. 632.).

descentralizado das redes de modo a manter a natureza *end-to-end* da arquitetura da internet<sup>193</sup>.

Para além da inovação, principalmente em trabalhos como os de Markus e Sicker<sup>194</sup>, sustenta-se que, mesmo nas camadas de conteúdos e aplicativos, é possível que a regulação se torne mandatória por razões de interesse público, quando se constatar que a imposição de determinada obrigação se faz necessária para a concretização de políticas sociais. Reconhece-se, assim, que, diante do crescimento da importância de serviços digitais para a comunicação mundial, determinados objetivos tradicionalmente buscados na regulação de serviços de utilidades públicas – *i.e.* universalização e ampliação do acesso às redes de comunicação – também devem se impor no mundo da internet<sup>195</sup>.

Em todas essas dimensões, entende-se que as teorias de regulação baseadas em camadas fornecem subsídios adequados para que possamos avaliar, nos próximos Capítulos, de que maneira a formulação de políticas públicas de telecomunicações e internet por parte das agências reguladoras nacionais de telecomunicações têm se mostrado suficientes para enfrentar os desafios da pós-convergência tecnológica<sup>196</sup>.

---

<sup>193</sup> SOLUM e CHUNG, op. cit., p. 892.

<sup>194</sup> MARCUS, J. S. *et al.* Layers revisited. **Presented at TPRC**, 2005, p. 54.

<sup>195</sup> Essa reflexão se faz especialmente relevante nas discussões a respeito da atualidade das políticas de universalização de serviços. Embora tais políticas tradicionalmente tenham sido amarradas ao serviço de telefonia fixa comutado, diante do crescimento da oferta de serviços de voz baseados na tecnologia IP no início dos anos 2000, tornou-se cada vez mais anacrônica a restrição das obrigações de universalização àquele tipo específico de implementação tecnológica. Conforme destacada Caio Mário da Silva Pereira Neto: “*During most of the last century, universal access policies in the telecommunications sector focused on expanding access to a particular communication technology: fixed switched telephones. However, in the light of recent technological changes, these policies must shift their attention to general communicative functionalities. When different technologies can deliver equivalent functionalities, there is no reason to promote access to one technology over another. For instance, if the policy of a given country determines that voice communications is an important functionality that should be made available in a widespread basis, then it should not matter if that functionality is delivered through fixed telephone lines, wireless networks or the Internet (i.e. voice over IP)*” (Cf. PEREIRA NETO, C. M. S. **Universal access to telecommunications in developing countries: the brazilian case**. Tese de doutorado em Direito – Yale School, New Haven, 2005, pp. 93-94).

<sup>196</sup> Esta dissertação não desconsidera que as teorias apresentadas são objeto de críticas por parte de trabalhos como os de James Gattuso (GATTUSO, J. L. **Free Ride: Deficiencies of the MCI “Layers” Policy Model and the Need For Principles that Encourage Competition in the New IP World**. Washington, D.C.: New Millennium Research Council, 2004) e de Susan Crawford (CRAWFORD, S. P., The internet and the project of communications law, **UCLA Law Review**, v. 55, p. 359–407, 2007). O primeiro desses estudos consiste em uma coletânea de artigos que criticam o suposto grau de subjetivismo da técnica de regulação em camadas. Já o segundo defende que a perspectiva de regulação em camadas seria insuficiente para abarcar a importância da internet enquanto veículo comunicacional humano. Considerando que a presente dissertação não foca no uso da técnica de regulação em camadas enquanto ferramenta exclusiva de regulação, mas sim se baseia em constatações mais amplas trazidas pelas teorias analisadas quanto à necessidade de reforma das políticas regulatórias diante do contexto de pós-convergência tecnológica, entende-se que a exploração aprofundada dessas críticas não seria relevante para os fins aqui propostos.

### **QUADRO RESUMO: TEORIAS DE REGULAÇÃO NO CONTEXTO PÓS-CONVERGÊNCIA**

- Metalinguagem regulatória: pressupõe que a internet não é um espaço autoimune à regulação estatal (Johnathan Reidenberg); que os códigos do ciberespaço podem interferir na fruição de direitos individuais (Lawrance Lessig) e que a formulação de políticas democráticas de ampliação ao acesso de meios de comunicação se faz mandatória na era da internet (Yochai Benkler)
- Principais autores: Kevin Werbach , Philp Weiser , Rob Frieden , John Nakahata , Douglas Sicker , Joshua Mindler, Richard Whitt , François Bar , Lawrance Solum e Minn Chung.
- Delimitação temporal: fim dos anos 1990 e início dos anos 2000.
- Delimitação geográfica: Estados Unidos da América.
- Diagnósticos comuns: (i) insuficiência dos modelos de silos verticalizados; (ii) rejeição do incrementalismo regulatório na elaboração de políticas públicas de internet; e (iii) necessidade de se estabelecer regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes.
- Objetivo das abordagens teóricas: estruturar um modelo teórico de regulação de serviços compatível com as repercussões do processo de convergência tecnológica baseado nas noções de: (i) horizontalidade do regime regulatório; (ii) funcionalidade do uso social de tecnologias; e (iii) respeito à arquitetura da internet refletida na sua divisão em camadas.
- Valores buscados pela regulação em cada uma das respectivas camadas: (i) combate ao abuso de poder econômico; (ii) proteção da inovação; e (iii) preservação dos valores sociais envolvidos na prestação de serviços de comunicações.

## **2.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO**

Conforme analisado no presente Capítulo, o processo de convergência tecnológica tende a tornar obsoletas molduras regulatórias que se baseiam na definição estrita de serviços de comunicações a partir das respectivas redes que lhes dão suporte. Essa tendência de ruptura da dinâmica dos mercados de comunicação em relação à normatividade presumida, que já se verificara ao longo da segunda metade do século XX, é altamente potencializada com a difusão comercial da internet.

Diante da formação de ambientes comunicacionais *on-line*, que geram novas oportunidades de criação e compartilhamento de informações, o desafio que se impõe é o de como estabelecer regimes regulatórios que garantam condições adequadas

de concorrência entre agentes econômicos que exploram serviços de telecomunicações e internet e, ao mesmo tempo, preservem o potencial de inovação do ciberespaço e os valores sociais envolvidos na atividade comunicacional.

Ainda que não existam respostas prontas para esses problemas, as teorias analisadas neste Capítulo concluem que a concretização desses objetivos exige, invariavelmente, uma reformulação ampla e estrutural das políticas de telecomunicações, a fim de que essas passem a respeitar as particularidades da arquitetura da internet refletida na sua divisão de camadas e também o interesse público afeto à prestação de seus serviços.

Na avaliação dos teóricos examinados, essa reformulação ampla perpassa necessariamente (i) pelo reconhecimento da insuficiência dos modelos de silos verticalizados; (ii) pela rejeição da tendência de incrementalismo regulatório na definição de políticas de internet; e, principalmente, (iii) pela definição de regimes jurídicos estáveis e horizontais que submetam mercados funcionalmente equivalentes a diretrizes homogêneas de intervenção regulatória.

Elegendo esses três pontos como parâmetros contrafactuais, nos dois próximos Capítulos será analisado em que medida a atuação das agências reguladoras nacionais de telecomunicações nos EUA e no Brasil têm refletido esses três aprendizados da convergência na conformação de regimes jurídicos-setoriais aplicáveis aos serviços OTT de voz.

### **CAPÍTULO 3: REGIME JURÍDICO-SETORIAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS OTT DE VOZ NO DIREITO NORTE-AMERICANO**

Como assentado no Capítulo 1 do presente trabalho (Seção 1.5), entende-se que a delimitação do regime jurídico-setorial aplicável aos serviços OTT deriva não apenas da interpretação abstrata das molduras regulatórias de telecomunicações, mas, sobretudo, da análise da atuação institucional das agências reguladoras na imposição de direitos e obrigações aos operadores desses serviços, de forma concreta. Partindo desse entendimento e das variáveis de análise estabelecidas no Capítulo 2, o presente Capítulo terá por objetivo investigar como os serviços OTT de voz se inserem no contexto da legislação norte-americana de telecomunicações e de que forma a FCC, no período de 1998 a 2015, tem esclarecido as regras que incidem sobre eles.

Conforme será demonstrado, o *Telecommunications Act* de 1996 se baseia em uma divisão estrita entre serviços de telecomunicações e serviços de informações. Embora à época da publicação da lei se entendesse que as diversas modalidades de serviços OTT de voz se enquadrariam naquela segunda categoria – o que lhes conferiria um regime de imunidade regulatória – com o passar dos anos, por meio de uma série de decisões administrativas pontuais, a FCC acabou impondo a determinados tipos de serviços OTT de voz algumas obrigações sociais que tradicionalmente incidem sobre os prestadores de serviços de telecomunicações.

#### **3.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A TECNOLOGIA VOIP**

Antes de iniciar a análise do regime jurídico setorial de prestação dos serviços OTT de voz nos EUA, é necessário fazer breves considerações sobre a forma de funcionamento desses serviços.

Conforme fixado no Capítulo 1 deste trabalho, entende-se que o conceito de serviços OTT remete a qualquer tipo de serviço que é prestado a partir da internet de forma independente ou ao menos relativamente independente em relação ao controle de sua rede<sup>197</sup>. Os serviços OTT de voz apresentam essas características, uma vez que oferecem ao usuário final, de forma autônoma em relação ao controlador da rede, o tráfego de sinais de voz.

---

<sup>197</sup> Vide Seção 1.1 deste trabalho.

A tecnologia que permite que esse tráfego de sinais de voz seja realizado sobre as redes que compõem a internet é chamada de VoIP. Do ponto de vista técnico, tal expressão designa qualquer forma de transmissão de sinais de voz sobre uma rede baseada em protocolos TCP/IP que se utiliza, no todo ou em parte do percurso, da chamada técnica de comutação de pacotes (*packet-switching*)<sup>198</sup>.

É importante esclarecer, contudo, que, enquanto a expressão OTT de voz designa uma modalidade de serviço, a definição VoIP remete a uma tecnologia de processamento de dados. Embora as duas definições se inter-relacionem, à medida que os serviços OTT de voz utilizam a tecnologia VoIP, isso não quer dizer que as duas definições sejam sinônimas, até mesmo porque a tecnologia VoIP pode ser utilizada para outras finalidades que não a prestação de serviços OTT de voz<sup>199</sup>.

O grande diferencial da tecnologia VoIP reside na forma de processamento dos sinais de voz ao longo da rede. No tradicional sistema de telefonia fixa – comumente chamado na literatura estrangeira de *Public Switch Telephone Network* (PSTN) –, esses sinais são trafegados com base na chamada técnica de comutação de circuitos (*circuit-switching*), a qual exige que dois pontos sejam interligados por uma rota eletrônica que permanece aberta e dedicada permanentemente durante toda a transmissão, possibilitando uma comunicação bidirecional direta<sup>200</sup>. A tecnologia VoIP, por sua vez, permite que tal transmissão ocorra em uma rede que pode ser utilizada para o transporte de dados de qualquer outra natureza. Tal rede pode ser tanto uma rede IP fechada (*closed network model*) quanto a própria internet (*open network model*)<sup>201</sup>.

---

<sup>198</sup> Acerca do funcionamento técnico dos serviços VoIP, cf. LU, S. *Cellco Partnership v. FCC & Vonage Holdings Corp. v. Minnesota Public Utilities Commission: voip's shifting legal and political landscape*. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 20, n. 1, 2005, p. 861.

<sup>199</sup> É importante fazer essa diferenciação, especialmente porque, tanto no debate público quanto em textos acadêmicos, é comum se utilizar a expressão serviços VoIP como sinônimo de serviços de voz baseados na internet. Ainda que todo serviço de voz baseado na internet empregue a tecnologia VoIP, a recíproca não é verdadeira. É possível que um prestador tradicional de serviços de telecomunicações, por exemplo, faça uso da tecnologia VoIP durante parte do trajeto de sinais de voz entre dois aparelhos conectados à rede pública de telefonia fixa, por exemplo. Nesse caso, embora haja o uso efetivo da técnica de comutação de pacotes, não se estará diante de um serviço de voz baseado na internet, por exemplo.

<sup>200</sup> LU, S. *Cellco Partnership v. FCC & Vonage Holdings Corp. v. Minnesota Public Utilities Commission: voip's shifting legal and political landscape*. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 20, n. 1, 2005, p. 861.

<sup>201</sup> Por esse motivo, a expressão VoIP também não se confunde com o conceito de *internet telephony*, já uma transmissão VoIP também pode ser feita no âmbito de redes fechadas. O seguinte trecho retirado de estudo da *Telecom Regulatory Authority of India* é elucidativo nesse sentido: “[...] *when voice is transmitted over public Internet, it is termed as Internet Telephony. Similarly when voice is transmitted over managed IP networks, it is termed as Voice over IP (VoIP). Internet Telephony can be deemed to be a subset of Voice over IP, in the sense that, when voice is carried over a IP network it can be termed*

A partir do uso da tecnologia VoIP, aplicativos de OTT de voz instalados em computadores ou em *smartphones* permitem que seus usuários se comuniquem diretamente a partir da internet. Os sinais sonoros captados por esses aparelhos são convertidos em sinais digitais, “quebrados”, “empacotados” e transmitidos até o seu destino por meio de protocolos IP, de forma bastante semelhante ao que ocorre com os demais serviços baseados na internet, como *browsers*, serviços de *streaming* etc.<sup>202</sup>

O fato de ser possível o transporte de sinais de voz em uma rede, que não necessariamente tenha sido construída para a única finalidade de tráfego de sinais de voz, como ocorre com a internet, faz com que os custos das ligações ofertadas pelos serviços OTT sejam significativamente menores do que aqueles envolvidos em ligações feitas na rede de telefonia fixa<sup>203</sup>. Justamente por isso, os serviços VoIP permitem que ligações de longa distância sejam efetuadas a um custo muito menor do que o que se verifica nas ligações de telefonia fixa tradicionais<sup>204</sup>.

Além de permitir ligações de voz entre usuários pré-cadastrados em *softwares* de computadores ou de *smartphones* – a exemplo do que ocorre atualmente com as ligações de voz do *WhatsApp*, por exemplo –, alguns serviços OTT de voz também possibilitam a realização de ligações para telefones comuns, isto é, para aparelhos conectados à rede de telefonia pública. Essa modalidade de prestação, comumente chamada de *inconnected VoIP*<sup>205</sup>, já é oferecida há alguns anos, por

---

as Voice over IP. And if the IP network in this case is the public Internet then it can be called Internet telephony”. (REGULATORY, Telecom *et al.* Consultation Paper on Internet Telephony (VoIP). **Consultation Paper no. 13/2016**, n. 13, p. 5, 2016.). Dado o conceito de serviços OTT estabelecido no Capítulo 1 deste trabalho, entende-se que o emprego da técnica de comutação de pacotes no âmbito de redes IP controladas (*managed*) não configura tal definição. Vide Seção 1.1 deste trabalho.

<sup>202</sup> HAQUE, M. Voip: Regulating the future. **Washington University Global Studies Law Review**, v. 6, n. 1, p. 161, 2007. Destaca-se que, além do protocolo TCP/IP, a tecnologia VoIP também faz o uso de outros protocolos que permitem que os aparelhos conectados na rede IP se comuniquem. Os dois principais protocolos empregados nesse tipo de comunicação são o Protocolo H.323 e o *Session Initiation Protocol* (SIP). Há, ainda, um terceiro tipo de protocolo que tem sido cada vez mais utilizado, o *Real-Time Transport Protocol* (RTP). O diferencial deste último protocolo é permitir um *feedback* da qualidade da distribuição da mídia (voz e vídeo) nas ligações.

<sup>203</sup> LU, S. *Cellco Partnership v. FCC & Vonage Holdings Corp. v. Minnesota Public Utilities Commission: voip's shifting legal and political landscape*. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 20, n. 1, 2005, p. 865.

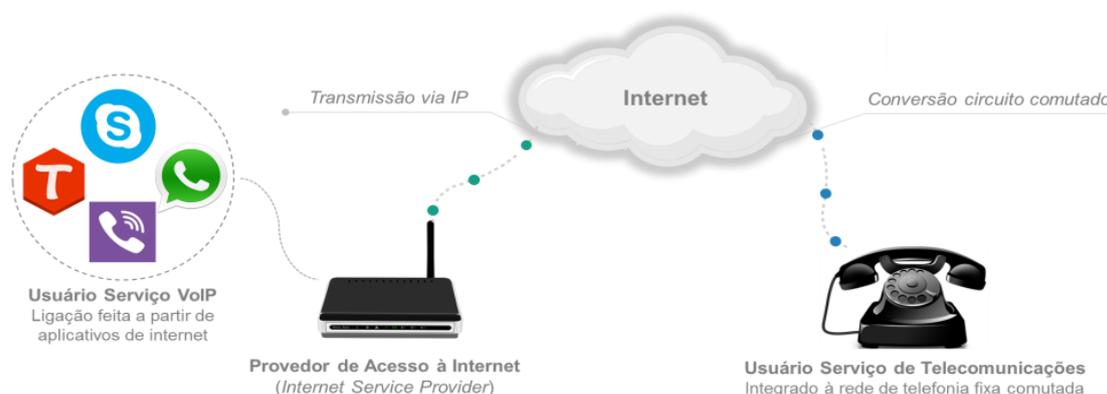
<sup>204</sup> Conforme analisado no Capítulo 1 deste trabalho, essa redução de custos permite, inclusive, a adoção de estratégias de preço bastante atrativas aos usuários finais, como, por exemplo, a oferta de gratuidade de ligações. Por outro lado, porém, a ausência de uma rede dedicada para o tráfego de sinais de voz implica perdas para a qualidade do tráfego de sinais de voz. Por essa razão, as ligações de telefonia fixa ou móvel acabam, em geral, apresentando qualidade superior à das ligações VoIP.

<sup>205</sup> Conforme será analisado no presente Capítulo, a categoria *inconnected VoIP* foi criada pela FCC no âmbito de decisões administrativas que tratavam da possibilidade de se impor aos serviços OTT de voz obrigações típicas de *common carriers*. Eventualmente, a definição criada em decisões da agência acabou sendo incorporada à legislação norte-americana quando da aprovação do *21st Century Communications and Video Accessibility Act* em 2010. Para uma análise mais ampla das categorias de

exemplo, por empresas como o *Skype*, nas ofertas de serviços *Skype-in e Skype-out*.

Para que usuários dessas modalidades de OTT possam se conectar a usuários de redes de telefonia fixa, no entanto, é necessário que as provedoras OTT estabeleçam contratos de interconexão com as operadoras daquelas redes. A fim de que a interconexão seja bem-sucedida, os dados inicialmente trafegados sobre a rede IP na internet precisam ser convertidos para um formato compatível com a rede de circuito comutado. Somente então a comunicação poderá ser estabelecida com o usuário final de telefonia fixa. A figura abaixo exemplifica como é prestado o serviço de voz a partir de aplicativos VoIP até um usuário da rede de telefonia fixa comutada tradicional:

**Figura 8: Exemplo de ligação VoIP feita a partir de uma rede IP a um usuário do serviço de telefonia fixa comutada**



Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme será pormenorizadamente analisado neste Capítulo e no próximo, a possibilidade de as redes de internet onde trafegam os sinais captados pelos serviços OTT de voz serem interconectadas com as redes de telefonia fixa suscitou, na última década, e suscita até hoje diversas controvérsias acerca da aplicação de obrigações regulatórias tipicamente impostas aos incumbentes do setor<sup>206</sup>.

serviços baseados na tecnologia VoIP criadas pela doutrina norte-americana, cf. ELZWEIG, M. D. None of the above: on the FCC approach to VoIP regulation. **The University of Chicago Legal Forum**, v. 2008, n. 1, pp. 489-533, 2015.

<sup>206</sup> Os serviços OTT de voz interconectados correspondem à categoria de serviços OTT-0 apresentada no estudo da BEREC relatado na Seção 1.5 deste trabalho. Conforme indicado por esse estudo, no contexto europeu, há um entendimento majoritário por parte das agências reguladoras nacionais de telecomunicações no sentido de que tais serviços devem ser tratados como se fossem Serviços de Comunicação Eletrônica (SCE) perante o quadro-comum europeu. A falta de uniformidade nesse enquadramento, no entanto, é um dos fatores ressaltado pela BEREC como entrave à harmonização da aplicação de leis de telecomunicações no continente. Nesse sentido, cf. BEREC, op. cit.

Além disso, o avanço da tecnologia VoIP tem feito com que não apenas os provedores OTT, mas os próprios prestadores de serviços tradicionais de telecomunicações passem a adotá-la. Atualmente já é bastante comum, por exemplo, que empresas de telefonia fixa realizem parte do trajeto de sinais de voz em redes IP, a fim de baratear os custos de ligações de longa distância<sup>207</sup>.

Devido às vantagens do VoIP, a tendência é de que, nos próximos anos, haja uma migração das redes de telefonia baseadas na tecnologia de circuito comutado (TDM) para um regime de redes baseado na tecnologia de comutação de pacotes com grande capacidade de tráfego. Com essa migração, os serviços de voz passariam a ser inteiramente trafegados na forma de dados a partir de protocolos IP, no âmbito das chamadas redes de próxima geração ou *Next Generation Networks* (NGN)<sup>208</sup>. Nos EUA, por exemplo, a FCC tem adotado diversas medidas nos últimos dois anos para viabilizar essa migração, tendo o Conselho de Assessoramento Técnico da Agência (*Technical Advisory Council*) inicialmente sugerido que fosse fixado o ano de 2018 como data-limite para o fim do tráfego de sinais de voz em redes baseadas na técnica TDM, marco temporal conhecido como *PSTN Sunset*<sup>209</sup>.

---

<sup>207</sup> No Brasil, por exemplo, um estudo apresentado pela *Frost & Sullivan* em 2015, intitulado *Strategic Analysis of the Brazilian Companies Investments in ICT* indicou que cerca de 50% (cinquenta por cento) das pequenas e médias prestadoras de serviços de telecomunicações fazem o uso do VoIP para reduzir custos. Nesse sentido, cf. METADE das pequenas empresas usa VoIP para reduzir custos. **Tele.síntese**, fev. 2015. Disponível em: < <http://www.telesintese.com.br/metade-das-pequenas-empresas-usam-voip-para-reduzir-custos/>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

<sup>208</sup> Uma definição clara de redes de próxima geração pode ser encontrada na Recomendação nº 2010/572/UE, de 20 de setembro de 2010, aprovada pelo Parlamento Europeu, que conceitua as *next generation networks* como “[...] redes de acesso cabeadas que são constituídas na totalidade ou em parte por elementos de fibra óptica, e que são capazes de fornecer serviços de acesso de banda larga com características mais avançadas (como maior capacidade de transmissão) em relação às dos fornecidos pelas redes de cobre já existentes. Na maior parte dos casos, as redes NGA resultam de melhorias introduzidas numa rede de acesso de cobre ou coaxial já existente”. No contexto europeu, essa Recomendação estabelece orientações específicas sobre o acesso regulamentado a essas redes, inclusive destacando a importância de as Agências Reguladoras Nacionais de Telecomunicações analisarem atentamente as novas condições de concorrência resultantes da implantação de redes NGN, avaliando, no âmbito do procedimento de análise de mercados relevantes, a necessidade de imposição de medidas específicas de compartilhamento de redes aos agentes econômicos detentores de Poder de Mercado Significativo (PMS), bem como aos agentes que controlam infraestruturas cuja duplicação não seja econômica ineficiente ou fisicamente impraticável. Para uma análise mais detalhada das políticas de interconexão que têm sido adotadas nos últimos anos no continente europeu nesse contexto de migração para redes de próxima geração, em especial com o enfoque na preservação de valores como “neutralidade tecnológica” e “concorrência efetiva”, cf. FERNANDES, V. O. Regulação dos setores em rede para além dos valores econômicos: uma análise das políticas de interconexão IP para suporte a serviços de voz na União Europeia a partir das teorias do interesse público. **Revista de Direito Setorial e Regulatório**, v. 3, n. 1, pp. 49-72, 2017.

<sup>209</sup> Essa recomendação da área técnica não foi formalmente aprovada pelo órgão de cúpula da FCC. (cf. FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION (FCC). Technical Advisory Council. **Status of Recommendations**. Washington, D.C.: FCC, 2011. Disponível em: <<https://transition.fcc.gov/oet/tac/TACJune2011mtgfullpresentation.pdf>>. Acesso em: 21 ago. .2017).

Essa tendência de migração do tráfego para as redes de próxima geração não significa que, nos próximos anos, os usuários finais deixarão de realizar ligações a partir dos números de telefone convencionais. O que será alterado, em essência, é apenas a forma de processamento dos sinais de voz, passando-se a adotar a técnica de comutação de pacotes no âmbito das redes públicas de telefonia fixa.

É inegável, porém, que a consolidação de uma realidade em que todo o tráfego de voz se desenvolve no âmbito de redes IP traz diversos desafios em termos de política regulatória. Considerando que hoje não há uma forma simples de se relacionar os números de telefonia existentes na rede fixa a endereços IP, será necessário aprimorar novos padrões de numeração globais que permitam o acesso a uma base de dados de endereços de usuários, de forma transparente e não discriminatória<sup>210</sup>. Além disso, em um contexto de funcionamento de redes de próxima geração, os acordos de interconexão IP – que historicamente não são regulados pelas agências de telecomunicações – passarão a exercer um papel central no tráfego dos sinais de voz. Nesse cenário, torna-se cada vez mais controverso em que medida será necessário romper com a tradição de não regulação desses acordos para garantir a interoperabilidade de redes<sup>211</sup>.

Estruturalmente, questiona-se, ainda, de que modo políticas regulatórias centrais para o desenvolvimento do setor de telecomunicações, que historicamente foram atreladas ao controle de redes fixas – *i.e.* obrigações de universalização e de interconexão de rede –, serão adaptadas a essa nova realidade<sup>212</sup>.

---

Nos últimos anos, as próprias empresas de telecomunicações têm se movimentado no sentido de impulsionar essa migração. Nesse diapasão, em 2012, a AT&T apresentou uma petição à FCC requerendo autorização para estabelecer, de forma experimental, uma migração de toda a sua rede para o regime NGN. Nesse sentido, cf. AT&T CORPORATION. **AT&T petition to launch a proceeding concerning the TDM-to-IP transition.** [s.l.: s.n.], 2012. Disponível em: <[https://www.att.com/Common/about\\_us/files/pdf/fcc\\_filing.pdf](https://www.att.com/Common/about_us/files/pdf/fcc_filing.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2017. As respostas da FCC a esse movimento serão analisadas em detalhe na Subseção 3.3.4 deste Capítulo.

<sup>210</sup> NUECHTERLEIN, J. E.; WEISER, P. J. **Digital crossroads: American telecommunications policy in the internet age.** Cambridge; Massachusetts: The MIT Press, 2013. p. 286. Disponível em: <[goo.gl/2Cxukv](http://goo.gl/2Cxukv)>.

<sup>211</sup> Conforme apontado no mais recente estudo do Parlamento Europeu sobre os desafios da regulação de serviços OTT, essa questão se enquadra como um dos pontos mais desafiadores das políticas de telecomunicações na atualidade. Cf. GODLOVITCH, I. *et al.* **Over-the-top players (OTTs): market dynamics and policy challenges.** Bruxelas: European Parliament, 2015. Esse tema será oportunamente aprofundado no Capítulo 4 do presente trabalho.

<sup>212</sup> Os desafios da migração NGN para as políticas tradicionais de telecomunicações são explorados de forma bastante clara por Werbach em WERBACH, K. No dialtone: the end of the public switched telephone network. **Federal Communications Law Journal**, v. 66, 2014. O autor propõe, em suma, que seja estruturada uma nova moldura regulatória que busque, ao mesmo tempo, preservar o interesse público superar a imposição das obrigações tradicionais aos *common carriers* (conceito que, em si, sofre mutações no contexto de redes NGN).

Feitas essas breves considerações sobre a forma de funcionamento dos serviços OTT de voz com base na tecnologia VoIP, na Seção 3.2 será analisado de que forma, nas últimas duas décadas, a atuação da FCC tem definido o regime jurídico setorial aplicável a esses serviços e quais os desafios futuros de sua regulação.

### **3.2 O ENQUADRAMENTO DOS SERVIÇOS OTT NO TELECOMMUNICATIONS ACT DE 1996**

No contexto norte-americano, o regime jurídico de prestação de serviços de telecomunicações passou por intensas transformações na década de 1990. Embora a regulação desses serviços tenha seguido a tradição de regulação de *public utilities* desde o final do século XIX<sup>213</sup>, com o fim do monopólio da AT&T na prestação de serviços interestaduais de telefonia fixa na década de 1980<sup>214</sup>, houve uma ressignificação profunda dos princípios orientadores da intervenção regulatória no setor.

A ambiência política das décadas de 1970 e 1980 acabou criando o campo fértil para aprovação do *Telecommunications Act* de 1996, que promoveu uma

---

<sup>213</sup> Assim como ocorreu nos demais setores de utilidades públicas (*public utilities*), as primeiras manifestações de intervenção regulatória sobre as redes de telefonia na tradição norte-americana se apoiaram fortemente no discurso de correção de falhas de mercado, em especial daquelas associadas à formação de monopólios naturais. Sob essa perspectiva, é possível afirmar que o principal foco da regulação do setor de telecomunicações no início do século XX estaria menos associado à ideia de promoção da concorrência entre diferentes *players* e mais intimamente ligado ao combate de possíveis formas de abuso de poder econômico por parte de detentores monopolistas de infraestruturas essenciais induplicáveis. Nesse sentido, antes mesmo da federalização da política de comunicações no país, a influência sofrida pelo chamado *paradigma vail* (*one system, one policy, universal service*) fez com que, ainda na primeira década do século XX, ganhasse força a ideia de que o setor de telecomunicações deveria ser controlado pelo Sistema Bell (formado pela *American Bell Telephone Corporation* e por suas fraqueadas locais). A partir do ano de 1907, por exemplo, algumas comissões estaduais independentes passaram a conceder certificados (*franchise*) que permitiam a prestação de serviços de interesse público, inclusive os de telefonia, em caráter de exclusividade. Em contrapartida, essas comissões exigiam o cumprimento de obrigações típicas de *common carriers*, como a observância a tarifas justas e o cumprimento metas de qualidade de serviços que deveriam ser financiadas a partir dos resultados da exploração monopolística. Para mais informações sobre início da regulação do setor de telecomunicações na história norte-americana, cf. JONES, E; BIGHAM, T. C. **Principles of public utilities**. Nova Iorque: The Macmillan Company, 1931.

<sup>214</sup> Em 1974, o *Department of Justice* dos EUA abriu uma investigação antitruste contra a AT&T, com base em indícios de que essa empresa estaria se valendo da sua posição dominante para prejudicar a concorrência no mercado de telefonia, adotando práticas comerciais discriminatórias em relação a rivais que demandavam interconexão às redes locais do Sistema Bell. A resolução do caso acabou sendo concretizada em um acordo, incorporado a um *Modification of Final Judgment* (MJF), nos termos do qual a AT&T se declarou culpada pelo cometimento de infrações à concorrência e se comprometeu a modificar sua estrutura empresarial. Essa decisão marcou o fim do monopólio da AT&T na prestação de serviços locais de telecomunicações. Nos anos seguintes, mesmo sem nenhuma alteração no marco regulatório, a FCC passou a instrumentalizar uma robusta política de promoção da concorrência, diminuindo cada vez mais a interferência regulatória sobre as pequenas operadoras de telefonia e impondo obrigações de interconexão às operadoras de telefonia com elevado poder de mercado. Para um resumo dessa história, cf. CRAWFORD, S. P. **Captive audience: the telecom industry and monopoly power in the New Gilded Age**. New Haven: Yale University Press, 2013. pp. 41-45.

reestruturação ampla da regulação de telecomunicações no país, com o objetivo de consolidar, nas palavras de Huber, Kellogg e Thorne, “um novo paradigma de competição irrestrita”<sup>215</sup>.

Embora sejam comuns as narrativas que associam a edição desse marco legal a um movimento de “desregulação” (*deregulation*), há que se ressaltar que a consolidação do novo marco regulatório representa muito mais uma adaptação dos *standarts* regulatórios vigentes no século passado do que propriamente uma opção consciente por um modelo de “menos” regulação.

Em linhas gerais, o *Telecommunications Act* de 1996 tratou de três temas principais. Em primeiro lugar, visou a fomentar a concorrência no nível local, eliminando as licenças de exclusividade e impondo obrigações de interconexão que facilitariam a entrada de novos entrantes. Em segundo lugar, visou a eliminar as barreiras regulatórias à entrada nos mercados de telecomunicações como um todo, colocando fim ao muro que separava os serviços locais daqueles de longa-distância. Em terceiro lugar, a lei promoveu uma mudança profunda nas políticas de universalização, prevendo a criação de um fundo de serviços universal ou *Universal Service Fund* (USF), que operaria a partir da tarifação especial de serviços<sup>216</sup>.

No que concerne à classificação das atividades econômicas de telecomunicações, o *Telecommunications Act* de 1996 estabeleceu duas grandes categorias de serviços, prescrevendo em relação a cada uma delas um conjunto distinto de direitos e obrigações. A dicotomia entre serviços de telecomunicações e de serviços de informação foi prevista como centro da moldura regulatória. Enquanto os serviços de telecomunicações consistem essencialmente na “na oferta de telecomunicações ao público a partir da cobrança da uma tarifa independentemente da infraestrutura utilizada”<sup>217</sup>, os serviços de informação, por sua vez, apresentam a seguinte definição<sup>218</sup>:

---

<sup>215</sup> HUBER, P. W.; KELLOGG, M. K.; THORNE, J. **Federal Telecommunications Law**. New York: Aspen Law & Business, 1999. p. 3.

<sup>216</sup> BENJAMIN, S. M. *et al.* **Telecommunications law and policy**. 3. ed. Durham: Carolina Academic Press, 2012. p. 385.

<sup>217</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **U.S. Code**, Title 47, Chapter 5, Subchapter I, § 153 (53): “The term ‘telecommunications service’ means the offering of telecommunications for a fee directly to the public, or to such classes of users as to be effectively available directly to the public, regardless of the facilities used”.

<sup>218</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **U.S. Code**, Title 47, Chapter 5, Subchapter I, § 153 (41): “The term ‘information service’ means the offering of a capability for generating, acquiring, storing, transforming, processing, retrieving, utilizing, or making available information via telecommunications, and includes electronic publishing, but does not include any use of any such capability for the

A oferta da capacidade de gerar, adquirir, estocar, transformar, processar, recuperar, utilizar ou tornar disponível uma informação via telecomunicações, incluindo a publicação eletrônica, mas desde que não envolva qualquer capacidade de gerenciamento, controle ou operação de sistema de telecomunicações ou o gerenciamento de um serviço de telecomunicações. (Tradução livre)

Essa divisão entre serviços de telecomunicações e serviços de informações é comumente apreendida pela doutrina norte-americana como uma herança das decisões tomadas pela FCC no âmbito das *computer inquiries* nas décadas de 1970 e 1980.

Nesses procedimentos, a FCC pretendeu esclarecer de que forma as regras do então vigente *Communications Act* de 1934 se aplicariam a serviços emergentes que conjugavam atividades de comunicações e atividades de processamento de dados. Diante do insucesso de uma primeira tentativa de estabelecer uma categoria de serviços híbridos, ao final da chamada *Computer Inquiry II*, a FCC buscou traçar uma nova classificação que levasse em conta não apenas a tecnologia que dava suporte a cada um dos serviços, mas principalmente a utilidade que os consumidores finais poderiam extrair de cada um deles. Foi com base nesse critério que nasceu a divisão entre (i) serviços básicos e (ii) serviços de valor adicionado<sup>219</sup>.

Conforme previsto originalmente, os serviços básicos (*basic services*) envolveriam “a pura capacidade de transmissão sobre um ‘caminho’ (*path*) de comunicações que é virtualmente transparente em termos de interação com o consumidor que recebe a informação” (tradução livre)<sup>220</sup>. Já os serviços de valor adicionado seriam caracterizados (i) pelo emprego de técnicas de processamento que atuam sobre o formato, o conteúdo, o protocolo ou os aspectos similares da informação transmitida ao usuário; (ii) pela provisão ao usuário de informações adicionais, diferentes ou reestruturadas; ou, ainda, (iii) pela possibilidade de interação entre do

---

*management, control, or operation of a telecommunications system or the management of a telecommunications service”.*

<sup>219</sup> Para uma análise detalhada dessas decisões e do surgimento da dicotomia entre serviços básicos e serviços de valor adicionado, cf. ZARKIN, M. J. Telecommunications policy learning: the case of the FCC’s computer inquiries. **Telecommunications Policy**, v. 27, n. 3-4, pp. 283-299, 2003.

<sup>220</sup> No original: “[...] a pure transmission capability over a communications path that is virtually transparent in terms of its interaction with customer supplied information.” (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. FEDERAL Communications Commission. Amendment of Section 64.702 of the Commission’s rules and regulations (Second computer inquiry). Washington D.C.: 1980. p. 387)

usuário com uma informação armazenada (tradução livre)<sup>221</sup>.

Na origem, a criação dessa dicotomia é comumente explicada por autores como Robert Cannon como resultado de uma preocupação da FCC em resguardar a livre concorrência nos incipientes setores de computação e de processamento de dados<sup>222</sup>. Partindo do diagnóstico de que os serviços básicos constituem a base sobre a qual seriam prestados os serviços de valor adicionado, a agência teria reconhecido que seria significativo o risco de incumbentes do setor de telecomunicações como a AT&T se valerem do seu monopólio legal para atuar de forma anticompetitiva na prestação de serviços de valor adicionando, discriminando concorrentes no mercado a jusante. Assim, o principal mote da classificação dicotômica teria sido o de garantir que a infraestrutura controlada pelos *common carriers* fosse ofertada a todos os provedores de serviços de valor adicionado sob condições igualitárias<sup>223</sup>.

À época em que a FCC conduziu as *computer inquiries*, a internet ainda não existia tal qual a conhecemos hoje. No entanto, muitos autores consideram que a decisão de manter o setor de computação e de processamento de dados isento da imposição de obrigações regulatórias típicas de *common carriers* teria sido fundamental para o desenvolvimento futuro da *web*. O mesmo Robert Cannon, por exemplo, defende que as regras definidas na *Computer Inquiry II* constituíram “uma pré-condição necessária para o sucesso da internet”<sup>224</sup>. O próprio Vint Cerf, conhecido por muitos

<sup>221</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. FEDERAL Communications Commission. Amendment of Section 64.702 of the Commission’s rules and regulations (Second computer inquiry). Washington D.C.: 1980. p. 388.

<sup>222</sup> CANNON, R. The legacy of the Federal Communications Commission’s Computer Inquiries. **Federal Communications Law Journal**, v. 55, n. 2, p. 167, 2003. Disponível em: <<http://www.repository.law.indiana.edu/fclj/vol55/iss2/2>>.

<sup>223</sup> Nesse sentido, destacam-se as afirmações de Zarkin: “[...] as a result of the shift in regulatory philosophy within the FCC, the final decision in *Computer II*, adopted on April 7, 1980, contained several key revisions. The threefold classification of services was replaced with a simpler dichotomy: basic services and enhanced services. Basic services were defined as ‘the common carrier offering of transmission capacity for the movement of information’ whereas enhanced services involve the processing or alteration of the content of the message in some way by a computer. Also, while the basic resale concept was still employed, the separate subsidiary requirement for the provision of enhanced services was abandoned for all common carriers except AT&T and GTE. The commission believed that the potential for anticompetitive conduct remained for the two firms, thus AT&T and GTE were required to maintain fully separate subsidiaries and lease their facilities to competitors on a resale basis. Finally, terminal equipment was deregulated and carriers could now manufacture equipment for both basic and enhanced services through a fully separate subsidiary (*Second Computer Inquiry*, 1980). In opening up these two markets to competition, *Computer II* marked the first significant step toward the competitive integration of the US telecommunications industry”. (ZARKIN, M. J. Telecommunications policy learning: the case of the FCC’s computer inquiries. **Telecommunications Policy**, v. 27, n. 3-4, p. 294, 2003).

<sup>224</sup> CANNON, R. The legacy of the Federal Communications Commission’s Computer Inquiries. **Federal Communications Law Journal**, v. 55, n. 2, p. 174, 2003. Disponível em: <<http://www.repository.law.indiana.edu/fclj/vol55/iss2/2>>.

como o “pai” da internet, já sustentou que o posicionamento da FCC no âmbito das *computer inquiries* “foi bastante importante para impulsionar a inovação e a concorrência no âmbito do mercado de serviços adicionados”<sup>225</sup>.

Diante dessa herança histórica, entende-se que, ao reformar o marco regulatório em 1996, o Congresso Norte-Americano apenas teria revisitado a nomenclatura fixada nas *computer inquiries*, ao estabelecer a cisão entre serviços de telecomunicações e serviços de informações<sup>226</sup>. Desse modo, perante a legislação norte-americana vigente enquanto os serviços de telecomunicações são regidos pelos Títulos II, III e VI do *Telecommunications Act* de 1996, que, respectivamente, definem as obrigações aplicáveis aos serviços de telefonia, radiodifusão e de TV a cabo, os serviços que, de um modo geral, acrescentam utilidades àqueles – tal qual ocorre com os serviços OTT – são considerados serviços de informação regidos pelo Título I do ato.

Enquadrar determinada atividade econômica como serviço de informação quer dizer que, por um lado, tais serviços estão imunes às regulamentações setoriais aplicáveis aos tradicionais serviços de telecomunicações por disposição expressa do próprio *Telecommunications Act*. Por outro, a própria lei autoriza que a FCC exerça sobre esses serviços uma jurisdição regulatória ancilar (*ancillary authority*), com o intuito de promover as suas responsabilidades regulatórias e de prevenir que os estados regulamentem a prestação desses serviços<sup>227</sup>. Nesse aspecto, portanto, o modelo norte-

<sup>225</sup> CERF *apud* WHITT, R. S. A horizontal leap forward: formulating a new communications public policy framework based on the network layers model. **Federal Communications Law Journal**, v. 56, n. 3, pp. 587-672, 2004. De forma minoritária, porém, há autores como John Blevins que defendem que as decisões tomadas no âmbito das *computer inquiries* não teriam tido tanta relevância para o sucesso comercial da internet, nesse sentido cf. BLEVINS, J. The FCC and the “pre-internet”. **Indiana Law Journal**, v. 91, n. 4, pp. 1309-1362, 2016.

<sup>226</sup> A esse respeito, Huber, Kellogg e Thorne afirmam que: “While the year 1996 brought the *Telecommunications Act* with its new terminology including ‘telecommunications’, ‘telecommunications service’, and ‘information service’, it did not use the terms ‘basic’ or ‘enhanced services’. The Commission concluded that Congress codified the basic versus enhanced dichotomy using the new terms of ‘telecommunications’ and ‘information services’. The FCC concluded that all enhanced services are information services, although not all information services are necessarily enhanced services. The explanation for this conclusion is rooted in the physical network. Enhanced services are provisioned over common carriers; information services are provisioned over telecommunications (not necessarily telecommunications services). While some entities that provision telecommunications are telecommunications services (‘common carriers’), not all are. Otherwise, the Commission concluded that the term ‘information services’ should be interpreted to extend to the same functions’ and understood in a consistent manner of enhanced services”. (HUBER, P. W.; KELLOGG, M. K.; THORNE, J. **Federal Telecommunications Law**. New York: Aspen Law & Business, 1999. p. 3).

<sup>227</sup> A doutrina majoritária entende que a jurisdição regulatória ancilar da FCC decorre da previsão contida em ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **U.S. Code**, Title 47, Chapter 5, Subchapter I, § 152 (a). No paradigmático caso ALA v. FCC, a Suprema Corte norte-americana definiu que o exercício da jurisdição ancilar por parte da agência dependeria da satisfação simultânea de duas condições. Em primeiro lugar, a matéria deve estar relacionada à competência da entidade de regular comunicações interestaduais ou internacionais por cabo ou rádio. Além disso, o uso da cláusula deve servir para a implementação das

americano permite que a própria agência reguladora de telecomunicações reestabeleça classificações de serviços sem que sejam necessárias reformas legais<sup>228</sup>. A tabela abaixo sintetiza os principais elementos conceituais das classificações normativas de serviços previstas no *Telecommunications Act* de 1996:

**Tabela 2: Elementos conceituais das classificações normativas de serviços previstas no *Telecommunications Act* de 1996**

	<b>Serviços de telecomunicações</b> ( <i>telecommunications services</i> )	<b>Serviços de informações</b> ( <i>information service</i> )
<b>Núcleo normativo</b>	Pferta de telecomunicações ao público a partir da cobrança da uma tarifa independentemente da infraestrutura utilizada.	Acréscimo aos serviços de telecomunicações de novas utilidades de acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações
<b>Competência da FCC</b>	Licenciamento de serviços, controle tarifário, promoção da competição, entre outros	Possibilidade de exercício da jurisdição regulatória ancilar ( <i>ancillary authority</i> ), com o intuito de promover as responsabilidades regulatórias da agência e de prevenir que os estados federados regulamentem a prestação desses serviços
<b>Principais exemplos</b>	<i>Common Carriers</i> (telefonia fixa), e telefonia móvel ou internet móvel (SMP)	Aplicativos de internet (serviços OTT)

Fonte: elaborado pelo autor.

---

várias responsabilidades da agência. Na última década, principalmente em decorrência das tentativas da FCC de regular os serviços de acesso à internet no âmbito do processo de construção da política de neutralidade de redes, intensas discussões se desenvolveram acerca dos limites do exercício dessa jurisdição ancilar por parte da FCC. Nesse sentido cf. WRIGHT, C. J. The scope of the FCC's ancillary jurisdiction after the D. C. circuit's net neutrality decisions. **Federal Communications Law Journal**, v. 67, n. 1, pp. 19-40, 2015.

<sup>228</sup> O uso da cláusula de jurisdição regulatória ancilar foi o que permitiu que a FCC, a partir do ano de 2005, reclassificasse como serviço de telecomunicações o serviço de acesso à internet (tradicionalmente considerado um *information services*). Para uma análise aprofundada do histórico de decisões da FCC nesse sentido e dos respectivos conflitos com o poder judiciário, cf. SOARES, P. F. **A regulação diante da evolução da essencialidade do serviço público: a reclassificação da banda larga como serviço de telecomunicações nos Estados Unidos**, Brasília: Dissertação de Mestrado. Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, 2016.

A posição prevalecente na doutrina norte-americana é de que se, por um lado, a nova legislação ressignificou completamente os fundamentos das políticas de telecomunicações ao relativizar a incorporação dos postulados econômicos da teoria de monopólios naturais, por outro, o ato normativo quase não avançou no sentido de superar o tratamento insular conferido aos diferentes mercados de TCI típico das políticas regulatórias do início do século XX. Como destacam Nuechterlein e Weiser, ao reformar o *Communications Act* de 1934:

[...] o Congresso acabou deixando intacto cada um dos silos regulatórios, bem como as marcantes diferenças nos regimes jurídicos de prestação de serviços de interesse público, que continuaram intimamente relacionados às respectivas redes que lhes davam suporte. (Tradução livre)<sup>229</sup>

Ao longo das décadas de 2000 e 2010, tal classificação dicotômica entre serviços de telecomunicações e serviços de informações passou a ser desafiada sobretudo a partir do crescimento da demanda por serviços baseados na tecnologia IP em geral<sup>230</sup>. No que concerne especificamente aos serviços OTT de voz, conforme será analisado na Seção 3.3, o enquadramento de novos serviços que se utilizam da tecnologia VoIP passou a ser definido não por uma alteração do quadro legislativo, mas, sim, por meio de decisões administrativas da agência reguladora que acabaram por definir um regime jurídico híbrido não redutível às categorias existentes na legislação federal.

### 3.3 O REGIME JURÍDICO SETORIAL DOS SERVIÇOS OTT DE VOZ

<sup>229</sup> NUECHTERLEIN, J. E.; WEISER, P. J. **Digital crossroads: American telecommunications policy in the internet age.** Cambridge; Massachusetts: The MIT Press, 2013. p. 231. Disponível em: <goo.gl/2Cxukv>.

<sup>230</sup> Nesse sentido, Rob Frieden ressalta que: “*These basic/enhanced and telecommunications/information service dichotomies worked when markets aligned in a neat, vertical array with limited horizontal market integration. In such a nonconvergent “Old World Order,” markets and regulatory policies could fit into broad categories like broadcasting, cable television, common carrier telephony, private carrier, and nonessential or private services. The lack of integration made it feasible and possibly justifiable for the application of different regulatory requirements. Technological innovations and industry developments jeopardize these convenient dichotomies, because legislators and regulators cannot easily craft service definitions that survive rapidly changing conditions, and because convergence expands the reach of technologies and versatility of services.*” (FRIEDEN, R. Adjusting the horizontal and vertical in telecommunications regulation: a comparison of the traditional and a new layered approach. **Federal Communications Law Journal**, v. 55, n. 2, p. 211, 2002.)

Antes mesmo da publicação do *Telecommunications Act*, ainda em 1995, empresas como a *Free World Dial-up* e a *Dialpad.com* passaram a oferecer, nos EUA, serviços OTT de voz. Logo nos primeiros anos, incumbentes do setor de telecomunicações como a AT&T já acusavam os novos entrantes de estarem capturando uma importante fatia do mercado formada por consumidores sensíveis a preços e que estavam dispostos a abandonar as ligações de telefonia fixa tradicionais.

Nesse cenário, intensas controvérsias passaram a emergir quanto à definição do regime jurídico aplicável aos serviços VoIP. Por um lado, argumentando que a oferta desses serviços tenderia a canibalizar o mercado, os incumbentes do setor defendiam a necessidade de se equalizar o regime regulatório, fazendo-se incidir sobre as novas entrantes as mesmas obrigações impostas aos tradicionais prestadores de serviços de telecomunicações. Por outro, havia quem defendesse que a subsunção dessa moldura regulatória aos serviços VoIP seria indesejável por aumentar os custos do desenvolvimento dessa nova tecnologia, prejudicando a inovação<sup>231</sup>.

Diante da já patente assimetria regulatória, a FCC abordou o tema pela primeira vez em 1998, em um relatório encaminhado ao Congresso Norte-Americano, que tratava mais especificamente das políticas de universalização, o *Federal-State Joint Board on Universal Service*, também conhecido como *Stevens Report*<sup>232</sup>. Nesse documento, a agência concluiu que os serviços de acesso à internet não seriam considerados serviços de telecomunicações, mas reconheceu que, diante da emergência de novos serviços baseados na tecnologia VoIP, a aplicação das categorias previstas na legislação deveria considerar o desenvolvimento tecnológico<sup>233</sup>.

Em linhas gerais, a FCC ponderou nesse relatório que, enquanto as ligações VoIP realizadas entre *softwares* instalados em computadores apresentavam características de serviços de informação, as ligações VoIP entre telefones conectados à rede fixa, de fato, “[...] apresentavam características bastante semelhantes aos serviços de telecomunicações” (tradução livre)<sup>234</sup>. A despeito do reconhecimento dessa

---

<sup>231</sup> DEL BIANCO, M. C. Voices past: The present and future of VoIP regulation. *CommLaw Conspectus* **365**, v. 14, n. 2, p. 372, 2006.

<sup>232</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report to Congress in the matter of Federal-State Joint Board on universal services. Washington D.C.: 1998.

<sup>233</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report to Congress in the matter of Federal-State Joint Board on universal services. Washington D.C.: 1998. p. 29.

<sup>234</sup> Nesse relatório, a agência reguladora pontuou que: “*In the case of ‘computer-to-computer’ IP telephony, where ‘individuals use software and hardware at their premises to place calls between two computers connected to the Internet,’ the Internet service provider did not appear to be ‘providing’ telecommunications, and the service therefore appeared not to constitute ‘telecommunications service’*”

similitude, a FCC considerou, nesse primeiro momento, que uma decisão definitiva sobre a classificação dos serviços VoIP demandaria uma análise mais aprofundada sobre o assunto.

Em 2004, as insuficiências da dicotomia rígida entre serviços de telecomunicações e serviços de internet levaram a FCC a realizar uma consulta pública – *Notice of proposed rulemaking* – em que se questionava, de forma ampla, como deveriam ser classificados os serviços baseados em tecnologia IP perante o *Telecommunications Act* de 1996 e em que medida seria oportuno e adequado impor a esses serviços e, em especial, ao VoIP obrigações regulatórias típicas de *common carriers*, como obrigações de serviço universal e outras correlacionadas<sup>235</sup>.

Nesse procedimento, a agência novamente reconheceu que a assimetria regulatória apontava para uma obsolescência da classificação prevista na legislação, tendo em vista principalmente a tendência de substitutibilidade entre novos e velhos serviços<sup>236</sup>.

No ano de 2004, a FCC apreciou três petições apresentadas por prestadoras de serviços VoIP e incumbentes do setor de telecomunicações nas quais avaliou as possíveis classificações dos serviços OTT de voz perante o *Telecommunications Act*.

A primeira decisão desse ano foi tomada a partir da análise de petição proposta pela *Pulver.com's Free World Dialup*, empresa que prestava serviços OTT de

---

*under the Act's definition of that term. In contrast, a 'phone-to-phone' IP telephony service relying on 'dial-up or dedicated circuits [...] to originate or terminate Internet-based calls' appeared to 'bear the characteristics of 'telecommunications services', so long as the particular service met four criteria: (1) it holds itself out as providing voice telephony or facsimile transmission service; (2) it does not require the customer to use CPE different from that CPE necessary to place an ordinary touchtone call (or facsimile transmission) over the public switched telephone network; (3) it allows the customer to call telephone numbers assigned in accordance with the North American Numbering Plan, and associated international agreements; and (4) it transmits customer information without net change in form or content.'* (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report to Congress in the matter of Federal-State Joint Board on universal services. Washington D.C.: 1998. p. 45)

<sup>235</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Notice of proposed rulemaking in the matter of IP-enabled services. Washington D.C.: 2004b.

<sup>236</sup>“Customers are beginning to substitute IP-enabled services for traditional telecommunications services and networks, and we seek comment on the rate and extent of that substitution. Increasingly, these customers will speak with each other using VoIP based services instead of circuit-switched telephony and view content over streaming Internet media instead of broadcast or cable platforms. By doing so, they will change, fundamentally, their use of these applications and services – consumers will become increasingly empowered to customize the services they use, and will choose these services from an unprecedented range of service providers and platforms [...] We recognize that the nature of IP-enabled services may well render the rationales animating the regulatory regime that now governs communications services inapplicable here, and that the disparate regulatory treatment assigned to providers of 'telecommunications services' and 'information services' might well be inappropriate in the context of IP-enabled services. (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Notice of proposed rulemaking in the matter of IP-enabled services. Washington D.C.: 2004b. p. 33).

voz a partir de *softwares* instalados em computadores<sup>237</sup>. A *Pulver.com* argumentava, em suma, que seu aplicativo não poderia ser enquadrado no conceito de serviços de telecomunicações perante o *Telecommunications Act* de 1996, já que não consistia em uma provisão onerosa de capacidade de transmissão aos usuários, e também não poderia ser considerado serviço de informação, por não realizar qualquer transporte de dados por meio de técnicas computacionais<sup>238</sup>.

A FCC, no entanto, considerou que, por meio do seu servidor baseado na internet, o *Free World Dialup* (FWD), além de oferecer o tráfego de sinais de voz, oferecia uma série de capacidades computacionais inerentes aos aplicativos de internet, como, por exemplo, a funcionalidade de permitir que os usuários soubessem quais membros da comunidade estavam *online*. Assim, ficava claro que eram ofertados aos usuários capacidades computacionais de geração, aquisição, estoque e transporte de informações a partir de telecomunicações, o que permitia caracterizar a atividade como um serviço de informação<sup>239</sup>.

Essa primeira decisão da FCC no caso *Pulver.com* se baseou fortemente no argumento de que o *Telecommunications Act* de 1996 teria, de fato, deixado os serviços de internet totalmente imunes à regulação estatal. O entendimento de que a não imposição de obrigações regulatórias ajudaria no desenvolvimento dos aplicativos de internet foi expressamente apresentado na decisão. No mesmo sentido, o voto-vogal do Chairman Michael K. Powell exaltou que a postura da FCC representava “a confirmação do compromisso de deixar a internet livre de regulações estatais desnecessárias” (tradução livre)<sup>240</sup>.

Ainda em 2004, a FCC proferiu nova decisão relativa ao uso da tecnologia VoIP, dessa vez ao apreciar petição da incumbente do setor de telecomunicações, a

---

<sup>237</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Petition for declaratory ruling that AT&T’s phone-to-phone IP telephony services are exempt from access charges. Washington D.C.: 2004c.

<sup>238</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>239</sup> *Ibid.*, p. 13.

<sup>240</sup> Transcreve-se importante trecho do voto: “*Today we affirm our commitment – and fulfill our statutory obligation – to keep the Internet free from unnecessary government regulation. In today’s Order, we declare the Free World Dialup (FWD) offering of Pulver.com to be a service subject to exclusive federal jurisdiction. Like email and instant messaging, FWD builds on consumer acceptance of those services and operates as a free, peer-to-peer application that connects consumers around the corner and across the globe. Our ruling formalizes the Commission’s policy of “non-regulation” of the Internet and, in so doing, preserves the Internet as a free and open platform for innovation. Just as important, today’s ruling removes barriers to investment and deployment of Internet applications and services by and ensuring that Internet applications remain insulated from unnecessary and harmful economic regulation at both the federal and state levels*” (*Ibid.*, p. 20).

AT&T, que pleiteava que a agência declarasse que o uso da tecnologia VoIP em ligações entre dois telefones conectados à rede fixa – chamados pela FCC de VoIP *in the middle* – e seriam isentos da cobrança de taxas de acesso (*access charges*) que tradicionalmente incidem sobre as ligações de telefonia fixa<sup>241</sup>.

A FCC rejeitou, porém, o argumento da AT&T, entendendo que as atividades desenvolvidas pela empresa se caracterizavam sim como “atividades de telecomunicações”, uma vez que consistiriam na transmissão de informações escolhidas pelos usuários entre dois pontos determinados. Além disso, o fato de esses serviços serem prestados de forma onerosa ao público também implicava a sua classificação como serviço de telecomunicações.

Desse modo, portanto, pela primeira vez, a FCC fixou que a prestação de um serviço de voz que envolvia o uso tecnologia VoIP poderia ser considerada como um serviço de telecomunicações, estando sujeita, portanto, às obrigações típicas de *common carrier*, nos termos do *Telecommunications Act* de 1996<sup>242</sup>.

A agência ressaltou, no entanto, que esse enquadramento não seria aplicável a toda e qualquer forma de uso da tecnologia VoIP, mas apenas às modalidades de serviço de comunicação de voz que cumprem três requisitos, quais sejam: (i) não exige que os usuários finais utilizem equipamentos específicos (CPE) com funcionalidades agregadas; (ii) permite que as ligações sejam iniciadas e finalizadas na própria rede de telefonia fixa (PSTN); e (iii) não emprega conversões de protocolos de internet que proporcionam funcionalidades agregadas para os usuários finais em razão do uso da tecnologia IP (tradução livre)<sup>243</sup>.

A FCC estabeleceu, então, que a AT&T estaria obrigada a pagar as tarifas de acesso à rede, da mesma forma como ocorria com as operadoras de longa distância atuantes no mercado (*interexchange carriers*). Embora tenha advertido que esse

---

<sup>241</sup> O serviço prestado pela AT&T correspondia, em linhas gerais, à classificação de *incumbent VoIP*. Nessa modalidade, as ligações são iniciadas da mesma maneira como ocorre com as ligações de telefonia fixa. No entanto, quando os sinais de voz chegam à rede da AT&T, eles são convertidos em formatos IP e transportados pelo *backbone* controlado pela empresa. No fim do trajeto, os sinais são novamente convertidos para a tecnologia TDM, e então chegam até o usuário final por meio da rede de telefonia controlada por um operador local. Segundo a AT&T, essas ligações deveriam ser consideradas serviços de informação, uma vez que proporcionavam aos usuários novas capacidades de geração, transmissão, processamento de informações por meio de capacidades computacionais. Subsidiariamente, argumentava-se ainda que o *Stevens Report* teria estabelecido um *crave-out* para todos os serviços VoIP, incluindo o da AT&T, e que, por isso, não seria possível cobrar dessa empresa as taxas de acesso e interconexão de redes.

<sup>242</sup> *Ibid.*, p. 9. .

<sup>243</sup> *Ibid.*, p. 1.

assunto ainda poderia ser revisto tanto na regulamentação de serviços IP quanto na regulamentação de interconexão, a decisão pontuou que “seria razoável que a AT&T pagasse as mesmas tarifas de acesso interestadual que são cobradas das outras provedoras de longa distância pelas ligações feitas sobre a rede de telefonia fixa”. A decisão da FCC demonstrou que a agência estava sensível ao argumento de que a isenção da cobrança de taxas de acesso em relação à AT&T poderia gerar um desequilíbrio concorrencial no mercado<sup>244</sup>.

A FCC proferiu mais uma decisão, ainda em 2004, relativa aos serviços VoIP, dessa vez a partir da apreciação de recurso interposto pela *Vonage Corporation* contra decisão da Agência Reguladora de Minesota (*Minesota Public Utilities Commission*)<sup>245</sup>. A decisão recorrida da agência estadual havia considerado que o serviço *DigitalVoice* prestado pela *Vonage* deveria se submeter a algumas obrigações definidas na regulamentação estadual, como, por exemplo, a exigência de licenciamento prévio e o controle tarifário.

No entendimento da Agência Reguladora de Minesota, as atividades prestadas pela *Vonage* configuravam serviços de telecomunicações prestados nos limites de um estado (*intraestate*), motivo pelo qual deveriam se submeter ao escrutínio regulatório estadual e às obrigações típicas de *common carrier*.

Ao apreciar o recurso da *Vonage*, a FCC não se posicionou sobre qual seria o enquadramento regulatório do *DigitalVoice* – se serviço de telecomunicações ou serviço de informação –, mas se limitou a analisar em que medida a decisão de Minesota seria compatível com a política federal fundada no *Telecommunications Act* de 1996. A FCC destacou que as próprias características dos serviços prestados pela *Vonage* – em especial a possibilidade de conectar usuários independentemente da sua localização – impediria que esse serviço fosse classificado como intraestadual para fins de reconhecimento da competência da Agência Reguladora de Minesota<sup>246</sup>.

---

<sup>244</sup> Nesse sentido, destaca-se o seguinte trecho: “*The Commission is sensitive to the concern that disparate treatment of voice services that both use IP technology and interconnect with the PSTN could have competitive implications. We note that all telecommunications services are subject to our existing rules regarding intercarrier compensation. Consequently, when a provider of IP-enabled voice services contracts with an interexchange carrier to deliver interexchange calls that begin on the PSTN, undergo no net protocol conversion, and terminate on the PSTN, the interexchange carrier is obligated to pay terminating access charges*” (Ibid., p. 13.)

<sup>245</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Memorandum opinion and order in the matter of Vonage Holdings Corporation petition for declaratory ruling concerning an order of the Minnesota public utilities commission. Washington D.C.: 2004a.

<sup>246</sup> Ibid., p. 4.

A FCC ponderou, ainda, que o *Telecommunications Act* de 1996 teria estabelecido uma diretriz clara de regulação da internet e dos serviços computacionais centrada na noção de “liberdade de mercado baseada na concorrência”. A agência reguladora federal considerou que a redação da seção 230(b)(2) do *Telecommunications Act* teria deixado claro que essa diretriz de liberdade de mercado se aplicaria de forma ampla ao ambiente da internet, independentemente da classificação estatutária dos serviços que são sobre ela prestados<sup>247</sup>. Prevaleceu nesse ponto, mais uma vez, o entendimento de que somente uma política não intervencionista poderia assegurar o desenvolvimento de serviços inovadores por meio da “redução de barreiras de investimento em infraestrutura”<sup>248</sup>.

Nessa tríade de decisões do ano de 2004, portanto, a FCC começou a dar os primeiros passos em direção à definição do regime jurídico dos serviços OTT de voz no direito norte-americano. Nessas manifestações, ficou bastante clara a prevalência de uma perspectiva liberalizante da internet, que também informou, nas décadas de 1970 e 1980, as decisões tomadas pela agência no âmbito das *computer inquiries*.

Essas três manifestações, porém, ainda se mostravam bastante inconclusivas quando comparadas com os questionamentos levantados no âmbito do *Stevens Report*. Mesmo estando evidente que, a depender da funcionalidade empregada serviços baseados na tecnologia VoIP, poderiam ser considerados tanto como serviços de informações quanto como serviços de telecomunicações, remanesciam dúvidas quanto à possibilidade de determinadas obrigações tradicionalmente impostas aos *common carriers* serem estendidas aos serviços prestados na internet.

Conforme será analisado nas Subseções a seguir, nos últimos doze anos, embora não tenha havido, até hoje, nenhuma conclusão do procedimento de revisão ampla da legislação de telecomunicações iniciado em 2004, a FCC passou a transpor para o campo dos serviços de voz baseados na internet obrigações típicas dos serviços tradicionais de telecomunicação, que são, em geral, apreendidas pela doutrina norte-americana como obrigações não econômicas, isto é, que se justificam não apenas pela simples configuração de falhas de mercado, mas, sim, por questões relevantes do ponto de vista do interesse público<sup>249</sup>.

---

<sup>247</sup> Ibid, p. 9.

<sup>248</sup> Ibid, p. 12.

<sup>249</sup> “More recent FCC decisions on VoIP regulation do little to change this basic framework. They are largely concerned with what the FCC classifies as ‘social policy concerns’ or ‘social policy regulations’, 14v addressing goals such as safety and equal access to services. Thus far, the Commission

### 3.3.1 Ligações de emergência

Quando a FCC elaborou o *Stevens Report* em resposta ao Congresso Norte-Americano em 1998, a agência ressaltou que um dos pontos polêmicos da regulação de serviços baseados na tecnologia VoIP dizia respeito à possibilidade de obrigar aplicativos de internet a realizarem chamadas de emergência baseadas no Sistema 911. A controvérsia que se estabelecia tinha um pano de fundo tanto econômico quanto técnico. Além do argumento de que a não imposição dessas obrigações gerava uma vantagem competitiva desleal em relação às empresas de internet, discutia-se se a tecnologia VoIP seria realmente compatível, do ponto de vista operacional, com o suporte a esse sistema.

Embora o assunto tenha sido tangenciado de forma superficial na decisão do caso *Vonage*, a FCC só o enfrentou de forma mais direta em 2005, por meio da *Frist Report and Order and NPRM (911 calling)*<sup>250</sup>. Nesse ato, a agência deliberou que todos os serviços VoIP que possibilitassem algum tipo de conexão com a rede de telefonia fixa, ou seja, que permitissem que ligações fossem recebidas ou terminadas na rede de telefonia fixa, deveriam possibilitar também que os seus usuários realizassem ligações de emergência utilizando o Sistema 911<sup>251</sup>.

Tal determinação foi fundamentada na jurisdição regulatória ancilar prevista no Título I do *Telecommunications Act* de 1996. Isso quer dizer que, mesmo sem firmar um posicionamento sobre se serviços como o *Skype-in* ou *Skype-out* seriam ou não enquadrados no conceito de serviço de telecomunicações, por razões de interesse público, tais serviços deveriam se adaptar à realização de ligações de emergência<sup>252</sup>.

---

*has applied requirements in connection with emergency services, 148 law enforcement, 149 payments to the federal universal service fund ('USF'), 150 disability access requirements,' and local number portability. 152 These have been the source of some controversy, though at this point only a brief summary is necessary. Following the model established by the 2004 decisions, social policy regulations have been decided incrementally.*" (ELZWEIG, M. D. None of the above: on the FCC approach to VoIP regulation. *The University of Chicago Legal Forum*, v. 2008, n. 1, p. 512, 2015).

<sup>250</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. First report and order and notice of proposed rulemaking in the matters of IP-enabled services E911 requirements for IP-enabled service providers. Washington D.C.: 2005.

<sup>251</sup> "If a VoIP service subscriber is able to receive calls from other VoIP service users and from telephones connected to the PSTN, and is able to place calls to other VoIP service users and to telephones connected to the PSTN, a customer reasonably could expect to be able to dial 911 using that service to access appropriate emergency services. Thus, we believe that a service that enables a customer to do everything (or nearly everything) the customer could do using an analog telephone, and more, can at least reasonably be expected and required to route 911 calls to the appropriate destination". *Ibid.*, p. 13.)

<sup>252</sup> *Ibid.*, p. 11.

Nesse ato, ficou clara a realização por parte da FCC de um juízo de ponderação entre os princípios que deveriam orientar a atuação regulatória da agência. Nesse sentido, destacou-se que, se, por um lado, havia um compromisso público por parte do estado norte-americano de deixar a internet livre de regulação, ao mesmo tempo, era imperativa a necessidade de promover “a segurança da vida e da propriedade”, bem como “incentivar e facilitar o desenvolvimento de uma infraestrutura de redes nos EUA que se revelasse integrada, ubíqua e, sobretudo, confiável do ponto de vista da segurança pública”<sup>253</sup>.

A agência considerou, ainda, que seria razoável ampliar o dever de conexão ao sistema de emergência aos serviços VoIP uma vez que, quando o consumidor faz ligações de um aplicativo para telefones fixos, ele também possui a expectativa de que tal aplicativo poderá se valer do serviço para realizar ligações de emergência<sup>254</sup>.

O ponto mais importante da ordem da FCC reside na criação de uma nova categoria normativa ao arripio da legislação federal. Isso porque deixou-se claro que a obrigação então imposta seria restrita aos chamados serviços *interconnected* VoIP, assim definidos como aqueles que cumprem os seguintes quatro requisitos<sup>255</sup>:

- (i) Possibilitam comunicação de voz em tempo real e de forma bidirecional;
- (ii) Exigem uma conexão banda-larga de um usuário local;
- (iii) Requerem um aparelho telefônico compatível com a tecnologia IP e
- (iv) Permitem que os seus usuários recebam ligações que se originam na PSTN e realizem ligações que terminam na PSTN (traduções livres)

Essa delimitação normativa acabou sendo posteriormente incorporada ao próprio *Telecommunications Act* em 2010, quando da aprovação do chamado *21st Century Communications and Video Accessibility Act*.

### 3.3.2 Contribuições à política de universalização

Conforme ressaltado anteriormente, um dos pilares da reforma implementada na legislação norte-americana de telecomunicações no ano de 1996 diz

---

<sup>253</sup> Ibid., p. 14.

<sup>254</sup> Ibid., p. 12.

<sup>255</sup> Ibid., p. 2.

respeito à remodelação da política de universalização. Após o fim do monopólio da AT&T na prestação de serviços de longa distância e a instauração do regime de competição, a ideia de sistema de serviço universal (*universal service*) tornou-se um componente central não só para a realização do objetivo de ampliação do acesso à comunicação, mas também para a manutenção de modicidade tarifária dos serviços de telefonia.

A política de universalização adotada tinha como eixo central a estruturação do USF. A Seção 254(d) do Título II do *Communications Act* dispõe que<sup>256</sup>:

*Every telecommunications carrier that provides interstate telecommunications services shall contribute, on an equitable and nondiscriminatory basis, to the specific, predictable, and sufficient mechanisms established by the Commission to preserve and advance universal service. [...] Any other provider of interstate telecommunications may be required to contribute to the preservation and advancement of universal service if the public interest so requires.*

Embora a parte final do dispositivo deixe margem para que a FCC exija que qualquer outro prestador de serviços interestaduais de telecomunicações contribua para a preservação e o melhoramento do sistema universal “se interesse público assim exigir”, em uma primeira análise, poder-se-ia entender que, mesmo com essa cláusula de abertura, os serviços de informações tratados no Título I estariam absolutamente isentos da contribuição ao USF.

Assim como ocorreu com a questão das ligações de emergência, no ano de 2006, a FCC enfrentou o tema da universalização em uma ordem autônoma<sup>257</sup>. Na oportunidade, a agência fixou que, mesmo que não houvesse clareza na literalidade da lei, os serviços enquadrados no conceito de *interconnected VoIP* deveriam contribuir para esse fundo. Novamente, a transposição desse regime obrigacional para os serviços de internet também se baseou na cláusula de jurisdição ancilar (*ancillary jurisdiction*) prevista no Título I do *Communications Act*, sem que fosse firmada qualquer posição definitiva quanto à classificação dos serviços<sup>258</sup>.

<sup>256</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **U.S. Code**, Title 47, Chapter 5, Subchapter II, § 240 (d53).

<sup>257</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report and order and notice of proposed rulemaking in the matter of universal service contribution methodology IP-enabled services. Washington D.C.: 2006.

<sup>258</sup> *Ibid.*, p. 20.

Na visão da agência, o crescimento exponencial do tráfego de sinais de voz baseado em protocolos TCP/IP nos EUA teria feito com que a contribuição de seus provedores se tornasse necessária para a “proteção do interesse público”<sup>259</sup>. A entidade reguladora também reconheceu que seria apropriado estender a obrigação de contribuição ao USF pelo fato de o próprio *Universal Service First Report and Order* ter estabelecido o princípio de concorrência neutra como um guia para o desenvolvimento das políticas de universalização<sup>260</sup>. Assim, deu-se ênfase à ideia de que a eventual competitividade entre serviços tradicionais de telefonia e o serviço VoIP demandaria a equiparação das obrigações regulatórias nesse ponto específico<sup>261</sup>.

### 3.3.3 Regime de interconexão e compensação de tarifas

O Título II do *Communications Act* obriga todos os prestadores de serviços de telecomunicações considerados *common carriers* a interconectarem suas redes, a fim de garantir o tráfego de sinais de voz entre consumidores de empresas de telefonia distintas. A extensão dessas obrigações varia conforme o *status* do prestador de telecomunicações. No caso dos *Incumbent Local Exchange Carriers* (ILEC), isto é, incumbentes que atuam como monopolistas na prestação de serviços de longa distância, tais agentes são obrigados a oferecer interconexões diretas “*at any technically feasible point*”. Já no caso dos *Competitive Local Exchange Carriers* (CLEC), provedores que atuam no regime de concorrência no âmbito local, esses estão submetidos a um dever geral de interconexão<sup>262</sup>.

No que diz respeito aos serviços VoIP, porém, a incidência do regime tarifário de interconexões previsto na legislação foi objeto de intensas controvérsias nos

---

<sup>259</sup> Na parte dispositiva da decisão, afirmou-se: “*We require providers of ‘interconnected VoIP services’, as defined by the Commission, to contribute to the federal USF under the existing contribution methodology on an interim basis. As described above, the number of VoIP subscribers in the United States has grown significantly in recent years, and we expect that trend to continue. At the same time, the USF contribution base has been shrinking, and the contribution factor has risen considerably as a result. We therefore find that extending USF contribution obligations to providers of interconnected VoIP services is necessary at this time in order to respond to these growing pressures on the stability and sustainability of the Fund. Specifically, we find that interconnected VoIP providers are ‘providers of interstate telecommunications’ under section 254(d), and we assert the Commission’s permissive authority to require interconnected VoIP providers ‘to contribute to the preservation and advancement of universal service’ because ‘the public interest so requires.’*” (Ibid., p. 19).

<sup>260</sup> Ibid., p. 18.

<sup>261</sup> “*In addition, in the Universal Service First Report and Order, the Commission established competitive neutrality as a principle to guide the development of universal service policies. As discussed in more detail below, we find that these two principles support our conclusion that extending universal service contribution obligations to this particular category of providers is in the public interest.*” (Ibid., p. 120).

<sup>262</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **U.S. Code**, Title 47, Chapter 5, Subchapter II, § 240 (d53).

EUA. Como observam Nuechterlein e Weiser, nos últimos dez anos, as prestadoras de serviços de telecomunicações têm defendido que os serviços VoIP interconectados deveriam pagar tarifas de interconexão quando os sinais de voz baseados em protocolos TCP/IP fossem transferidos para a rede pública de telefonia fixa<sup>263</sup>. As empresas de internet, por sua vez, alegavam ser beneficiárias de uma imunidade em relação ao regime de interconexão previsto na legislação setorial<sup>264</sup>.

A FCC só pôs fim a esse debate em 2011, ao decidir que a transferência do tráfego de sinais de voz entre redes IP e redes de telefonia fixa seriam, sim, submetidas ao pagamento de tarifas interestaduais de interconexão ou, alternativamente, ao regime de compensação de tarifas (*intercarrier compensation*), a depender da forma de realização das ligações<sup>265</sup>. No ano seguinte, isto é, em 2012, a FCC também decidiu que os CLEC poderiam cobrar taxas de interconexão mais elevadas quando da originação de chamadas interestaduais que começam ou terminam no formato VoIP<sup>266</sup>.

Nessas duas decisões, a FCC novamente reafirmou que a extensão de tais obrigações aos serviços VoIP não implicava reconhecimento da sua natureza jurídica como *telecommunications service*, mas corresponderia a uma medida de equidade que tenderia a preservar a natureza competitiva do mercado<sup>267</sup>.

### 3.3.4 Acesso aos planos de numeração

Conforme ressaltado na Seção 3.1 deste Capítulo, o avanço da tecnologia VoIP tem impulsionado um processo de migração do uso de redes baseadas em circuitos comutados (TDM) para um regime de redes de próxima geração, isto é, que se baseiam no uso de protocolos IP para o suporte de serviços multimídia. Dessa forma, futuramente, quando o tráfego de voz passar a se dar de forma completa a partir de redes IP, será necessário pensar novas formas de atribuição de padrões de numeração que garantam a interoperabilidade de redes.

Atualmente, porém, para que seja estabelecida uma ligação de voz entre um serviço OTT e um telefone comum, que possui uma numeração específica no mundo

---

<sup>263</sup> NUECHTERLEIN, J. E.; WEISER, P. J., op. cit., p. 256.

<sup>264</sup> Idem.

<sup>265</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report and order and notice of proposed rulemaking in the matter of Developing an Unified Intercarrier Compensation Regime. Washington D.C.: 2012.

<sup>266</sup> Idem.

<sup>267</sup> Idem.

real – como um número de nove ou dez dígitos – é necessário que, em algum momento do tráfego, os sinais de voz sejam convertidos para a técnica TDM. Isso porque os números de telefones que são utilizados habitualmente pelos consumidores – como os números de nove dígitos de aparelhos celulares, por exemplo – não possuem um equivalente imediato em termos de endereços IP.

Dessa forma, os provedores OTT de voz baseados na modalidade *interconnected VoIP* ainda precisam ter acesso aos planos tradicionais de numeração, para que o endereço IP de um usuário do aplicativo de internet possa equivaler a um número de telefone do mundo real, a fim de que a ligação seja estabelecida.

No contexto norte-americano, o acesso aos planos de numeração é tradicionalmente um direito exclusivo das prestadoras de serviços de telecomunicações. Assim, as empresas de internet que oferecem a funcionalidade de *interconnected VoIP*, a princípio, deveriam pagar às empresas de telecomunicações pela atribuição de números, para que pudessem oferecer as modalidades de *VoIP-in* ou *VoIP-out*. Devido ao fato de os números do plano serem um recurso finito, a sua detenção por empresas de telecomunicações se traduzia em uma verdadeira vantagem competitiva em relação às empresas de OTT.

Em 2015, após anos de pressão dos provedores OTT, a FCC estabeleceu um processo para autorizar que os prestadores de *Interconnected VoIP* pudessem ter acesso diretamente ao plano norte-americano de numeração (*North American Numbering Plan*)<sup>268</sup>. A FCC entendeu que a extensão desse direito às empresas de internet tenderia a facilitar a difusão de inovações tecnológicas e serviços que beneficiam os usuários finais, em linha com o objetivo da agência de promover uma regulação pró-competição, pró-consumidor e em respeito à proteção da segurança pública<sup>269</sup>.

Essa decisão da agência foi tomada após um longo processo instrutório no qual avaliou os riscos de concessão do direito de numeração aos provedores OTT. Embora diversas empresas de telecomunicações tenham sustentado no processo que a atribuição de numeração a serviços de internet tenderia a tornar ainda mais escasso esse recurso, a FCC entendeu que esse risco seria compensado por outras vantagens dessa

---

<sup>268</sup> ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION. Report and order in the matter of numbering policies for modern communications IP-enabled service. Washington D.C.: 2015.

<sup>269</sup> *Ibid.*, p. 6841.

medida, como o próprio impulso à migração para um regime de redes de próxima geração<sup>270</sup>. Além disso, uma das principais razões da decisão da entidade reguladora teria sido a de garantir um *enforcement* direto em relação aos OTT de obrigações relacionadas à interconexão e à portabilidade<sup>271</sup>.

### **3.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO: ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA NORTE-AMERICANA À LUZ DAS TEORIAS REGULATÓRIAS**

Conforme se extrai da análise desenvolvida no presente Capítulo, embora inicialmente fosse quase intuitiva a inserção dos serviços OTT de voz no âmbito da categoria de serviços de informação prevista no *Telecommunications Act* de 1996, a partir do início dos anos 2000, diversas decisões da FCC acabaram por conformar um novo regime jurídico de prestação das atividades baseadas no uso da tecnologia VoIP, nitidamente não redutível à dicotomia entre *telecommunications services* e *information services*.

Verifica-se que, em um primeiro momento, de 1998 a 2004, prevaleceu nas decisões da FCC o argumento libertário de que, para que a internet se difundisse, seria necessário deixar os seus serviços completamente isentos de regulação estatal. Essa postura excepcionalista, porém, passou a ser relativizada nos anos seguintes, 2005 a 2015, à medida que a FCC, recorrendo à cláusula de jurisdição regulatória ancilar prevista no Título I da legislação, começou a impor aos serviços OTT obrigações típicas de serviços de telecomunicações, com o alegado objetivo de proteger o interesse público.

Nessas decisões que consubstanciaram o traslado de regras típicas de serviços de telecomunicações para o campo da internet, a FCC deixou claro que tais medidas seriam necessárias para preservar valores não econômicos que orientam a atuação regulatória, como, por exemplo, a ideia de proteção à segurança dos usuários, universalização do acesso às redes de comunicação, percepção do consumidor final e até mesmo proteção da vida.

---

<sup>270</sup> “Further, we find, based on the record, that to the extent permitting interconnected VoIP providers to obtain numbers directly from the Numbering Administrators may also facilitate direct IP interconnection, [t]his will result in the expansion of the broadband infrastructure necessary to support VoIP, and will further the Commission’s goals of accelerating broadband deployment and ensuring that more people have access to higher quality broadband service”. Ibid., p. 6847.

<sup>271</sup> Ibid., p. 6849.

Como resultado dessas decisões pontuais sucessivas, é possível hoje afirmar que existem ao menos três categorias normativas de serviços de voz baseados no uso da tecnologia VoIP no direito norte-americano, conforme apresentado na tabela abaixo.

A primeira delas se consubstancia na classificação de serviços VoIP *all-IP*, isto é, diz respeito a serviços OTT de voz cujos dados são inteiramente trafegados nas redes de internet. Em relação a tais serviços, não incide nenhuma obrigação setorial típica dos *common carriers*.

A segunda categoria diz respeito aos serviços *interconnected* VoIP, que são aqueles serviços OTT de voz que permitem ligações de dispositivos conectados à internet a telefones fixos ou vice-versa, também chamados de *VoIP-in* ou *VoIP-out*. Essa modalidade, embora não atraia o cumprimento de obrigações econômicas – como necessidade de outorga, regulação tarifária etc. –, atrai o cumprimento de obrigações chamadas pela doutrina de obrigações sociais – como dever de realizar ligações de emergência, contribuir para o fundo de universalização etc..

A terceira categoria, por fim, identifica-se como serviços VoIP *in-the-middle*. A rigor, esses são considerados serviços de telecomunicações, já que oferecem atividades de telecomunicações, valendo-se da tecnologia VoIP apenas para diminuir custos em ligações de longa distância.

**Tabela 3: Regimes jurídicos-setoriais de serviços de voz baseados no uso da tecnologia VOIP nos EUA**

	<b>Serviços de telefonia (Common Carriers)</b>	<b>Serviços VoIP <i>in-the-middle</i></b>	<b>Serviços <i>Interconnected</i> VoIP</b>	<b>VoIP <i>all-IP</i></b>
<b>Obrigações econômicas</b>	Aplicam-se	Aplicam-se	Não se aplicam	Não se aplicam
<b>Obrigações de realizar ligações de emergência</b>	Aplicam-se	Aplicam-se	Aplicam-se	Não se aplicam
<b>Obrigações de pagar taxas de interconexão</b>	Aplicam-se	Aplicam-se	Aplicam-se	Não se aplica
<b>Obrigações de contribuir para o fundo de universalização</b>	Aplicam-se	Aplicam-se	Aplicam-se	Não se aplica

<b>Direitos de acesso ao plano de numeração</b>	Aplicam-se	Aplicam-se	Aplicam-se	Não se aplicam
---	------------	------------	------------	----------------

Fonte: elaborado pelo autor.

Realizando um batimento das prescrições normativas das teorias analisadas no Capítulo 2 deste trabalho aos regimes jurídicos definidos a partir da atuação da agência reguladora, algumas conclusões podem ser extraídas quanto ao grau de aderência da atuação da FCC àquelas prescrições.

Conforme abordado no Capítulo 2 deste trabalho, o fim da relação biunívoca entre redes e serviços decorrente da intensificação da convergência tecnológica acaba por provocar uma obsolescência dos modelos de silos verticalizados contemplados nas leis de telecomunicações do século passado. No caso norte-americano, verificou-se que, contudo, que a estrutura do *Telecommunications Act* de 1996 acabou por corroborar tal divisão de silos.

Diante dessa estrutura rígida da legislação, ainda nos primeiros anos de vigência da lei, é possível diagnosticar um claro reconhecimento por parte da FCC quanto à obsolescência das classificações legais e, em especial, da bipolaridade entre serviços de telecomunicações e serviços de informações. A publicação do *Stevens Report*, ainda em 1998, e da NPRM de 2004, indicando o elevado grau de assimetria regulatória entre os serviços de telecomunicações e os serviços de voz baseados na tecnologia VoIP, atesta tal reconhecimento por parte da agência.

Nos anos seguintes à publicação da NPRM de 2004, observa-se que os conflitos concorrenciais entre incumbentes e novos entrantes passam a se traduzir, perante à FCC, em verdadeiros conflitos jurídicos. É a partir desse ponto que se começa a enxergar o processo de construção do regime jurídico setorial aplicável aos serviços OTT de voz como resultado imediato do protagonismo da agência como palco de postulação de interesses legítimos dos agentes setoriais<sup>272</sup>.

Embora a NPRM de 2004, de fato, tenha representado, em um primeiro momento, uma tentativa de redesenho estrutural das políticas de telecomunicações diante da popularização dos serviços baseados na tecnologia TCP/IP, o modelo de estruturação de políticas públicas que prevaleceu na última década se baseou no encadeamento de decisões administrativas que, diluídas ao longo dos anos, buscaram

<sup>272</sup> HORWITZ, op. cit., p. 72.

endereçar pontualmente aspectos regulatórios controversos mapeados no *Stevens Report*.

Assim, quanto à aderência dessas decisões em relação às prescrições de formulação de políticas públicas fixadas pelas teorias de regulação na pós-convergência, é possível diagnosticar a prevalência da perspectiva de incrementalismo regulatório por parte da FCC. Essa tendência, que inicialmente se exteriorizou na tentativa de se acomodar o uso da tecnologia VoIP às categorias normativas existentes, deu lugar, em seguida, à própria criação de uma nova categoria normativa de serviço, o *interconnect VoIP*. Observou-se, ainda, o recurso sucessivo à cláusula de jurisdição regulatória ancilar do Título I do *Telecommunications Act*, a qual serviu, ano após ano, para a calibragem do traslado de obrigações regulatórias do campo dos serviços de telecomunicações para o campo dos serviços OTT de voz interconectados, sob o argumento da necessária proteção do interesse público.

Como observado no Capítulo 2 deste trabalho, o grande problema da adoção do incrementalismo regulatório está relacionado à ausência de previsibilidade no comportamento do regulador. Esse diagnóstico se amolda com precisão à experiência norte-americana.

No que concerne ao postulado de definição de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes, é possível identificar que a atuação regulatória setorial consubstanciou ao menos uma tentativa de absorção do requisito de funcionalidade.

Isso pode ser vislumbrando na própria categorização de serviços baseados na tecnologia VoIP – chamado pela doutrina norte-americana de “*functional approach*” – que, em essência, pretende assimilar a percepção do usuário final desses serviços. A ideia de horizontalidade, no entanto, ainda permanece passível de construção, uma vez que a dicotomia entre *telecommunications services* e *information services* não foi totalmente superada pela atuação institucional da agência.

## **CAPÍTULO 4: REGIME JURÍDICO-SETORIAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS OTT NO DIREITO BRASILEIRO**

O capítulo anterior pretendeu analisar como se deu o processo de conformação do regime jurídico setorial aplicável aos serviços OTT de voz no direito norte-americano nas últimas duas décadas. Sem desconsideradas as dificuldades do esforço comparativo, o presente capítulo presente repetir tal exercício em relação ao caso brasileiro. Em especial, seu objetivo será o de examinar como tais serviços se encaixam nas molduras legais vigentes (LGT e MCI) e de que forma a atuação institucional da ANATEL tem esclarecido os contornos dos direitos e obrigações regulatórias que lhes são aplicáveis. Sob um viés prospectivo, este capítulo também pretende lançar luzes sobre as dificuldades de superação das assimetrias regulatórias estabelecidas entre serviços de telecomunicações e os chamados Serviços de Valor Adicionado (SVA), destacando ainda o estágio atual de discussões sobre o tema entre os agentes setoriais envolvidos.

### **4.1 O ENQUADRAMENTO DOS SERVIÇOS OTT NA LEI GERAL DE TELECOMUNICAÇÕES (LGT)**

Como já amplamente explorado na doutrina especializada, o setor brasileiro de telecomunicações passou por transformações profundas no final da década de 1990, com o fim do monopólio estatal de prestação de serviços de telecomunicações decorrente da aprovação da Emenda Constitucional nº 8, de 15 de agosto de 1995, e com a aprovação da LGT<sup>273</sup>. A influência da experiência norte-americana nessa

---

<sup>273</sup> A liberalização do setor de telecomunicações se insere em um contexto maior de transformações administrativas do Estado brasileiro, cujos ideais foram consolidados no Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado (PDRAE) e materializados na transição de um modelo de Estado focado na intervenção direta no domínio econômico (monopólios estatais) para formas de intervenção indireta baseadas na liberalização e privatização de setores econômicos estratégicos. Especificamente no âmbito do setor de telecomunicações, essa transformação resultou no fim do monopólio estatal com a aprovação da mencionada Emenda Constitucional nº 8, de 1995, que reescreveu o art. 21, *caput*, inciso XI, da Constituição de 1988, possibilitando a exploração indireta de serviços de telecomunicações a partir dos modelos de concessão, permissão e autorização. Para uma análise mais aprofundada sobre esse processo histórico desde à desestatização do sistema Telebrás até a consolidação da LGT, com enfoque sobre o papel do judiciário nesse processo, cf. Capítulos 1 e 5 de AGUIAR, A. K. V. **A judicialização das políticas públicas de telecomunicações e as demandas dos consumidores: o impacto da ação judicial**. 2011. 387 f. Tese (Doutorado em Sociologia) - Curso de Pós-graduação em Sociologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

reestruturação pode ser sentida não apenas na importação do modelo de agência reguladora independente<sup>274</sup>, mas, de forma ampla, na materialização de uma verdadeira “mescla pragmática” inovadora, que permitiu a absorção de elementos técnico-científicos na nova institucionalidade, integrando-os ao Direito<sup>275</sup>. De forma concreta, essa incorporação se traduz, ainda, na comensurabilidade entre diversos institutos dos dois sistemas, entre eles a divisão conceitual de serviços de telecomunicações, conforme já diagnosticado em estudos comparativos sobre o tema<sup>276</sup>.

Assim como ressaltado quando da análise do regime norte-americano no Capítulo 3, também em relação ao caso brasileiro, entende-se que o movimento de privatização e liberalização que culminou na aprovação da LGT não pode ser visto como uma substituição abrupta do controle estatal ínsito ao modelo tradicional de serviços públicos para um regime puramente baseado em soluções de mercado. A centralidade do regime concorrencial concretizado na publicação desse diploma, embora vise, de fato, a uma densificação do próprio princípio constitucional de livre iniciativa no âmbito de uma atividade econômica regulada, não significa uma diminuição da intervenção estatal sobre o setor, mas, antes, uma ressignificação desta, à medida que a garantia de concorrência, em si, não prescinde da existência de mecanismos efetivos de atuação estatal<sup>277</sup>.

Desse modo, embora o art. 6º da LGT tenha estabelecido o princípio da livre, ampla e justa competição como uma das diretrizes centrais de atuação do Poder

---

<sup>274</sup> Para uma análise aprofundada das semelhanças e das diferenças no processo de institucionalização de agências reguladoras de telecomunicações nos dois países, cf. LAENDER, G. B. **A separação de poderes e o processo de institucionalização das agências reguladoras de telecomunicações nos EUA e no Brasil**. 2009. Dissertação (Mestrado em Direito) - Curso de Pós-graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

<sup>275</sup> SCHOLZE, S. H. C. A retomada dos esforços de P&D nas telecomunicações brasileiras: uma perspectiva das teorias regulatórias. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 5, n. 1, p. 120, 2013.

<sup>276</sup> Nesse sentido, cf. a seção 4.5.5 de ARANHA, M. I. **Políticas públicas comparadas de telecomunicações (Brasil-EUA)**. 2005. 223 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Instituto de Ciências Sociais, Centro de Pesquisa e Pós-Graduação Sobre as Américas, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

<sup>277</sup> Daí porque autores como Alexandre Faraco chegam a afirmar que: “a regulação necessária para criar um ambiente concorrencial no setor de telecomunicações adquire cada vez maior complexidade, à medida que a introdução da concorrência aumenta a complexidade dos respectivos mercados e das relações entre seus agentes.” Ademais, como salienta o autor: “[...] a racionalidade regulatória meramente baseada na simples repressão ao abuso de poder econômico no setor brasileiro de telecomunicações não se mostra capaz de abranger as preocupações que decorrem do poder que os meios de comunicação exercem sobre o processo democrático”. FARACO, A. D. **Democracia e regulação das redes eletrônicas de comunicação: rádio, televisão e internet**. Belo Horizonte: Fórum, 2009. p. 61.

Público no âmbito setorial<sup>278</sup>, deve-se ponderar a satisfação de outros valores envolvidos na atuação regulatória, em especial, os mandados de universalização e expansão do acesso às redes de comunicação, função social da propriedade e defesa do consumidor<sup>279</sup>.

Partindo dessas diretrizes compromissórias, o núcleo de demarcação do espaço regulatório setorial foi estruturado na definição de serviços de telecomunicações contemplada no art. 60, *caput*, do diploma legal. Esse dispositivo previu o conceito de serviços de telecomunicações como “o conjunto de atividades que possibilita a oferta de telecomunicação”. O § 1º do definiu a atividade de telecomunicações como:

[...] a 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>280</sup>.

O dispositivo deixou claro, ainda, que o conteúdo normativo de serviços de telecomunicações tem dimensão mais ampla, abrangendo a gama de atividades direcionadas à realização de telecomunicações, ou seja, orientada à transmissão, à emissão e à recepção de significados. Desse modo, a regra geral é de que, sempre que tais elementos estiverem presentes, restará configurado o conceito de serviço de telecomunicações, observadas, é claro, as exceções legais.

Corroborando a plasticidade da definição analisada, o art. 69 do diploma legal permite ainda que a ANATEL estabeleça modalidades de serviço<sup>281</sup>. Esse

---

<sup>278</sup> “Art. 6º Os serviços de telecomunicações serão organizados com base no princípio da livre, ampla e justa competição entre todas as prestadoras, devendo o Poder Público atuar para propiciá-la, bem como para corrigir os efeitos da competição imperfeita e reprimir as infrações da ordem econômica”. (BRASIL. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm)>).

<sup>279</sup> É partindo do reconhecimento da pluralidade de valores econômicos e não econômicos que orientam a atuação do Estado Regulador no âmbito de setores liberalizados que autores como Tony Prosser defendem que, na realidade, as decisões do regulador não se tornam mais fáceis em mercados competitivos, mas tendem a ser mais complexas em função do maior número de interesses que precisam ser considerados. (PROSSER, T. Theorising utility regulation. **The Modern Law Review**, v. 62, n. 2, pp. 196-217, 1999.)

<sup>280</sup> BRASIL. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm)>

<sup>281</sup> BRASIL. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm)>

dispositivo possibilita, assim, que se constitua, de forma mais minudente, as normas de prestação próprias para cada subconjunto de atividades de telecomunicações, considerando nessa tarefa, de forma não exaustiva, a sua finalidade, o seu âmbito de prestação, a sua forma, o meio de transmissão e a tecnologia empregada.

No que concerne ao peso de cada um desses atributos, parece haver um consenso relativamente estável na doutrina de que a finalidade é o critério de maior preponderância na definição de classificações<sup>282</sup>. Esse entendimento deriva da interpretação do *caput* art. 22 do Regulamento Geral dos Serviços de Telecomunicações aprovado pela Resolução nº 73, de 25 de novembro de 1998, da ANATEL, que estabelece que “os serviços de telecomunicações serão definidos em vista da finalidade para o usuário, independentemente da tecnologia empregada”<sup>283</sup>.

Nesse contexto de moldura-quadro, as únicas conceituações em espécie de serviços de telecomunicações previstas a nível legal são referentes ao Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) – o qual é considerado pelo LGT como serviço de interesse coletivo e que pode ser prestado tanto no regime público quanto no regime privado<sup>284</sup> – e ainda ao Serviço de Acesso Condicionado (SeAc), regido pela Lei nº 12.485, de 12 de setembro de 2011<sup>285</sup>.

A especificação dos elementos que constituem o STFC é contemplada no art. 3º, *caput*, inciso XVIII, do Anexo à Resolução nº 426, de 9 de dezembro de 2005, da ANATEL, que afirma que tal serviço se caracteriza pela “comunicação entre pontos fixos determinados, de voz e outros sinais”, utilizando técnicas específicas de

---

<sup>282</sup> A esse respeito, Rodrigo Mascarenhas afirma que: “[...] dentre os atributos possíveis, a Anatel opto por privilegiar o critério da finalidade para o usuário, estabelecendo no art. 22 do Regulamento Geral dos Serviços de Telecomunicações (aprovado pela Resolução nº 73/98) que estes ‘serão definidos em vista da finalidade para o usuário, independentemente da tecnologia empregada’, sendo que a escolha de atributos para a definição das modalidades de serviço será feita levando-se em conta sua relevância para efeitos regulatórios”. (MASCARENHAS, R. T. de A. **Direito das Telecomunicações**. Belo Horizonte: Fórum, 2008. P. 50)

<sup>283</sup> ANATEL. Resolução nº 73, de 25 de novembro de 1998. Aprova o Regulamento dos Serviços de Telecomunicações. Disponível em: < <http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/13-1998/34-resolucao-73>>.

<sup>284</sup> Na primeira hipótese, a delegação à iniciativa privada se dá por meio de concessões ou permissões administrativas. Nessa modalidade, a União garante a existência, a continuidade e a universalização dos serviços e os bens afetos à exploração do serviço são sujeitos ao regime de reversibilidade. Já no regime privado, a delegação é feita por ato administrativo (termo de autorização), não havendo obrigações de universalização e nem regime de reversibilidade de bens.

<sup>285</sup> BRASIL. Lei nº 12.485, de 12 de setembro de 2011. Dispõe sobre a comunicação audiovisual de acesso condicionado. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/L12485.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/L12485.htm)>.

transmissão, por meio de fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético<sup>286</sup>.

Para além dos STFC, as demais classificações de serviços de telecomunicações relevantes na atualidade estão contempladas em atos infralegais da agência, tal qual ocorre com o Serviço Móvel Pessoal (SMP) e o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM). O SMP é definido pelo *caput* do art. 4º do Anexo à Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007, da ANATEL, como “o serviço de telecomunicações móvel terrestre de interesse coletivo que possibilita a comunicação entre Estações Móveis e de Estações Móveis para outras estações”<sup>287</sup>. O foco da definição do SMP, portanto, reside na transmissão de informações entre as referidas estações, sendo possível afirmar que a classificação, nesse ponto, não se dá em torno da respectiva tecnologia envolvida, mas, sim, em torno da forma de prestação do serviço. Já o SMC é conceituado nos termos do *caput* do art. 3º do Anexo à Resolução nº 614, de 28 de março de 2013, como:

[...] 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>288</sup>.

Comumente, o SCM se caracteriza pelo suporte à conexão fixa de internet, qualquer que seja a tecnologia empregada. Assim, também é possível perceber na definição do SCM uma incorporação da aprendizagem de convergência, à medida que esse serviço também é caracterizado de forma independente em relação à rede que lhe utiliza<sup>289</sup>.

---

<sup>286</sup> ANATEL. Resolução nº 426, de 9 de novembro de 2005. Aprova o Regulamento do Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC. <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2005/7-resolucao-426>>.

<sup>287</sup> ANATEL. Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007. Aprova o Regulamento do Serviço Móvel Pessoal - SMP. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>.

<sup>288</sup> ANATEL. Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007. Aprova o Regulamento do Serviço Móvel Pessoal - SMP. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>.

<sup>289</sup> ANATEL. Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007. Aprova o Regulamento do Serviço Móvel Pessoal - SMP. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>..

Portanto, diante dessa estrutura normativa aberta, é possível afirmar que a LGT, a princípio, não estabelece silos regulatórios verticalizados para cada subconjunto de atividade de telecomunicações como é feito, por exemplo, no *Telecommunications Act* de 1996, mas apenas consubstancia uma moldura-quadro<sup>290</sup>.

Esse desenho de política regulatória pode ser apreendido como uma vantagem no contexto de convergência tecnológica, uma vez que incrementa a capacidade de absorção de transformações tecnológica sem que seja necessário realizar alterações legislativas profundas, abrindo também possibilidades de racionalização da política de telecomunicações a partir da lógica estabelecimento de regimes jurídicos horizontais em mercados funcionalmente equivalentes, tal qual proposto pelas correntes teóricas analisadas no Capítulo 2 deste trabalho<sup>291</sup>.

O que se faz relevante destacar do modelo brasileiro é a existência de um grau significativo de indefinição normativa no que diz respeito ao limite do que constituem atividades de telecomunicações. Tal grau de indefinição é diuturnamente preenchido pela agência reguladora no exercício das suas funções, o que serve como verdadeira válvula de reconfiguração do espaço regulatório<sup>292</sup>. Daí porque, ainda que a agência não detenha poder ilimitado para ultrapassar o núcleo legal do conceito de serviços de telecomunicações, observa-se que, nos últimos anos, a entidade exerceu papel central na adaptação de regimes de serviços diante de mudanças associadas ao desenvolvimento de novas tecnologias.

---

<sup>290</sup> Diante dessa configuração, Floriano Marques Neto e Milene Renée Coscione afirmam que o modelo brasileiro é essencialmente caracterizado “pela organização e regulamentação por serviço de telecomunicações”. Desse modo, como observam os autores, “o tratamento normativo individualizado de cada serviço de telecomunicações é histórico no Brasil. E revelou-se, também, como opção dos Poderes Executivo e Legislativo à época da reestruturação do modelo setorial. O Regulamento dos Serviços de Telecomunicações (Resolução nº 7398 consignou que a prestação e a fruição dos serviços de telecomunicações no Brasil estão adstritas não só à LGT e à própria Resolução nº 73/98, como também aos regulamentos, planos e normas aplicáveis a cada um dos serviços”. (MARQUES NETO, F. de A.; COSCIONE, M. L. R. **Telecomunicações: doutrina, jurisprudência, legislação e regulação setorial**. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 47)

<sup>291</sup> A identificação da LGT como uma lei convergente, isto é, que congrega uma abertura ínsita a possibilidades de reconfigurações estruturais diante dos desafios da convergência tecnológica é defendida em QUELHO, R. T. de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 3, n. 1, pp. 167-204, 2011.

<sup>292</sup> Destaca-se, a propósito, a afirmação de Floriano Marques Neto, referindo-se ao art. 60, *caput*, da LGT: “[...] a definição legal é aberta e abrangente devido ao fato de ser impossível fixar o conceito de telecomunicações em determinadas modalidades. [...] Relembre-se que, neste setor, a tecnologia traz inovações a todo o momento. É, pois, impossível adstringir, restringir ou colocar em texto legal definições que abranjam tais transformações tecnológicas, pois a regulamentação destes serviços tem que ser cambiante o suficiente para seguir o fluxo da inovação tecnológica” (MARQUES NETO, F. de A. *Direito das Telecomunicações e Anatel*. In: CARDOZO, J. E. M.; QUEIROZ, J. E. L.; SANTOS, M. W. B. dos. **Direito Administrativo Econômico**. São Paulo: Malheiros, 2000. p. 309)

Em exclusão expressa ao conceito de serviços de telecomunicações, o art. 61 da LGT previu o conceito de Serviço de Valor Adicionado (SVA) como “a atividade que acrescenta a um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte e com o qual não se confunde novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações”<sup>293</sup>. A conceituação de SVA, portanto, remete a serviços que empregam, de forma genérica, funcionalidades de processamento de informações executadas sobre as redes de comunicação, tal como ocorre com os serviços OTT. Os prestadores desses serviços se caracterizam como simples usuários dos serviços de telecomunicações que lhes dá suporte (art. 61, § 1º). A imposição de condicionamentos ao seu uso por parte da Anatel só é admitida para que seja assegurado o uso das redes de serviços de telecomunicações, bem como o adequado relacionamento entre prestadoras de serviços de telecomunicações e de SVA (art. 61, § 2º).

A ideia de excluir os serviços baseados na internet do âmbito de atuação regulatória setorial não foi propriamente um resultado da publicação da LGT. Tal decisão foi iniciada, na realidade, com a edição da Norma nº 004/95, aprovada pela Portaria nº 148, de 31/05/1995 do Ministério das Comunicações (MC), que consubstanciou o primeiro ato normativo federal a dispor sobre o “Uso da Rede Pública de Telecomunicações para Acesso à Internet”<sup>294</sup>. Embora o principal objetivo desse ato fosse o de regulamentar o relacionamento entre as chamadas “Entidades Exploradoras de Serviços Públicos de Telecomunicações (EESPT) e os “Provedores e Usuários de Serviços de Conexão à Internet”, ele, além de trazer pela primeira vez o conceito normativo de “internet”<sup>295</sup>, também previu o significado da expressão “serviço de valor adicionado” como:

---

<sup>293</sup> BRASIL. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm)>

<sup>294</sup> BRASIL. Ministério das Comunicações. Norma nº 4, de 1995, aprovada pela Portaria nº 148, de 31 de maio de 1995. Dispõe sobre o uso da rede pública de telecomunicações para acesso à internet. Brasília, DF, 1995.

<sup>295</sup> O ato normativo previu, à época, o seguinte conceito de internet: “[...] nome genérico que designa o conjunto de redes, os meios de transmissão e comutação, roteadores, equipamentos e protocolos necessários à comunicação entre computadores, bem como o ‘software’ e os dados contidos nestes computadores”. (BRASIL. Ministério das Comunicações. Norma nº 4, de 1995, aprovada pela Portaria nº 148, de 31 de maio de 1995. Dispõe sobre o uso da rede pública de telecomunicações para acesso à internet. Brasília, DF, 1995).

Serviço que acrescenta a uma rede preexistente de um serviço de telecomunicações, meios ou recursos que criam novas utilidades específicas, ou novas atividades produtivas, relacionadas com o acesso, armazenamento, movimentação e recuperação de informações<sup>296</sup>.

A consolidação da internet como um espaço desregulado ficou ainda mais clara com a publicação de Nota Conjunta do Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia em junho de 1995, que estabelecia que “o provimento de serviços comerciais [de] Internet ao público em geral deve ser realizado, preferencialmente, pela iniciativa privada” (Seção 1.2). Essa nota firmava ainda a diretriz de que o Estado brasileiro deveria “estimular no país o surgimento de provedores privados de serviços internet” (Seção 1.3)<sup>297</sup>.

A adoção do conceito de SVA pela Norma nº 004/95 é em geral vista pela doutrina como uma saída política adotada pelo Governo Federal para retirar os serviços de internet do âmbito do monopólio do sistema Telebrás<sup>298</sup>. A Nota Conjunta do Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia de junho de 1995 teve como efeito prático impedir que a Embratel vendesse o acesso à internet aos consumidores finais com base em tarifas diferenciadas. Para autores como Peter Knight, tal decisão foi o que possibilitou que pequenos e médios provedores de acesso à internet se difundissem no Brasil nos anos subsequentes, uma vez que os novos ISP teriam

---

<sup>296</sup> BRASIL. Ministério das Comunicações. Norma nº 4, de 1995, aprovada pela Portaria nº 148, de 31 de maio de 1995. Dispõe sobre o uso da rede pública de telecomunicações para acesso à internet. Brasília, DF, 1995.

<sup>297</sup> Nesse nota, fica bastante clara a opção política do Governo Federal de tratar a internet como um campo de atuação precípua da livre iniciativa. Nesse aspecto, destacam-se a redações dos itens 1.1, 1.2 e 1.3 da Nota: “1.1 O Governo considera de importância estratégica para o País tornar a Internet disponível a toda a Sociedade, com vistas à inserção do Brasil na Era da Informação. 1.2 O provimento de serviços comerciais Internet ao público em geral deve ser realizado, preferencialmente, pela iniciativa privada. 1.3 O Governo estimulará o surgimento no País de provedores privados de serviços Internet, de portes variados, ofertando ampla gama de opções e facilidades, visando ao atendimento das necessidades dos diversos segmentos da Sociedade. 1.4 A participação das empresas e órgãos públicos no provimento de serviços Internet dar-se-á de forma complementar à participação da iniciativa privada, e limitar-se-á às situações onde seja necessária a presença do setor público para estimular ou induzir o surgimento de provedores e usuários”. (BRASIL. **Nota Conjunta do Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia em junho de 1995**. Brasília-DF, 1995).

<sup>298</sup> Como observa Gustavo Gindre, a opção histórica do Governo Federal de criação da categoria normativa do SVA foi pensada como uma saída para dissociar os serviços de internet do monopólio do Sistema Telebrás e hoje essa decisão representa um verdadeiro “ovo de colombo” quando passamos a lidar com uma realidade em que o “efeito de contágio” que o TCP/IP causa às demais mídias passa a dar azo ao argumento de sua desregulação ampla. (GINDRE, G. Agenda de regulação: uma proposta para o debate, p. 15. In: GINDRE, G.; BRANT, J.; WERBACH, K.; SILVEIRA, S.; BENKLER, Y. **Comunicação Digital e a Construção dos Commons**: redes virais, espectro aberto e as novas possibilidades de regulação. São Paulo: Editora Perseu Abramo, 2007).

garantia de acesso às redes controladas tanto pela Embratel quanto pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP)<sup>299</sup>.

Desse contexto histórico, é possível depreender que a Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, corroborou a livre iniciativa como regra no campo da prestação de serviços *on-line*, estabelecendo a dicotomia *teles* vs. SVA. A supressão expressa ao conceito de serviço de telecomunicações prevista no art. 61 da LGT, contudo, exige uma interpretação da norma que se revele aderente à realidade institucional do setor. Como bem observa o professor Márcio Aranha referindo-se ao assunto, há que se ter em mente que a abertura do texto constitucional não permite a manipulação do conceito de serviço de telecomunicações por disposição legal, de sorte que “o limite de pertinência lógica dos serviços disciplinados por lei regulamentadora do art. 21, XI da CF/88 ombreia com a adequação da qualificação dos serviços como de telecomunicações ou de valor adicionado”<sup>300</sup>. Desse modo, assim como ocorre com o próprio conceito de serviços de telecomunicações, a demarcação do conceito de SVA não é estática, havendo também, nesse ponto, um importante espaço de atuação da entidade reguladora.

A demonstração de que os limites da divisão entre *teles* e SVA são muito mais sutis e circunstanciais do que parecem pode ser encontrada no próprio histórico recente de regulação dos serviços de acesso à internet no Brasil. Embora tais serviços fossem considerados SVA desde a edição da Norma nº 004/95 citada acima, em 2013, a Anatel, por meio de uma decisão do seu Conselho Diretor, passou a considerar que os serviços de Provedimento de Acesso à Internet (PSCI) prestados por entidades integrantes do mesmo grupo econômico de provedoras de SCM também são caracterizados como serviços de telecomunicações para fins de aplicação da LGT e das normas setoriais correlatas<sup>301</sup>.

---

<sup>299</sup> KNIGHT, P. T. **The Internet in Brazil: origins, strategy, development and governance**. Bloomington: AuthorHouse. 2014. Versão Kindle.

<sup>300</sup> Como destaca o autor: “[...] uma das questões mais espinhosas da regulamentação de telecomunicações no Brasil está centrada na delimitação da fronteira entre os serviços de telecomunicações e os serviços que apenas lhes adicionam valor ou utilizam de suas redes. Daí a importância do que foi falado sobre o conceito de serviço comercial e que decorre do mesmo pressuposto da política pública norte-americana de tratamento da internet: liberá-la da incidência de princípios públicos de gestão da atividade” (ARANHA, op. cit., p. 112).

<sup>301</sup> ANATEL. Processos nº 53500.023851/2009 e nº 53500.026406/2009. Análise 304/2013-GCMB. Voto do Conselheiro-Relator Marcelo Bechara. Brasília: [s.l.] 2013.

A decisão da Anatel se baseou no reconhecimento de que a reclassificação seria necessária para adaptar a regulamentação do PSCI ao cenário atual de convergência tecnológica em que provedores de SCM apresentam aptidão técnica para implementar todos os recursos e procedimentos para conexão dos consumidores finais à internet, tais como a autenticação do usuário e a atribuição de endereço IP. Diante dessa realidade, seria anacrônico manter a exigência de contratação de um PSCI para o acesso à banda larga<sup>302</sup>.

Além de não esgotar as discussões sobre quais atividades se inserem no conceito de SVA, a LGT também gera controvérsias sobre os reais limites de intervenção estatal sobre as atividades econômicas enquadradas nesse conceito. Isso porque o comando de liberação regulatória em relação a esses serviços é relativizado pela própria lei ao se afirmar no § 2º do art. 61 que a Anatel poderá “regular” o relacionamento entre os prestadores de SVA e de serviços de telecomunicações<sup>303</sup>.

Assim, se por um lado seria razoável pressupor a impossibilidade de exercício das competências expressamente reservadas aos serviços de telecomunicações por parte do art. 19 da Lei nº 9.472/97, como a expedição de normas quanto à outorga, prestação e fruição de serviços prevista nos incisos IV e X do dispositivo, por outro, é bastante discutível em que medida a Agência estaria autorizada a impor condicionamentos sobre a prestação de SVA com o intuito de garantir a política de interconexão<sup>304</sup>.

---

<sup>302</sup> A reclassificação do acesso à internet de SVA para SCM suscitou à época importantes discussões sobre o limite da competência da Anatel para dizer que uma atividade econômica considerada SVA por expressa disposição normativa deveria ser considerada um serviço de telecomunicações. Essa questão foi especificamente enfrentada pela Advocacia Geral da União (AGU) no Parecer nº 864/2011/ALM/CGNS/CONJUR-MC/CGU/AGU, de 26/07/2011, em que se defendeu que, no caso concreto, a redação dos arts. 69 e 214 da LGT autorizariam a Anatel a proceder a mencionada reclassificação. A esse respeito, destaca-se o seguinte trecho conclusivo do Parecer: “Diante do exposto, opina este órgão de Consultoria Jurídica, órgão da Advocacia-Geral da União, pela: (...) Competência da Anatel para revisar a Norma MC nº 04, de 1995, com respaldo dos arts. 69 e 214 da LGT, tendo em vista que é juridicamente possível a essa Agência incluir a atividade de conexão à Internet no conceito de uma modalidade de serviço de telecomunicações, fazendo com que tal atividade automaticamente deixe de compreender a definição de SVA”. (grifos do autor). ANATEL. Processos nº 53500.023851/2009 e nº 53500.026406/2009. Análise 304/2013-GCMB. Voto do Conselheiro-Relator Marcelo Bechara. Brasília: [s.l.] 2013.

<sup>303</sup> BRASIL. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm)>

<sup>304</sup> Essa discussão será explorada em detalhe na Subseção 4.3.4 do presente Capítulo.

Feitas essas considerações sobre o teor dos arts. 60 e 61 da LGT, é possível afirmar que, da forma como posto atualmente, os serviços OTT de todos os gêneros, como *Skype*, *WhatsApp*, *Youtube*, *Netflix*, etc. se enquadrariam, a princípio, dentro da classificação de SVA<sup>305</sup>, ainda que essa definição seja bastante volátil e dependente de preenchimento pela atuação institucional da Anatel. A tabela abaixo resume os principais pontos do enquadramento jurídico de serviços de telecomunicações e serviços OTT na LGT:

**Tabela 4: Núcleo normativo e competência regulatória da Anatel sobre serviços de telecomunicações e SVA**

	<b>Serviços de telecomunicações</b>	<b>SVA</b>
<b>Núcleo normativo</b>	Transmissão, emissão ou recepção de informações de qualquer natureza	Acréscimo aos serviços de telecomunicações de novas utilidades de acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações
<b>Competência da ANATEL</b>	Definição de modalidades de serviços e regulamentação setorial (art. 19 da LGT)	Definição do conceito de SVA e regulamentação do relacionamento com serviços de telecomunicações (art. 61 da LGT)
<b>Principais exemplos</b>	Telefonia fixa (STFC), internet banda larga (SCM) e telefonia móvel ou internet móvel (SMP)	Aplicativos de internet (serviços OTT)

Fonte: elaborado pelo autor.

<sup>305</sup> Deve-se assumir com cautela o posicionamento de autores como Ericson M. Scorsim, que indicam uma correlação imediata entre os dois conceitos. Nas palavras do autor: “[...] os modernos serviços de comunicação qualificados como over-the-top (OTT), tais como: *WhatsApp*, *Netflix*, *Facebook*, *Google*, encontram-se em outro nível de regulação diferente dos serviços de telecomunicações. são classificados como serviços de valor adicionado à rede de telecomunicações submetidos ao regime da livre iniciativa”. O autor complementa ainda que “[...] sobre o tema dos serviços over-the-top (OTT), não houve ainda perante o Supremo Tribunal Federal o questionamento da assimetria regulatória diante dos serviços de telecomunicações (exemplo: *WhatsApp* x empresas de telecomunicações) e do serviço de TV por assinatura (*Netflix* x empresas de TV por assinatura). O debate regulatório é sobre a extensão das regras aplicadas aos setores tradicionais (Lei Geral de Telecomunicações, Lei da TV por assinatura), aos novos serviços, baseados na plataforma da internet”. (SCORSIM, E. M. **Temas de Direito da Comunicação na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal**: telecomunicações, internet, TV por radiodifusão, TV por assinatura, imprensa. Curitiba: edição do autor, 2017. p. 63), Há que se ressaltar, conforme já ponderamos neste trabalho, que o enquadramento jurídico de serviços OTT nas categorias estabelecidas na legislação setorial nem sempre remete a uma imediata isenção regulatória absoluta.

Assim, pelo menos do ponto de vista estritamente normativo, é possível afirmar que os OTT estão, via de regra, alheios ao exercício do poder regulatório da agência de telecomunicações no direito brasileiro, ao menos no que atine às já mencionadas competências direcionadas exclusivamente aos serviços de telecomunicações, tais como a exigência de outorgas para prestação de serviços e a submissão ao cumprimento das regras setoriais de qualidade de serviços, direitos dos usuários, planos de competição, entre outros.

Caso se parta do diagnóstico de que serviços OTT de voz são concorrentes diretos dos serviços de telecomunicações, a desproporcionalidade regulatória se fará de fato bastante evidente, tendo em vista as assimetrias no regime jurídico-regulatório setorial, conforme será analisado no presente capítulo. Daí porque, a classificação bipolarizada entre “teles” e SVA tem ensejado diversas críticas já há alguns anos<sup>306</sup>. Além disso, o fato de a LGT tratar os provedores OTT como simples “usuários” dos serviços de telecomunicações inevitavelmente gera distorções na política setorial, seja em função da elevada demanda de dados dos OTT que claramente os diferenciam do perfil clássico de usuários finais, seja em função da sua própria relevância para as políticas de comunicação no contexto pós-convergência<sup>307</sup>.

Conforme será aprofundado mais à frente (Seção 4.4), assim como ocorre no âmbito mundial, também no Brasil são recorrentes as discussões acerca do

---

<sup>306</sup> Como bem observado por Wimmer, Pieranti e Aranha em trabalho específico sobre o tema: “Em um cenário de convergência entre setores, em que a internet substitui a infraestrutura básica de telecomunicações como suporte para a prestação de serviços de distribuição de conteúdo, é necessário questionar (i) até que ponto o conceito de serviço de valor adicionado permanece adequado, considerando seus efeitos limitadores no que diz respeito à possibilidade de regulação estatal de tais serviços; e (ii) que efeitos se produzem no que se refere ao postulado jurídico de caracterização da internet como essencialmente livre e desregulada” (WIMMER, M.; PIERANTI, O. P.; ARANHA, M. I. O paradoxo da internet regulada: a desregulação dos serviços de valor adicionado no Brasil. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, v. XI, n. 3, p. 13, 2009)

<sup>307</sup> Como bem observam Aranha e Freitas, um dos pontos mais críticos da regulação da internet reside justamente na incapacidade dos modelos regulatórios vigentes em discernir os aspectos essenciais de atores do mundo da informação ora indistintamente tratados como usuários de serviços de telecomunicações: “Hoje, as grandes corporações – ou os denominados gigantes da internet – são os que mais claramente personificam essa categoria de usuários comerciantes da informação. A distinção entre os usuários finais da informação e os atores setoriais não-usuários finais – comerciantes da informação – altera o pressuposto de dispensa de regulação dos atores envolvidos no modelo de bens comuns para inseri-los em regime jurídico especial regulatório. Contudo, a configuração originária da internet costuma ser citada para se afastar da regulação seus atores, inclusive os gigantes da internet”. (ARANHA, M. I.; FREITAS, C. S. de. Commons como motor de inovação nas sociedades contemporâneas. **XI Communications Policy Research Latin America Conference**, Cartagena, Colômbia, jun. 2017, v. 11, p. 449, 2017.)

debate *level playing field*. Nos últimos anos, as controvérsias entre “teles” e operadoras de aplicativos têm se acirrado tanto no campo dos serviços de voz quanto no campo dos serviços audiovisuais, sendo recorrentes também as manifestações de representantes do governo no sentido de reconhecer a necessidade de se reformular a política regulatória.

## 4.2 OS SERVIÇOS OTT NA INTERFACE ENTRE A LGT E O MARCO CIVIL DA INTERNET

Ainda que não constitua objetivo principal do presente trabalho analisar o regime jurídico dos serviços OTT no tocante a aspectos alheios à incidência das disposições normativas contempladas na LGT e na regulamentação de telecomunicações, convém destacar em que medida o advento da Lei nº 12.965/2014 abriu novas possibilidades de regulação daqueles serviços no próprio âmbito setorial.

Os dois sistemas legais (LGT e MCI) possuem focos diferentes no tratamento de serviços OTT. Enquanto a lei de telecomunicações trata desses serviços na condição específica de usuários das redes de comunicação (enquanto SVA), o propósito do MCI é mais amplo e voltado à concretização de princípios, garantias e à imposição de direitos e deveres relacionados principalmente ao seu uso pelos consumidores finais<sup>308</sup>. Assim, a disciplina jurídica da prestação de serviços OTT no MCI tem por objetivo precípuo o de assegurar a concretização de direitos fundamentais de claro amparo constitucional como liberdade de expressão, comunicação e manifestação de pensamento, proteção da privacidade, preservação da natureza participativa da rede e a liberdade dos modelos de negócios promovidos no ambiente digital<sup>309</sup>.

<sup>308</sup> BORGES, L. C.; HOBAlKA, M. B. O marco civil da internet e o setor de telecomunicações. In: ARTESE, G. **Marco civil da internet: análise jurídica sob uma perspectiva empresarial**. v. 1. São Paulo: Quartier Latin, 2015. v. 1.

<sup>309</sup> Ressalta-se que a previsão desses objetivos no MCI também suscita críticas devido a suposta falta de tecnicidade da lei. Nesse sentido, Otavio Luiz Rodrigues Junior, por exemplo, já afirmou que “[...] a lei usou de maneira ambígua as expressões princípios, garantias, direitos e deveres, que afiguram em sua ementa e no início do art. 1º, o que se revela de modo mais explícito quando se observa que a lei menciona os fundamentos, os princípios reitores e os objetivos da disciplina do uso da internet no Brasil. Não houve uma preocupação maior com as distinções terminológicas entre fundamentos, princípios e objetivos”. Cf. RODRIGUES JR., O. Luiz. **Primeiras considerações sobre o marco civil da internet**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2014-abr-23/direito-comparado-primeiras-consideracoes-marco-civil-internet>>. Acesso em: 27 dez. 2017. No mesmo sentido, Lênio Streck afirma que “[...] o Marco Civil da Internet se insere nessa moda contemporânea que denominamos de pampricipiologismo, que, dentre vários aspectos, nas entrelinhas, passa a ideia de que basta existir um “embasamento” principiológico para que a decisão se torne mais legítima. (STRECK, L. L. **Apontamentos hermenêuticos sobre o marco civil regulatório da internet**. In: LEMOS, R.; LEITE, G. S. (coord.). **Marco civil da internet**. São Paulo: Atlas, 2014).

No âmbito do MCI, a definição que mais se aproxima ao conceito de serviços OTT fixado neste trabalho é aquela disposta no art. 5º, inciso VII, da lei, o qual estabelece o significado da expressão “aplicações de internet” enquanto “o conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet”<sup>310</sup>. As principais obrigações impostas às aplicações de internet pelo ato normativo se referem aos deveres de transparência e sigilo envolvidos na contratação desses serviços (arts. 7º e 8º) e ao dever de guarda de registros de acesso (art. 10 e seguintes)<sup>311</sup>. Desse modo, as regras do MCI se aplicam de forma indistinta às aplicações que são ofertadas de forma pública na internet, estando fora do âmbito de incidência da norma apenas os chamados *managed services* que, embora utilizem protocolos TCP/IP, são prestados a partir de técnicas de gerenciamento de tráfego ou por meio de redes fechadas<sup>312</sup>.

Além de dispor sobre o relacionamento entre OTTs e usuários finais, o MCI também regulamenta o relacionamento entre *teles* e OTT na perspectiva do tratamento da licitude de atos de discriminação de tráfego no âmbito da regra geral de neutralidade de redes definida no art. 9º do diploma normativo<sup>313</sup>. Nesse ponto específico, percebe-se uma complementariedade mais evidente entre a Lei nº 12.965/2014 e a LGT já que, conforme analisado, o art. 61 desse último diploma legislativo estabelece que a Anatel deverá assegurar aos prestadores de SVA o direito de acesso às redes de telecomunicações.

Tal sobreposição dos dois subsistemas normativos ocorre justamente porque o provedor de acesso à internet – que é o agente econômico responsável pelas

---

<sup>310</sup> BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm)>.

<sup>311</sup> BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm)>.

<sup>312</sup> Ressalta-se, a propósito, que a exclusão expressa dos *managed services* acabou sendo confirmada pelo art. 2º, parágrafo único, inciso II, do Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016, o qual dispõe que “Art. 2º O disposto neste Decreto se destina aos responsáveis pela transmissão, pela comutação ou pelo roteamento e aos provedores de conexão e de aplicações de internet, definida nos termos do inciso I do caput do art. 5º da Lei nº 12.965, de 2014”. (BRASIL. Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016. Regulamenta a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. 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)>.).

<sup>313</sup> “Art. 9º O responsável pela transmissão, comutação ou roteamento tem o dever de tratar de forma isonômica quaisquer pacotes de dados, sem distinção por conteúdo, origem e destino, serviço, terminal ou aplicação”. (BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm)>.).

atividades de “transmissão, comutação ou roteamento” de dados previstas no *caput* do art. 9º do MCI – na maioria das vezes é considerado um prestador de serviços de telecomunicações (modalidade SCM ou SMP), na forma do já mencionado art. 3º do Anexo à Resolução nº 614/2013 da Anatel. É, portanto, a este agente econômico que é direcionada a regra geral proibição de discriminação ou degradação de tráfego prevista no § 1º do art. 9º do MCI, a qual só admite exceções de tratamento diferenciado por requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações (inciso I) ou priorização de serviços de emergência (inciso II)<sup>314</sup>.

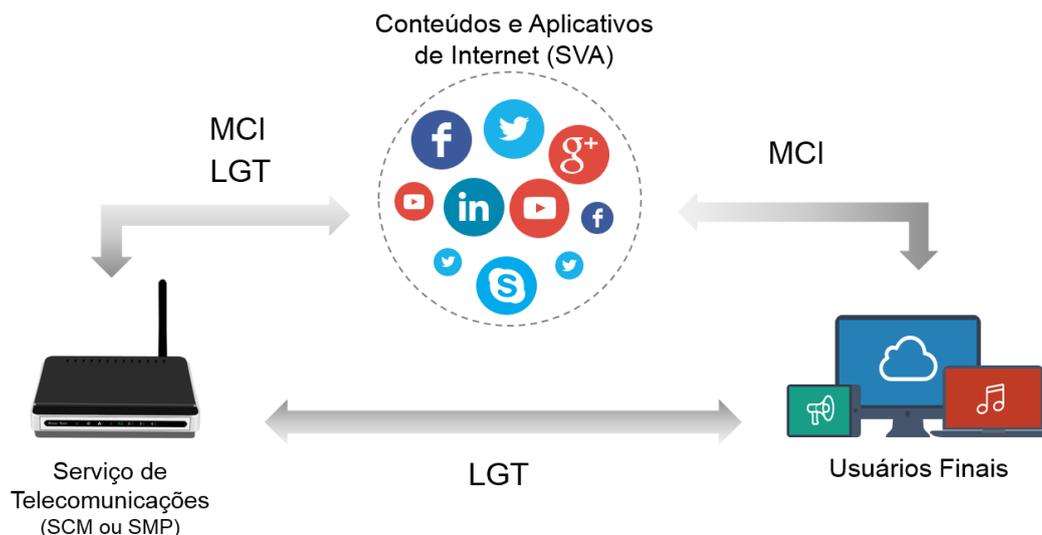
Somente em relação a esse ponto específico – definição da licitude dos atos de discriminação de tráfego – é que existe uma intersecção entre os escopos normativos do MCI e da LGT. Tal limite de intersecção, a propósito, foi reforçado pelo próprio decreto regulamentador do MCI (Decreto nº 8.771/2016), cujo art. 2º, parágrafo único, prevê que o ato normativo não se aplica “aos serviços de telecomunicações que não se destinem ao provimento de conexão de internet”<sup>315</sup>. Ou seja, a única atividade de telecomunicações que se faz relevante para o regime do MCI é a de provimento de acesso à internet.

Desse modo, é possível afirmar que o MCI e a LGT se complementam, à medida em que o primeiro ato normativo dispõe sobre os deveres dos aplicativos de internet perante os usuários finais, enquanto que o segundo ato normativo estabelece os direitos e obrigações dos prestadores de serviços de telecomunicações perante esses mesmos usuários, na qualidade de SVA. A figura abaixo indica as zonas de complementariedade e sobreposições entre os dois sistemas legais:

### **Figura 9: Sobreposições e complementariedades normativas entre a LGT e o MCI**

<sup>314</sup> Ressalta-se, a propósito, que a lei brasileira adotou um modelo agnóstico de neutralidade de rede, à medida que consolidou uma proibição *ex ante* a qualquer tipo de discriminação de tráfego, salvo as exceções de requisitos técnicos indispensáveis para adequada prestação de serviços e priorização de serviços de emergência. Sobre o assunto, cf. RAMOS, P. H. S. **Arquitetura da rede e regulação: a neutralidade da rede no Brasil**. 2015. 218 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Curso de Pós-graduação em Direito, Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015.

<sup>315</sup> BRASIL. Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016. Regulamenta a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. 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)>).



Fonte: elaborado pelo autor.

Uma pergunta bastante pertinente que emerge dessa configuração institucional é se o MCI em alguma medida poderia ser utilizado pela agência de telecomunicações como fundamento normativo para imposição de medidas regulatórias aos prestadores de serviços de telecomunicações ou aos provedores de SVA.

A uma primeira vista, a resposta parece ser negativa. Isso porque o MCI foi pensado como uma lei geral dos serviços de internet, de modo que a norma em si não tratou da competência regulatória da agência reguladora setorial de telecomunicações sobre aqueles serviços, nem mesmo no que tange ao seu relacionamento com os operadores de rede. De fato, analisando-se a literalidade da Lei nº 12.965/2014, verifica-se uma única referência expressa à ANATEL no § 1º do art. 9º da lei, o qual previa simplesmente que esta agência seria ouvida, juntamente com o Comitê Gestor da Internet (CGI.Br) no âmbito do processo de regulamentação do MCI.

Ocorre que, mesmo sem previsão legal expressa, o Decreto nº 8.771/2016 firmou a competência da agência setorial para atuar na fiscalização e na apuração de infrações quanto aos requisitos técnicos que poderiam justificar uma eventual exceção da regra de neutralidade de rede (art. 5º, § 2º), bem como para fixar, por meio de regulamento, as hipóteses de priorização de serviços de emergência que

poderão implicar degradação ou discriminação de tráfego (art. 8º, inciso I)<sup>316</sup>. O art. 17 do Decreto dispôs ainda que a atuação regulatória, fiscalizatória e sancionatória da agência se daria nos termos da LGT. Transcrevem-se abaixo os dispositivos mencionados<sup>317</sup>:

Art. 5º Os requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada de serviços e aplicações devem ser observados pelo responsável de atividades de transmissão, de comutação ou de roteamento, no âmbito de sua respectiva rede, e têm como objetivo manter sua estabilidade, segurança, integridade e funcionalidade.

[...]

§ 2º A Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel atuará na fiscalização e na apuração de infrações quanto aos requisitos técnicos elencados neste artigo, consideradas as diretrizes estabelecidas pelo Comitê Gestor da Internet - CGIbr.

[...]

Art. 17. A Anatel atuará na regulação, na fiscalização e na apuração de infrações, nos termos da Lei no 9.472, de 16 de julho de 1997.

A discussão sobre esse tema se faz relevante na medida em que os arts. 9º e 10 do Decreto nº 8.771/2016 estabeleceram proibições expressas (i) a acordos entre prestadores de serviços de telecomunicações e provedores OTT, bem como (ii) a modelos de cobrança de acesso que tenham por objetivo comprometer o caráter a natureza aberta, plural e diversa da internet. Para além do tormentoso debate sobre se o MCI vedaria ou não os planos de acesso patrocinado de dados<sup>318</sup>, a questão que se

<sup>316</sup> BRASIL. Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016. **Regulamenta a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Brasília-DF, 2016.

<sup>317</sup> BRASIL. Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016. **Regulamenta a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Brasília-DF, 2016.

<sup>318</sup> É ainda ponto polêmico na doutrina em que medida o Decreto nº 8.771/2016 teria consubstanciado uma proibição os acordos entre teles e OTTs que têm por objeto cobranças diferenciadas do uso de dados por aplicativo. A controvérsia se dá em torno da interpretação do art. 10 do Decreto, o qual dispõe que “as ofertas comerciais e os modelos de cobrança de acesso à internet devem preservar uma internet única, de natureza aberta, plural e diversa, compreendida como um meio para a promoção do desenvolvimento humano, econômico, social e cultural, contribuindo para a construção de uma sociedade inclusiva e não discriminatória” (grifos do autor). Considerando a regra geral de fiscalização prevista nos arts. 17, 18 e 19 do Decreto, a verificação da legalidade desses modelos de cobrança deve ser feita, de forma conjunta, pela ANATEL, pelo Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência e pela Secretaria Nacional do Consumidor. Em 2017, a Superintendência Geral do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) arquivou denúncia contra as empresas Vivo, Tim, Claro e Oi pela prática de *zero-rating* no âmbito do Inquérito Administrativo nº 08700.004314/2016-71. A ANATEL se manifestou no processo nos termos da Análise nº 100/2016/SEI/AD, de lavra do Conselheiro Aníbal Diniz. A agência defendeu a legalidade do *zero-rating* aduzindo que “a conduta de prática de preços diferenciados, representada pelo Ministério Público Federal junto ao CADE, não produz efeitos limitadores da capacidade de inovação e do caráter disruptivo do mercado de provimento de conteúdo, e, por este motivo, não gera

coloca é se a ANATEL deteria competência para declarar a ilicitude de acordos entre *teles* e OTT, por conseguinte, qual seria o limite do poder punitivo da agência. Poderia ela, por exemplo, impor sanções diretamente aos provedores OTT que descumprirem as regras fixadas em eventual regulamento? As disposições normativas vigentes não dão respostas a essas perguntas.

Percebe-se, portanto, embora o advento do regulamento do MCI tenha reconfigurado em certa medida o papel da agência de telecomunicações, reforçando a supervisão da agência sobre os atos praticados pelos provedores de acesso à internet, somente a atuação institucional da entidade reguladora irá revelar futuramente em que medida as disposições do novo diploma legal poderão amparar um movimento regulatório da agência em direção aos serviços OTT.

Feitas essas considerações gerais sobre o regime jurídico dos serviços OTT no direito brasileiro, no próximo tópico será examinado o processo de conformação do regime jurídico setorial dos serviços OTT de voz no direito brasileiro, bem como serão feitas reflexões sobre os principais pontos de assimetrias regulatórias estabelecidas entre os prestadores de SVA e os prestadores de serviços de telecomunicações.

#### **4.3 O REGIME JURÍDICO SETORIAL DOS SERVIÇOS OTT DE VOZ E SEUS ASPECTOS CONTROVERSOS**

No Brasil, os serviços OTT de voz não possuem regulamentação específica<sup>319</sup>. Diante da falta de previsão normativa, de forma semelhante ao que ocorreu nos EUA, no começo dos anos 2000, os incumbentes do setor brasileiro de telecomunicações alegavam que empresas estrangeiras estariam se beneficiando de

---

barreiras à entrada no mesmo” (AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Análise nº 100/2016/SEI/AD. Processo nº 53500.020772/2016-69. 2016). A nosso ver, a agência simplesmente se manifestou sobre os possíveis efeitos anticompetitivos da prática, sem analisar se ela seria compatível, do ponto de vista regulamentar, com o art. 10 do Decreto nº 8.771/2016. Tal posicionamento da Anatel revela o quanto o debate sobre a neutralidade de rede no Brasil ainda se encontra entrincheirado em discussões a respeito de repercussões econômicas de regras jurídicas de autorização ou vedação à discriminação de tráfego. Essa limitação representa, em essência, uma incorporação acrítica de estudos sobre o tema da neutralidade de redes ainda fortemente influenciados pela perspectiva da tradicional Análise Econômica do Direito. Para uma análise mais pormenorizada dessa crítica, cf. FERNANDES, V. O. Neutralidade de Redes entre Regulação e Concorrência: Uma Análise da Literatura Especializada a partir da Teoria das Múltiplas Funcionalidades do Direito, **Revista de Defesa da Concorrência**, v. 4, n. 2, 2016).

<sup>319</sup> SANTOYO, R. F.; GONZAGA, D. Análise comparativa da regulamentação do VoIP em diversos países. **Anais da VI Conferência ACORN-REDECOM**, Valparaíso, Chile, p. 6, 2012.

uma brecha na LGT para capturarem seus clientes, especialmente no que se refere às ligações de longa distância.

Em 2005, o tema ganhou a pauta das discussões do setor. Em meio a intensas discussões na esfera pública, a ANATEL divulgou um comunicado à imprensa, no qual esclareceu que não considerava o VoIP como um serviço em si, mas apenas como uma tecnologia que poderia ser utilizada na prestação de serviços já existentes<sup>320</sup>. A partir de uma interpretação das regras definidas no regulamento de SCM então vigente, a agência comunicou que não haveria restrições legais que impedisse o prestador de SCM de oferecer comunicação de voz com base em protocolos TCP/IP, mas que não seria permitido a esse prestador oferecer tráfego simultaneamente originado e terminado nas redes do STFC.

As possibilidades de enquadramento jurídico do uso da tecnologia VoIP foram divididas em três grandes grupos, nos seguintes termos<sup>321</sup>:

- [...] a) comunicação de voz efetuada entre dois computadores pessoais, utilizando programa específico e recursos de áudio do próprio computador e com acesso limitado a usuários que possuam tal programa. Este caso, conforme considerado internacionalmente, não constitui serviço de telecomunicações, mas Serviço de Valor Adicionado (SVA);
- b) comunicação de voz no âmbito restrito de uma rede corporativa ou na rede de uma prestadora de serviços de telecomunicações, de forma transparente para o assinante, efetuada entre equipamentos que podem incluir o aparelho telefônico. Este caso é caracterizado como serviço de telecomunicações e é exigida a autorização para exploração de serviço de telecomunicações, para uso próprio ou para prestação a terceiros;
- c) comunicação de voz de forma irrestrita com acesso a usuários de outros serviços de telecomunicações e numeração específica, recurso este objeto de controle pelo órgão regulador. Estas são, sem qualquer margem de dúvida, características de serviço de telecomunicações de interesse coletivo para o qual é imprescindível uma autorização da Agência e cuja prestação deve estar em conformidade com a regulamentação.

Nessa oportunidade, portanto, adotou-se um enquadramento jurídico para os serviços OTT baseados na tecnologia VoIP, que tinha por critério central os elementos conectados às pontas das redes ou, alternativamente, no caráter fechado das

---

<sup>320</sup> ANATEL. Anatel esclarece uso de VoIP para oferta de serviço de voz. **Anatel Imprensa**, 11 nov. 2005. Disponível em: <goo.gl/kCFL6Z>. Acesso em: 28 dez. 2017.

<sup>321</sup> ANATEL. Anatel esclarece uso de VoIP para oferta de serviço de voz. **Anatel Imprensa**, 11 nov. 2005. Disponível em: <goo.gl/kCFL6Z>. Acesso em: 28 dez. 2017.

redes, de forma bastante semelhante ao que havia sido definido no ano de 2004 na experiência norte-americana<sup>322</sup>.

Nesse sentido, o item “a” do comunicado acima transcrito deixava claro que modalidades de OTT *computer-to-computer* – como o *Skype* – seriam consideradas SVA. Tendo em vista que, na época de publicação do comunicado da ANATEL, ainda não era difundida a internet móvel e nem mesmo o uso de aplicativos de *smartphones* com funcionalidade VoIP, a agência acabou se referindo exclusivamente à comunicação entre dois computadores. No entanto, considera-se que hoje essa definição também se aplicaria a aplicativos VoIP de *smartphone* como o *WhatsApp*, que realizam a comunicação toda sobre protocolos IP trafegados na internet.

A redação do item “b” é bastante confusa. Pela interpretação sistemática do comunicado, percebe-se que ele tem como objetivo dispor sobre as situações em que a tecnologia VoIP é utilizada para comunicações em redes fechadas (*corporate VoIP*) ou no âmbito de redes de uma prestadora de serviço de telecomunicações (*VoIP in the middle*). Somente no segundo caso restará configurada a prestação de serviço de telecomunicações, havendo, portanto, necessidade de obtenção de outorga do STFC.

Por fim, o item “c” reproduz o entendimento de que os serviços VoIP ofertados ao público e que possibilitam tanto a originação quanto a terminação de chamadas na rede fixa também devem ser considerados como STFC, uma vez que incorporam as características básicas desses serviços, inclusive no que diz respeito ao acesso a plano de numeração específica.

Essas diretrizes fixadas no comunicado de 2005 foram reforçadas quando da aprovação do novo regulamento do SCM em 2013. O § 1º do art. 3º desse ato normativo deixou claro que a prestação do SCM não admite a transmissão, a emissão e a recepção de informações de qualquer natureza que possam configurar “o fornecimento de sinais de vídeos e áudio, de forma irrestrita e simultânea, para os Assinantes, na forma e condições previstas na regulamentação desses serviços”. Tal dispositivo determina, portanto, que a prestação do SCM, de fato, se restringe ao suporte de informações multimídia relativo ao acesso à internet na modalidade fixa. O § 2º do art. 3º deixa ainda mais claro que a prestação do SCM é incompatível com a oferta de serviço que apresente as características do STFC “destinado ao uso do público

---

<sup>322</sup> Vide seção 3.3.

em geral, em especial o encaminhamento de tráfego telefônico por meio da rede de SCM simultaneamente originado e terminado nas redes do STFC” (grifo do autor).

Portanto, de acordo com a regulamentação vigente, entende-se que a prestação de serviços de voz com base na tecnologia VoIP poderá caracterizar (i) a oferta de um SVA prestado a partir de um serviço SCM ou (ii) a oferta de STFC, caso o prestador possibilite o tráfego de sinais de voz ao mesmo tempo originados e terminados na rede pública de telefonia fixa.

No primeiro caso, o tráfego de voz será considerado uma atividade que acrescenta ao SCM novas utilidades relacionadas ao acesso, ao armazenamento, à apresentação, à movimentação ou à recuperação de informações, nos termos estabelecidos no art. 61 da LGT. Já na segunda hipótese restará configurado um verdadeiro processo de telefonia, uma vez que os sinais serão trafegados por fio a partir das especificações técnicas previstas no inciso XVIII do *caput* do art. 3º do Anexo à Resolução nº 426, de 2005, da ANATEL, acima analisado.

Essa conformação do regime jurídico setorial dos serviços prestados com base na tecnologia VoIP suscita algumas incongruências. As principais delas se referem ao regime dos serviços OTT de voz que permitem ligações somente iniciadas ou somente terminadas na rede de telefonia fixa (*VoIP-in* ou *VoIP-out*, também chamados de *interconnected VoIP*). Pelos moldes postos pela ANATEL, seria possível argumentar que esses serviços serão considerados SVA, tendo em vista a expressão “simultaneamente originado e terminado nas redes do STFC”, prevista no art. 3º, § 2º, do regulamento do SCM. Consequentemente, como bem observam Santoyo e Silva, há certo contrassenso na regulamentação, uma vez que o nomadismo acaba sendo permitido em um modelo sem qualquer tipo de regulamentação setorial, sendo expressamente vedado na modalidade de STFC<sup>323</sup>.

Além disso, quando comparado à experiência norte-americana, verifica-se que o regime jurídico nacional do *interconnected VoIP* é bastante distinto no cenário nacional. Enquanto nos EUA os prestadores dessa modalidade estão sujeitos ao cumprimento de diversas obrigações regulatórias que claramente apresentam desdobramentos em políticas sociais do setor de telecomunicações – *i.e.* políticas de universalização de serviços e de ligações de emergência –, no Brasil, trata-se de categoria totalmente desregulada.

---

<sup>323</sup> SANTOYO, R. F.; GONZAGA, D. Análise comparativa da regulamentação do VoIP em diversos países. **Anais da VI Conferência ACORN-REDECOM**, Valparaíso, Chile, p. 6, 2012.

Como saldo da definição de direitos e obrigações regulatórias aplicáveis a esses serviços, é possível apresentar as suas diferenças em relação ao STFC e ao SMP na tabela abaixo:

**Tabela 5: Regimes jurídico-setoriais de serviços de telecomunicações e de valor adicionado no direito brasileiro**

	<b>Telefonia Fixa (STFC)</b>	<b>Telefonia móvel (SMP)</b>	<b>Serviços OTT de voz <i>all-IP</i> (SVA)</b>
<b>Obrigação de licenciamento</b>	Aplica-se (Concessão, permissão ou autorização)	Sim (Autorização)	Não se aplica
<b>Regime de interconexão</b>	Aplica-se	Aplica-se	Não se aplica
<b>Contribuição a fundos setoriais</b>	Aplica-se	Aplica-se	Não se aplica
<b>Exigência de qualidade de serviços</b>	Aplica-se	Aplica-se	Não se aplica
<b>Observância de direitos dos usuários</b>	Aplica-se	Aplica-se	Não se aplica
<b>Direito de acesso ao plano de numeração</b>	Aplica-se	Aplica-se	Não se aplica
<b>Dever de realizar ligações de emergência</b>	Aplica-se	Aplica-se	Não se aplica

Fonte: elaborado pelo autor.

A despeito dessas incongruências, fato é que os entendimentos da ANATEL acerca do uso da tecnologia VoIP induziram, ao longo da última década, a formação de diversas parcerias entre provedores OTT e prestadoras de serviços de telecomunicações, a fim de se evitar, principalmente, que os entrantes tivessem que suprir a necessidade de licenciamento no caso dos serviços que permitissem conexão com a rede de telefonia fixa<sup>324</sup>.

A partir de 2015, no entanto, as discussões sobre o assunto novamente se acirraram quando a empresa *Whatsapp* anunciou que passaria a realizar ligações de

<sup>324</sup> TELESINTESE. **Transit fornece rede e numeração para Skype no Brasil**. Disponível em: <<http://www.telesintese.com.br/transit-fornece-rede-e-numeracao-para-skype-no-brasil/>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

voz a partir de seu aplicativo para *smartphones*<sup>325</sup>. Diante da popularização da internet móvel no país e da grande base pré-existente de usuários do aplicativo na modalidade de troca de mensagens instantâneas, principalmente as operadoras de telefonia móvel passaram a considerar que a implementação do VoIP em ligações *all-IP* nos moldes anunciados poderia representar uma “concorrência desleal”<sup>326</sup>.

Em meados de agosto daquele ano, as operadoras de telecomunicações anunciaram que iriam apresentar uma petição conjunta à Anatel sustentando a ilegalidade do serviço de voz do *Whatsapp*. A ilegalidade estaria concretizada no fato de a empresa norte-americana supostamente (i) não possuir licença (autorização administrativa) para a prestação de SMP, conforme exigido pela regulamentação; (ii) não contribuir para os fundos setoriais; (iii) não se submeter à fiscalização e ao controle de obrigações setoriais (relacionadas a qualidade, direitos dos usuários, entre outros) e (iv) estar utilizando a numeração do telefone móvel do usuário de forma indevida<sup>327</sup>. À época, o então Ministro das Comunicações Paulo Bernardo reconheceu publicamente a relevância da discussão ao afirmar que o serviço de voz do *Whatsapp* estaria “à margem da legalidade”<sup>328</sup>.

Diante desses esses acontecimentos, é possível afirmar que foi inaugurado um novo ciclo de embates entre empresas de telecomunicações e provedoras OTT de voz. Enquanto no passado a questão que se colocava era em que medida a prestação de serviços baseados na internet poderia comprometer a viabilidade dos negócios de STFC, atualmente o conflito entre concorrentes parece ter sido deslocado para o eixo de concorrência entre OTT e as prestadoras de SMP.

Do ponto de vista teórico, a principal dificuldade de enfrentamento do tema da assimetria regulatória entre teles e OTT diz respeito à carência de perspectivas

---

<sup>325</sup> No Brasil, grandes operadoras como a Telefônica vem demonstrando publicamente sua insatisfação com o *status quo* das OTT, o que levou a polêmicas como a de que o WhatsApp seria uma operadora pirata por utilizar a numeração da operadora sem no entanto pagar os impostos que ficam a encargo das operadoras. (SANTOYO, Renata Figueiredo; SANTOS, Rodrigo Santana dos, Impactos das aplicações Over the Top - OTT no setor de telecomunicações brasileiro, **CPR LATAM Conference, Mexico, June 22-23rd, 2016 in conjunction with CLT2016, June 20-23rd, 2016**, p. 196–204, 2016, p. 199).

<sup>326</sup> CANALTECH. Presidente da Telefônica/Vivo afirma que WhatsApp é "pirataria no pior sentido". Disponível em: <<https://canaltech.com.br/apps/presidente-da-telefonica-vivo-afirma-que-whatsapp-e-pirataria-no-pior-sentido-46623/>>. Acesso em: 28/12/2017.

<sup>327</sup> REUTERS. Operadoras móveis no Brasil preparam petição contra WhatsApp. Disponível em: <https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN0QO23N20150819>. Acesso em 29.12.2017.

<sup>328</sup> PORTAL G1. Ministro das Comunicações defende lei para regular WhatsApp e Netflix. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/08/ministro-das-comunicacoes-defende-lei-para-regular-de-whatsapp-e-netflix.html>. Acesso em 29.12.2017.

teóricas do Direito Administrativo brasileiro que se revelem adequadas para tanto<sup>329</sup>. Em geral, os poucos estudos que abordam os impactos da emergência de “novos” serviços como *Uber*, *Whatsapp* e *Netflix*, tendem a tratar o assunto de forma panorâmica e sem considerar as particularidades da política industrial que permeia cada um desses setores econômicos. Na maioria dos ainda poucos trabalhos sobre o tema, verifica-se uma tendência de se investigar o conflito entre incumbentes e novos entrantes a partir da aplicação de conceitos derivados da já decadente noção de *publicatio*, em especial por meio da tentativa de se enquadrar os novos serviços nas definições clássicas de serviços públicos, serviços de utilidade pública ou atividades econômicas em sentido estrito<sup>330</sup>. Essas definições, que já se mostram naturalmente inadequadas no chamado paradigma do Estado Regulador<sup>331</sup>, apresentam plasticidade suficiente para se defender posicionamentos políticos variados quanto à questão da legalidade dos serviços ofertados por empresas como o *WhatsApp*, de sorte que o seu uso não parece contribuir de forma efetiva para o debate.

Superando as limitações da noção *publicatio*, há poucos estudos que tentam enxergar o conflito entre *teles* e OTTs por vias alternativas. Floriano Marques Neto e Rafael de Freitas, por exemplo, entendem que a discussão sobre a legalidade de novos serviços requer que sejam pensados novos modelos de regulação baseados em variáveis específicas, rejeitando a abordagem da regulação tudo ou nada<sup>332</sup>. Os autores,

---

<sup>329</sup> Trata-se de uma dificuldade que não é exclusiva da doutrina administrativa pátria. Conforme destacada Nathan Cortez referindo-se mais especificamente ao direito norte-americano: “*Legal scholars have examined disruptive innovation in various disciplines, such as civil procedure, environmental law, and intellectual property. Health law scholarship predominates the legal literature on disruptive innovation, perhaps because our dysfunctional health care system begs for transformation. And, to be sure, there is no shortage of legal scholarship examining technological innovation more generally. But no one has yet applied disruption theory to the field in which it should be most useful— administrative law. Administrative law scholarship contains a rich, sprawling discourse on how agencies should regulate new markets. These questions, incidentally, can be particularly vexing with categorically novel technologies and business practices. Contemporary debates in administrative law thus map well onto disruption theory, and for that reason it is worth merging the two here*”. (CORTEZ, op. cit., p. 178).

<sup>330</sup> Por todos, cf. GUERRA, S. **Riscos, Assimetria Regulatória e o desafio das inovações tecnológicas**. In: Freitas, R.V.; Ribeiro, L. C. e FEIGELSON, B. (Org.). *Regulação e novas tecnologias*. 1ed. Belo Horizonte: Fórum, v. 1, p. 83-96, 2017.

<sup>331</sup> A esse respeito, destacam-se as considerações de ARANHA: “O fenômeno da *publicatio*, predominante na história administrativa brasileira nos três primeiros quartéis do século XX e de nítida tradição francesa evidenciou tratamentos jurídicos estanques entre o serviço considerado público e o privado. Esgotadas as forças de divisão precisa entre o papel estatal e a liberdade individual, o serviços *reservado* ao Estado deixou de carregar o caráter de exclusividade ao mesmo tempo em que a atividade privada passou a comportar inferências públicas, ambos cedendo espaço para a apropriação de um conceito anglo-saxão mais abrangente: o de atividade regulamentada” (ARANHA, op. cit., p. 55).

<sup>332</sup> MARQUES NETO, Floriano de Azevedo e FREITAS, Rafael Verás 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, 2016.

contudo, não chegam a aprofundar soluções para o tema, limitando-se a fixar que a reflexão sobre a legalidade de serviços OTT de voz deve partir de duas premissas fundamentais: (i) a de que tais serviços não podem ser considerados *per se* ilegais pelo simples fato de não se amoldarem com exatidão à moldura regulatória embora e a de que (ii) deve-se buscar a regulação de uma variável que seja adequada para impedir que se aniquile a prestação do SMP<sup>333</sup>.

Ainda no cenário nacional, também se verificam trabalhos recentes como os de Patrícia Batista e Clara Keller que propõem reflexões mais abrangentes sobre como serviços inovadores devem ser regulados<sup>334</sup>. Em geral, esses estudos importam contribuições da doutrina norte-americana relacionadas a debates sobre o papel das agências reguladoras no âmbito de mercados dinâmicos e os impactos da regulação sobre o potencial inovador de serviços<sup>335</sup>. Embora a exploração dessas novas perspectivas seja de inegável valor teórico, percebe-se que elas ainda apontam soluções bastante gerais, como a advertência de que se deve adotar uma postura minimalista na regulação de novos serviços<sup>336</sup>.

Rejeitando a proposição de soluções abrangentes que tenham por intuito consolidar uma teoria geral de regulação dos serviços OTT, o presente trabalho considera que, pelo menos no que atine à dimensão dos serviços OTT de voz, o enfretamento do tema exige reflexões mais individualizadas sobre a possível adequação da extensão de obrigações típicas de serviços de telecomunicações ao campo dos

---

<sup>333</sup> Idem.

<sup>334</sup> BAPTISTA, P.; KELLER, C. I. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. **Revista de Direito Administrativo**, p. 123–163, 2016.

<sup>335</sup> Nesse sentido, destaca-se debate existente entre autores como Tim Wu e Nathan Cortez acerca da conveniência de se impor regulamentações a serviços inovadoras em estágios ainda iniciais de seu desenvolvimeto. O primeiro autor sustenta que, no âmbito de mercados que sofrem um elevado grau de incerteza (chamados pelo autor de mercados “dinâmicos”), seria preferível que as agências reguladoras utilizassem meios não vinculantes de regulação (*agency threats*) ao invés de impor regras cogentes (WU, Tim. *Agency Threats*. **Duke Law Journal**, v. 80, 2011). Uma visão oposta é defendida pelo segundo autor. Para Nathan Cortez, embora as ameaças regulatórias possam funcionar como uma mensagem que antecipa uma intervenção regulatória vinculante futura, elas não constituem uma estratégia oportuna de regulação no longo prazo, de modo que as agências não devem ser tão tímidas na regulação de novas tecnologias (mesmo daquelas consideradas disruptivas), já que eventuais riscos de regulação prematura podem ser calibrados pela atuação regulatória contínua. (CORTEZ, op. cit.).

<sup>336</sup> Nesse sentido, destaca-se a conclusão das autores de que: “a regulação inicial de novas tecnologias deve se deter aos domínios da garantia da segurança do usuário e do respeito às liberdades fundamentais. Quanto ao momento de regular, verifica-se que, se a intervenção ocorrer logo que a nova tecnologia surge, pode se revelar prematura; se, por outro lado, aguardar a consolidação da inovação, pode ser tardia, especialmente diante da resistência à regulação do mercado já estabelecido (dilema de Collingridge). O desenho regulatório a ser adotado deve ser capaz de conjugar ferramentas de regulação forte e fraca que permitam a adaptação e o aprendizado diante de uma realidade velozmente mutável” (BAPTISTA, P.; KELLER, C. I., op. cit., p. 124).

serviços de internet. Nesses termos, nos próximos subtópicos, serão feitas algumas ponderações sobre os desafios de superação das assimetrias regulatórias estabelecidas entre prestadores de serviços de telecomunicações e de SVA no direito brasileiro, ainda que sem o propósito de apontar soluções definitivas.

#### **4.3.1 Licenciamento de serviços e acompanhamento e controle de obrigações**

Um dos principais pontos de contraste na regulamentação setorial de serviços de voz se refere à exigência de licenciamento (outorga administrativa) para a sua prestação e, conseqüentemente, à submissão aos mecanismos de fiscalização, acompanhamento e controle de obrigações definidas na regulamentação setorial das agências reguladoras de telecomunicações – *i.e.* obrigações de qualidade de serviços, direitos dos usuários, metas de universalização e ampliação do acesso, entre outras.

No âmbito internacional, ainda que de forma minoritária, países como a França e a Espanha têm passado a entender as obrigações de outorga típicas dos serviços de telecomunicações tradicionais a determinados tipos de OTT de voz<sup>337</sup>. Conforme analisado no Capítulo 3 deste trabalho, ainda que nos EUA as empresas OTT de voz não sejam obrigadas a obter licenciamento prévio por parte da FCC, estão sujeitas a mecanismos de controle de obrigações setoriais da agência.

No Brasil, a controvérsia sobre a imposição de obrigatoriedade de licenciamento às empresas OTT se insere em um contexto mais amplo de discussões sobre a atualidade dos modelos regulatórios desenhados pela LGT e sobre a efetividade das regulamentações de acompanhamento e controle de obrigações setoriais.

A reforma implementada pela LGT transformou a liberdade regulada por meio de autorizações administrativas para os serviços prestados em regime privado como o verdadeiro instrumento do desenvolvimento do setor, sendo as grandes concessões resultantes da privatização apenas instrumentos de uma transição<sup>338</sup>. O atual diagnóstico de insuficiência das concessões é confirmado diante dos claros sinais de esgotamento do modelo de exploração em regime de direito público, tendo em vista elementos como obsolescência tecnológica, baixa atratividade, ineficiência dos mecanismos de controle de obrigações e também o crescimento da pressão competitiva dos serviços de internet.

---

<sup>337</sup> BEREC, *op. cit.*

<sup>338</sup> SUNDFELD, *op. cit.*, p. 212.

Nas diversas alternativas de mudança do regime de concessões que têm sido discutidas nos últimos anos<sup>339</sup>, parece haver um relativo consenso de que, em uma realidade em que as barreiras entre as modalidades serviços de comunicação estão cada vez mais relativizadas, a adequação da política regulatória invariavelmente demanda que a política regulatória se afigure cada vez mais convergente.

Destaca-se, a propósito, que a ideia de trazer essa diretriz para o cerne dos modelos de delegação administrativa foi discutida em profundidade pela ANATEL em 2016, no âmbito do processo de revisão do Plano Geral de Metas para Universalização do STFC, a partir da proposta do ex-conselheiro Rodrigo Zerbone Loureiro de criação do chamado Serviço Convergente de Telecomunicações (SCT). Nos termos propostos no voto do ex-conselheiro, propunha-se que o SCT seria sucedâneo do STFC, do SMP, e do SCM, estabelecendo-se uma licença única para prestação de todos esses serviços<sup>340</sup>.

Embora a proposta de licenciamento único não abrangesse os SVA, defendia-se que a instauração do SCT representaria um avanço no estabelecimento de um marco regulatório frente às repercussões do fenômeno OTT, já que o novo serviço seria caracterizado pela regulação em regime inteiramente privado, possibilitando a prestação de todas as funcionalidades que os quatro principais serviços de telecomunicações – STFC, SMP, SME e SCM – hoje permitem, isto é, a transmissão de dados e voz, fixos e móveis. Especificamente em relação aos serviços OTT de voz, uma consequência imediata da adoção do SCT seria a possibilidade de as atuais prestadoras de SCM terem acesso aos recursos de numeração hoje detidos exclusivamente pelas prestadoras de STFC<sup>341</sup>.

A ideia de criação do SCT e as demais propostas de mudanças do regime de concessões refletem um claro reconhecimento da necessidade de se estruturar regimes jurídicos horizontalizados em relação a serviços funcionalmente equivalentes.

---

339

<sup>340</sup> Acoplado ao licenciamento único, a proposta apresentada também previa a reestruturação do modelo de regulatório em três camadas (baixa, intermediária e alta), que integrariam a chamada pirâmide de modulação regulatória do SCT. Tal pirâmide seria organizada pela imposição de carga regulatória de forma proporcional ao poder de mercado dos *players*, sendo os pequenos prestadores (com até 5.000 acesso em serviços) dispensados da necessidade de outorga prévia. Nesse sentido Cf. ANATEL. Processos nº 53500.022263/2013 e nº 53500.004064/2013 (PGMU e apenso de sigilo) e nº 53500.013266/2013 (Contratos de Concessão do STFC). Voto nº 1/2016/SEI/RZ. Voto-vista do Conselheiro Rodrigo Zerbone Loureiro. Brasília, DF, 2016.

<sup>341</sup> ANATEL. Processos nº 53500.022263/2013 e nº 53500.004064/2013 (PGMU e apenso de sigilo) e nº 53500.013266/2013 (Contratos de Concessão do STFC). Voto nº 1/2016/SEI/RZ. Voto-vista do Conselheiro Rodrigo Zerbone Loureiro. Brasília, DF, 2016.

As possibilidades de regulação de serviços OTT nessas discussões, no entanto, são tratadas de forma meramente laterais.

Se, por um lado, é claro que a pressão competitiva dos OTT tem servido para alavancar o discurso de deficiência dos modelos de concessões e fortalecer as críticas à supostamente elevada carga regulatória do setor, ainda pouco tem se avançado no sentido de se propor mudanças que efetivamente conjuguem a proteção da livre concorrência nos mercados de telecomunicações com a ordenação jurídica do uso das redes de internet a partir de reflexões mais profundas sobre a redefinição das metas subjacentes à política de comunicação no contexto pós-convergência.

Para além da questão da obrigatoriedade de obtenção de delegação administrativa prévia, também é cabível questionar em que medida os próprios modelos de acompanhamento e controle de obrigações regulatórias que em geral são consectários da outorga de licenças administrativas seriam compatíveis com a dinâmica de prestação de serviços de internet.

Ainda que se cogite a extensão da aplicabilidade de regras como as de qualidade e proteção do consumidor àqueles serviços, é necessário refletir de forma mais profunda em que medida o regime de domínio público que é naturalmente atrelado à lógica de comando e controle na fiscalização dessas obrigações seria compatível com a gestão de redes de comunicação digital. O grande problema da aplicação de modelos regulatórios tradicionais – como os de *command-and-control* – à internet é que eles, ao focarem, em geral, na regulação de infraestrutura e de uso econômico das atividades, não contemplam a variável do conteúdo informativo como essencial<sup>342</sup>. Na realidade pós-convergência, em que tal conteúdo normativo se apresenta como verdadeiro substrato de apoio da atividade, seria, de certa forma, impensável a sua assimilação como bem apropriável pela titularidade estatal. Assim, fica claro que a internet está a exigir do mundo jurídico “a construção de soluções outras que substituam a opção de titularidade por outra que preserve o interesse público”<sup>343</sup>.

Tais reflexões, no entanto, ainda estão longe de ser contempladas no debate sobre a necessidade de licenciamento serviços OTT no cenário nacional, não havendo movimentos de reformas estruturais sobre o tema.

---

<sup>342</sup> ARANHA, M. I.; FREITAS, op. cit. 448.

<sup>343</sup> Idem.

### 4.3.2 Acesso aos planos de numeração

Conforme analisado na Subseção 3.3.4 do Capítulo 3, o acesso a planos de numeração é uma questão-chave para a competitividade dos modelos de negócios OTT de voz que permitem a realização de ligações entre consumidores finais que utilizam a internet e os prestadores de serviços tradicionais de telecomunicações.

Diferentemente do que ocorre na experiência norte-americana, em que alguns provedores OTT têm obtido acesso ao plano de numeração nos dois últimos anos, no Direito brasileiro atualmente apenas os prestadores de serviços de STFC e SMP têm acesso aos recursos de numeração, sendo aplicáveis a essas prestadoras as disposições constantes do regulamento de numeração do STFC – Resolução nº 86, de 1998, da ANATEL – e nos próprios termos de autorização do SMP. Isso quer dizer que, na prática, os atuais provedores de serviços OTT de voz interconectados devem contratar das prestadoras de STFC o acesso a esses números.

Essa situação tornou-se conflituosa especialmente pelo fato de o próprio regulamento do SCM prever que os prestadores desse serviço também teriam direito à utilização de tais recursos. Tal previsão, que já era contemplada na primeira versão do regulamento, foi repisada no art. 5º do Anexo à Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013, da ANATEL:

Art. 5º A utilização de recursos de numeração pelas redes de suporte à prestação do SCM é regida pelo Regulamento de Numeração, aprovado pela Resolução nº 83, de 30 de dezembro de 1998, e pelo Plano de Numeração do SCM.

O dispositivo transcrito, contudo, condiciona a utilização dos recursos à aprovação do plano de numeração do SMC, o qual nunca foi editado pela agência. Essa omissão regulamentar tem suscitado, nos últimos anos, diversas reclamações por parte de pequenos e médios provedores de SCM que defendem que a aprovação do referido plano é aspecto-chave para a regulação dos serviços VoIP no Brasil, uma vez que isso, na prática, equivaleria a abrir o mercado de voz no país à ampla concorrência dos provedores OTT.

As discussões sobre esse tema já se arrastam há alguns anos. Diante das constantes recusas da ANATEL em fornecer acesso ao plano às empresas, a Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações (ABRINT) chegou a ajuizar

ações judiciais contra a autarquia em novembro de 2011 sem ter obtido êxito<sup>344</sup>. Em abril de 2014, o então Ministro das Comunicações Paulo Bernardo defendeu publicamente a necessidade de a ANATEL reestudar o modelo VoIP, tratando, em especial, da questão dos planos de numeração<sup>345</sup>.

Em março de 2016, o Conselho Diretor da ANATEL retomou o assunto, ainda de que forma despropositada, ao apreciar proposta de alteração do Regulamento de Numeração para Redes de Telecomunicações. Na ocasião, o Conselheiro Igor de Freitas defendeu, em seu voto-vista, que “[...] diante do novo contexto tecnológico, a Agência deve direcionar seus esforços no sentido de normatizar a oferta de recursos de numeração para redes e serviços de comunicação de dados imediatamente”<sup>346</sup>. No seguinte, a ANATEL finalmente aprovou o Regulamento de Numeração para Redes de Telecomunicações, após a realização de consulta pública em que a questão da abertura da numeração aos provedores SCM foi intensamente debatida. A versão final aprovada da norma, no entanto, não trouxe nenhuma novidade sobre o tema.

Para além da questão do acesso a esses recursos aos prestadores de SCM, o desafio maior que se coloca sobre o tema é o de como garantir a interoperabilidade no funcionamento de serviços OTT de voz em uma realidade na qual o tráfego de voz tende cada vez mais a migrar para a forma de dados trafegados no âmbito de redes IP. Considerando que os recursos de numeração são escassos, é importante refletir sobre em que medida a proteção do interesse público demandaria a regulação do uso deles por parte das aplicações de internet, tendo em vista os seus impactos sobre concorrência e inovação.

Além disso, conforme analisado no Capítulo 3 deste trabalho, a atribuição de recursos de numeração aos OTT representa não apenas a concessão de um direito a esses agentes, mas também abre a possibilidade de extensão a esses *players* de obrigações regulatórias voltadas à proteção de direitos do consumidor.

---

<sup>344</sup> TELESINTESE. **ABRINT entra na justiça contra ANATEL para oferta de VoIP por provedores**. Disponível em: <<http://www.telesintese.com.br/abrint-entra-na-justica-contr-anatel-para-oferta-de-voip-por-provedores/>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

<sup>345</sup> LOBO, A. P. É hora do Brasil rever a regulamentação da oferta de VoIP. **Convergência Digital**, Barcelona, Espanha, 25 fev. 2014. Disponível em: <<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&infoid=36086&sid=4>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

<sup>346</sup> ANATEL. Processo nº 53500.023992/2014-82. Voto nº 39/2016-GCIF. Voto do Conselheiro Igor Vilas Boas de Freitas. Brasília, DF, 2016.

### 4.3.3 Regime de interconexão

Outro ponto atualmente bastante polêmico da regulação de serviços OTT no Brasil diz respeito à submissão desses serviços ao regime infralegal de interconexão. Conforme destacado acima, o § 2º do art. 61 da própria LGT prevê que a ANATEL poderá “regular” os condicionamentos ao uso das redes de serviços de telecomunicações para prestação de SVA, assim como o relacionamento entre os prestadores desses dois serviços. É discutível, porém, qual o limite dessa competência regulatória da agência e em que medida a imposição de regulamentações sobre o uso de redes poderia configurar uma violação da livre-iniciativa como regra geral de prestação de serviços de internet. O art. 146, parágrafo único, da LGT define interconexão como:

[...] A ligação entre redes de telecomunicações funcionalmente compatíveis, de modo que os usuários de serviços de uma das redes possam comunicar-se com usuários de serviços de outra ou acessar serviços nela disponíveis.

Também nos termos do diploma legal, prevê-se que os prestadores de serviços de telecomunicações no regime público devem ofertar interconexão sempre que assim for solicitado por outro prestador de serviços no regime privado. Além dessas disposições legais, as prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo, que incluem tanto as prestadoras e STFC quanto as de SMP, são submetidas ainda a um regime específico de oferta pública e de provimento de acesso às suas redes, tal qual previsto no Regulamento Geral de Interconexão (RGI) da ANATEL<sup>347</sup>.

Nos termos atuais do RGI, a única parte da internet que sofre a incidência de normas regulatórias de interconexão é a sua camada física, onde as ligações de redes de telecomunicações de suporte ao *backbone* são consideradas como interconexão classe V (art. 4º, *caput*, inciso V, e art. 25 do Anexo à Resolução nº 410, de 2005, da ANATEL). Os contratos que materializam essas ligações são, ainda, submetidos às disposições previstas no Plano Geral de Metas de Competição da Agência (PGMC) (art. 25 do Anexo à Resolução nº 600, de 2012, da ANATEL).

Essa restrição da incidência do regime infralegal de interconexão à camada física da internet é de certo modo intuitiva. Considerando que o conceito legal de

---

<sup>347</sup> ANATEL. Resolução nº 464, de 11 de maio de 2005. Aprova o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia - SCM. Brasília, DF, 2005.

interconexão se restringe à ligação de redes, não faria sentido dizer que o relacionamento entre prestadoras de serviços de telecomunicações e provedoras de SVA, na condição de usuários, constitui interconexão. Daí porque a própria redação atual do art. 5º do RGI estabelece que “não constitui interconexão a ligação entre rede de suporte a serviço de telecomunicações de interesse coletivo e a rede pertencente a provedor de serviço de valor adicionado”<sup>348</sup>. Esse entendimento, a propósito, segue a tendência histórica internacional de não regulação das trocas de tráfego que são estabelecidos entre empresas de telecomunicações e internet<sup>349</sup>.

Embora a regra geral de não regulamentação dos relacionamentos entre os controladores de redes e provedores OTT prevaleça no mundo, no entanto, há alguns anos se discute a possibilidade de ANATEL alterar a regulamentação de interconexão para passar a monitorar e fiscalizar as trocas de tráfego entre esses agentes. Os debates a respeito desse tema ganharam bastante destaque no último biênio, após a agência ter anunciado que realizaria mudanças no RGI, justamente com esse intuito<sup>350</sup>. Conforme afirmado por representante da entidade reguladora em evento de apresentação da proposta de alteração em janeiro de 2017, considera-se que “a ANATEL nunca atuou sobre os Serviços de Valor Adicionado, ou OTTs, e a proposta do regulamento é tornar claro como ela pretende atuar nessas relações”<sup>351</sup>.

A proposta de alteração do RGI pretende modificar por completo as classificações de interconexão hoje adotadas, passando a prever os conceitos de interconexão de tráfego telefônico, interconexão para trânsito de dados e interconexão para troca de dados. O racional da revisão regulamentar seria o de tornar o RGI mais compatível com a realidade atual de interconexão convergente e de aumento do tráfego dos dados nas redes de telecomunicações.

No tocante ao relacionamento entre *teles* e OTT, a proposta revoga o art. 5º do atual RGI, mencionado acima, que expressamente exclui do conceito de

---

<sup>348</sup> ANATEL. Resolução nº 464, de 11 de maio de 2005. Aprova o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia - SCM. Brasília, DF, 2005.

<sup>349</sup> Essa tendência internacional foi consolidada com a publicação da Recomendação D.50 da União Internacional de Telecomunicações (UIT). Destaca-se, no entanto, que atualmente no contexto europeu já se observa um movimento contrário à política de abstenção espalha nessa recomendação. Nesse sentido cf. GODLOVITCH, I. *et al.*, op. cit., 67.

<sup>350</sup> TELEBRASIL. **ANATEL vai acompanhar relacionamento comercial entre teles e OTTs**. Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br/sala-de-imprensa/na-midia/7951-anatel-vai-acompanhar-relacionamento-comercial-entre-teles-e-otts>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

<sup>351</sup> TELESINTESE. **ANATEL quer regular Google e Netflix e abrir seus contratos de troca de tráfego**. Disponível em: <<http://www.telesintese.com.br/anatel-quer-abrir-contrato-de-google-e-netflix-e-enquadrar-nas-regras-de-telecom>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

interconexão a ligação de redes entre esses dois agentes econômicos. O motivo dessa revogação fica claro quando se analisa a redação do art. 49 da proposta, o qual prevê que:

Art. 49. É assegurado aos interessados o uso das redes de serviços de telecomunicações para prestação de serviços de valor adicionado, em regime de livre pactuação, e de forma isonômica e não discriminatória, nos termos do artigo 61 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, observados os princípios e fundamentos da Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, e do Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016.

§ 1º Eventuais conflitos no relacionamento previsto no caput serão dirimidos pela ANATEL.

§ 2º A ANATEL poderá solicitar a qualquer tempo cópia dos contratos que materializem o relacionamento previsto no *caput*.

Inferre-se, portanto, que o objetivo do dispositivo é o de possibilitar à ANATEL o arbitramento de eventuais conflitos entre *teles* e *SVA* no fornecimento de trocas de tráfego, bem como a fiscalização dos contratos que materializam esses relacionamentos por parte da agência. A referência expressa ao art. 61 da LGT e aos princípios e fundamentos do MCI e do Decreto nº 8.771, de 2016, sugere que, na visão da entidade reguladora, a proposta seria apenas uma regulamentação da competência que lhe foi atribuída por esses atos normativos.

A proposta de alteração do RGI foi submetida à consulta pública de janeiro a março de 2017. As contribuições apresentadas, tanto por empresas de telecomunicações quanto por empresas de internet, foram, em geral, contrárias à redação do art. 49, acima transcrita. Incumbentes do setor defenderam, em suma, que a agência estaria usurpando a sua competência ao impor o monitoramento de acordos de encaminhamento de tráfego. Mesmo grandes empresas OTT de conteúdo como a *Netflix*, por exemplo, também consideraram que a mudança configuraria um avanço indevido na ANATEL sobre a internet, colocando em risco um mercado que é tradicionalmente desregulado. Nesse sentido, essa empresa defendeu que “qualquer medida buscando expandir a regulamentação do mercado de troca de tráfego na internet corre o risco de gerar consequências indesejadas e prejudicar a inovação”<sup>352</sup>.

O que fica claro nesse debate é que, mais uma vez, a atuação da agência

---

<sup>352</sup> ANATEL. Respostas à Consulta Pública nº 36, de 2016. Disponível em: <<https://sistemas.anatel.gov.br/SACP/Contribuicoes/TextoConsulta.asp?CodProcesso=C1969&Tipo=1&Opcao=finalizadas>>. Acesso em 10 jan. 2018.

parece se mover no sentido de quebrantar a ideia de que o âmbito de incidência da regulação setorial seria absolutamente alheio em relação aos SVA. Assim como ocorre nas discussões de governança dos contratos de interconexão nos níveis mais profundos da camada física da internet, embora a experiência histórica sugira que o mercado de troca de tráfego foi capaz de se autorregular até o momento, isso não quer dizer que o monitoramento regulatório seja por si indesejável no presente<sup>353</sup>. É discutível, porém, em que medida o teor do art. 61, § 2º, da LGT de fato legitimaria a competência da ANATEL para monitoramento contínuo dos contratos que materializam as relações entre *teles* e OTTs.

#### 4.4 DESENVOLVIMENTOS RECENTES DO DEBATE SOBRE A REGULAÇÃO DE SERVIÇOS OTT NO BRASIL

Mesmo que não constitua objetivo central do presente trabalho analisar os argumentos dos atores setoriais envolvidos nos debates públicos sobre a regulação de serviços OTT no Brasil, é importante indicar que, nos últimos três anos, as discussões sobre o tema têm se proliferado de forma bastante significativa. No período de 2015 a 2017, houve pelo menos três acontecimentos que elucidam essa tendência: (i) a Consulta Pública nº 001/2015 promovida pelo Ministério das Comunicações (MC) a respeito da atualidade dos modelos de concessão da LGT; (ii) a realização de evento bilateral organizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) no âmbito do projeto “Diálogos Setoriais Brasil - União Europeia” em 2016 e (iii) a realização de reuniões no âmbito da Comissão Brasileira

---

<sup>353</sup> Nesse sentido, Carter e Wright ressaltam que a natureza inteiramente privada dos contratos de interconexão na camada física da internet hoje pode gerar cenários em que a disputa competitiva por preços, que norteia a atuação dos agentes, comprometa a geração de bem-estar social, o que suscita dúvidas importantes sobre a necessidade de regulação de tais contratos, considerando, principalmente, a enorme disparidade no poder econômico detido pelas proprietárias de grandes *backbones* e de saídas internacionais para a internet e, de outro, pequenos provedores de acesso (CARTER, M.; WRIGHT, J. Asymmetric Network Interconnection. **Review of Industrial Organization**, v. 22, p. 27-46. 2003). A importância desse tema remete à constatação de autoras como Laura Denardis que explicam que, apesar de seu caráter privado, os acordos feitos na camada física da internet geram reflexos importantes sobre o preço cobrado dos usuários finais para acesso à camada de aplicação. Desse modo, ainda que se trate de uma questão técnico-política, distante do conhecimento da maioria dos usuários, a formação desses contratos repercute no próprio exercício do direito de acesso à informação em uma sociedade cada vez mais dependente dos fluxos de comunicação on-line. (DENARDIS, L. **The global war for internet governance**. New Haven; Londres: Yale University Press, 2014).

de Comunicações 1 da Anatel (CBC 1) voltadas a discutir uma contribuição conjunta à *CWG-Internet: Online Open Consultation* da UIT no segundo semestre de 2017.

A Consulta Pública nº 001/2015 promovida pelo Ministério das Comunicações (MC) teve por objetivo colher subsídios para uma possível revisão do modelo de concessões previsto na LGT. Mesmo que a regulação de serviços OTT não fosse o foco específico da discussão, diversas contribuições enviadas em resposta à pergunta do Eixo Temático V da Consulta Pública (intitulado “Outros Temas”) no final de 2015 e início de 2016 destacaram a necessidade de se aproveitar a oportunidade de alteração da LGT para se repensar o conceito de SVA.

Examinando de forma ampla as 15 contribuições submetidas que tratam da regulação de serviços OTT<sup>354</sup>, é possível perceber que a questão do tratamento regulatório aplicável a esses serviços suscita posicionamentos bastante polarizados no cenário nacional.

De um lado, grandes empresas de internet que se manifestaram na consulta (como o *Facebook* e a *Netflix*) defenderam a necessidade de se manter intocada a redoma de desregulação que recai sobre o conceito normativo de SVA. Segundo esses atores, os negócios OTT se diferenciam dos serviços de telecomunicações justamente pelo fato de o seu operador não controlar recursos escassos de infraestrutura. Por esse motivo, os serviços OTT não seriam potenciais substitutivos das *teles*, mas sim complementar a elas, gerando inclusive aumento de receita aos operadores de rede.

Além de não haver substitutibilidade, as empresas de internet também sustentam que não haveria qualquer necessidade de intervenção regulatória sobre os serviços OTT, já que as justificativas que tradicionalmente explicam a regulação – como a existência de barreiras à entrada ou a necessidade de compartilhamento de

---

<sup>354</sup> O relatório completo de todas as contribuições encaminhadas à Consulta Pública nº 001/2015 foi disponibilizado pela pasta ministerial por meio do link: [http://www.participa.br/articles/public/0020/7524/Relatorio\\_Completo\\_-\\_legivel\\_e\\_baixa\\_defini\\_o\\_rev\\_2\\_.pdf](http://www.participa.br/articles/public/0020/7524/Relatorio_Completo_-_legivel_e_baixa_defini_o_rev_2_.pdf). Acesso em 28.01.2018.

infraestrutura – não se fariam presentes na internet<sup>355</sup>. Nesse sentido, destacam-se as considerações apresentadas pela empresa *Facebook*<sup>356</sup>:

Afirmar que há uma necessidade por “simetria regulatória ” entre as OTTs e empresas de telecomunicações é um mito. A pressão por um “*level playing field*” entre os dois grupos é baseada em uma falsa premissa, uma vez que ambos os agentes são tratados com isonomia pela atual estrutura regulatória brasileira. “Isonomia” significa tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais, na medida de sua desigualdade. Exatamente o que acontece na atual estrutura regulatória. As OSPs e TSPs são regulatoriamente tratadas de maneira desigual, na medida de sua desigualdade. A regulamentação dos serviços de telecomunicações tem sido justificada sob duas premissas básicas: (i) a necessidade de usar recursos escassos (e.g., espectro, recursos de numeração, etc.) para prestar tais serviços, e (ii) o controle das instalações de acesso, que determinam quais prestadoras têm acesso aos usuários finais. As OSPs não se enquadram em nenhuma dessas premissas e o nível de concorrência em seu mercado, que já notamos ser intensa, não justifica intervenções regulatórias adicionais.

Outro argumento sustentado com recorrência pelos provedores OTTs consiste na tese de que a imposição de medidas regulatórias aos SVA poderia comprometer o potencial de inovação da internet por gerar altos custos associados ao licenciamento de serviços e ao controle regulatório em si. Esses custos poderiam fazer com que muitos serviços deixassem de ser ofertados no Brasil ou, alternativamente,

---

<sup>355</sup> Esse posicionamento foi defendido no seguinte trecho dos Comentários da Netflix Brasil à Consulta Pública: “O fato dos prestadores de serviços de OTT não terem qualquer controle sobre infraestrutura de telecomunicações que atende aos consumidores e usuários finais, e a possibilidade de que o usuário pode a todo e qualquer momento simplesmente trocar de prestador de serviço, tendo em vista a inexistência de barreiras a entrada de novos prestadores, faz com que o racional regulatório da regulação não esteja presente. Não há necessidade de um arcabouço legal para a organização de mercado pois, em última análise, será o próprio consumidor que irá escolher os provedores que prestam serviços de melhor qualidade. Ademais, os provedores de OTT não controlam recursos escassos, como é o caso de espectro de radiofrequência e dos recursos de numeração, não controlam a infraestrutura de acesso ao usuário final, considerada facilidade essencial e não possuem controle para limitar a escolha do usuário a respeito do serviço que ele poderá consumir. O controle é único do usuário, sem barreiras ou dificuldades que justifiquem uma intervenção legal e/ou regulatória”. (NETFLIX BRASIL. **Comentários Netflix Brasil Consulta Pública Ministério Das Comunicações Revisão Do Modelo De Prestação De Serviços De Telecomunicações**. Disponível em: [http://www.participa.br/articles/public/0018/8594/Netflix\\_-\\_Contribui\\_es\\_-\\_CP\\_MiniCom\\_-\\_Revis\\_o\\_Modelo\\_Telecom\\_.pdf](http://www.participa.br/articles/public/0018/8594/Netflix_-_Contribui_es_-_CP_MiniCom_-_Revis_o_Modelo_Telecom_.pdf). Acesso em 28.01.2018).

<sup>356</sup> FACEBOOK. **Resposta do Facebook à Consulta Pública Revisão do modelo de prestação de serviços de telecomunicações Ministério das comunicações**. Disponível em: [http://www.participa.br/articles/public/0020/7524/Relatorio\\_Completo\\_-\\_legivel\\_e\\_baixa\\_defini\\_o\\_rev\\_2\\_.pdf](http://www.participa.br/articles/public/0020/7524/Relatorio_Completo_-_legivel_e_baixa_defini_o_rev_2_.pdf). Acesso em 28.01.2018

passassem a ofertados de maneira distinta das suas “versões globais”, o que poderia inclusive gerar uma tendência de “fragmentação” da internet brasileira<sup>357</sup>. Por todos esses motivos, de forma majoritária, as empresas de internet atuantes no cenário nacional defendem que seria preferível realizar uma desregulamentação do setor de telecomunicações a se intervir na internet.

De outro lado, contrapondo-se aos argumentos das empresas OTT, as prestadoras de serviços de telecomunicações aduziram na Consulta Pública a importância de se repensar a divisão entre *teles* e SVA. As contribuições submetidas pela TIM Brasil e pelo Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia Fixa e de Serviço Móvel Pessoal - SINDITELEBRASIL foram uníssonas em reconhecer que a categoria SVA é hoje extremamente abrangente, de sorte que nela se inserem tanto serviços de internet que são de fato complementares aos serviços de telecomunicações, como outras atividades econômicas que se confundem com esses. Conforme destacado na contribuição do SINDITELEBRASIL<sup>358</sup>:

É possível identificar um conjunto de ofertas de aplicações OTT cuja principal vocação não é ‘acrescentar a um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte e com o qual não se confunde novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações’. Tais serviços, ao contrário, operam de forma similar, senão idêntica, às já existentes ofertas de telecomunicações, sobretudo no que se refere à voz. Na contramão dos exemplos anteriores, ofertas de players como o WhatsApp Calling, Viber, ViberOutr, Skype, Tango, Ringo, dentre outras, têm se popularizado a partir de um discurso economicamente atrativo – especialmente para chamadas de voz off-net e de longa distância, que apresenta, para os usuários, uma alternativa mais favorável às ligações telefônicas móveis ou fixas. É evidente que as funcionalidades disponibilizadas por estes aplicativos não se confundem com a descrição dos SVA, na medida em que não complementam os serviços de telecomunicações, mas sim correspondem a funções absolutamente equivalentes.

---

<sup>357</sup> Essa tese foi defendida de forma mais ampla na resposta encaminhada pela empresa Cisco

<sup>358</sup> SINDITELEBRASIL. Anexo III – Aplicações Over-The-Top – Prestadores Clandestinos de Serviços de Telecomunicações, p. 3..

Assim, na visão das *teles*, esse segundo grupo (chamado pela Contribuição da TIM Brasil de “serviços OTT tipo-telecom”) estariam se valendo de brechas regulatórias para impor uma “competição desleal” em relação ao SMP. Assim, seria necessário fazer uma diferenciação dessas categorias, a fim de se instaurar um paradigma de “*same services, same rules*” tanto em relação às obrigações regulatórias quanto em relação ao regime tributário que permeia essas atividades econômicas<sup>359</sup>.

A partir das contribuições colhidas na Consulta Pública nº 001/2015 do MC, em 2016 foi publicado o relatório “Alternativas para a Revisão do Modelo de Prestação de Serviços e Telecomunicações”. O documento desenvolveu um estudo aprofundado da competição nos mercados de comunicação (voz e dados), tendo diagnosticado que os serviços de voz providos pelas empresas OTT podem ser considerados substitutos dos serviços de telefonia fixa e móvel, embora tal substitutibilidade ainda seja limitada, tendo em vista a baixa penetração de smartphones no território nacional. Sem indicar propostas concretas de reformulação da LGT nesse sentido, o documento simplesmente destacou que a assimetria entre esses serviços potencialmente substituíveis seria um dos grandes desafios à promoção da competição no setor de telecomunicações<sup>360</sup>:

A ameaça de produtos substitutos será maior quando estes estão sujeitos a tendências de uma maior competitividade em preço. Nesse contexto, ressalta-se a diferença fundamental entre as operadoras de telecomunicações tradicionais e as empresas OTT: o peso regulamentar. Enquanto os prestadores de serviços de telecom são obrigados a observar e seguir extenso normativo, as OTTs atuam em mercado desregulado. Como a carga regulatória pode ser considerada um custo artificial para as empresas de telecom, há a tendência de que as OTTs tenham melhores condições de competitividade, pois possuem maior margem para repassar tais economias a seus clientes, podendo ofertar serviços equivalentes a preços menores.

---

<sup>359</sup> novo modelo deve basear-se sobre o paradigma “same service, same rules”, o que não significa vedar o serviço da OTT ou carregá-lo de novas obrigações, mas, antes de tudo, aliviar os serviços tradicionais de telecomunicações das obsoletas e custosas obrigações, em face do novo quadro competitivo. Por exemplo, porque um SMS teria que estar sujeito a um tempo de entrega se uma mensagem via OTT não tem este vínculo? Ainda, porque uma operadora de telecomunicações não poderia desenvolver um novo negócio com base nos dados dos clientes, criando um novo ambiente competitivo com os OTTs?

<sup>360</sup> MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES e AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Alternativas para a revisão do modelo: Relatório Final do Grupo de Trabalho entre o Ministério das Comunicações e a Anatel**, 2016, p. 69.

Um segundo importante marco de discussões sobre a regulação de serviços OTT nos últimos anos diz respeito à promoção de evento bilateral organizado pelo MCTIC no âmbito do projeto “Diálogos Setoriais Brasil - União Europeia” em 2016. A iniciativa resultou na elaboração de um relatório conjunto intitulado *OTT Regulation: Sector Dialogues Brazil-European Union*, no qual são abordados os principais pontos em que a experiência europeia poderia servir de espelho para o caso brasileiro<sup>361</sup>.

Dentre os assuntos tratados no mencionado relatório, deu-se bastante ênfase à questão do *level playing field debate* entre serviços de telecomunicações e serviços OTT de voz. Sobre esse ponto específico, porém, o Relatório indicou apenas que a principal experiência que poderia inspirar o Brasil diz respeito ao grande número de regras transsetoriais que atualmente têm sido desenvolvidas e aplicadas no continente europeu tanto em relação aos OTT quanto em relação às empresas de telecomunicações<sup>362</sup>:

*Europe has not made significant progress regarding the question of level playing field. Numerous reports, including the recent BEREC report, are more and more considering that players with similar services should follow similar rules. One can expect in the end progressive deregulation of the telecom industry to rely more on horizontal measures and/or co-regulation, but it is too early to take Europe as a potential example for Europe. The main thing that could inspire Brazil is indeed the numerous cross-sectoral rules already being developed, applying to both OTT and telcos” (grifos do autor).*

Por fim, um terceiro momento de debates sobre a regulação OTT no país se deu no ano de 2017 e foi desencadeado por uma decisão do Conselho do Grupo de Trabalho em Políticas Públicas relacionadas à Internet da UIT (*CWG-Internet*) que deflagrou uma Consulta Pública mundial acerca das possibilidades de regulação jurídica de serviços OTT. Estruturada em quatro perguntas, a consulta questionava, de forma ampla, quais seriam as oportunidades associadas ao crescimento exponencial da

---

<sup>361</sup> EUROPEAN UNION. *OTT Regulation: Sector Dialogues Brazil-European Union*. 2016.

<sup>362</sup> *Ibid*, p. 34.

demanda por serviços OTT e quais seriam os desafios, em termos de política regulatória, para se construir um ambiente de mercado equilibrado em que todos os atores da política mundial de comunicações poderiam conviver de forma economicamente equilibrada e próspera<sup>363</sup>.

No Brasil, a CBC 1 da Anatel organizou reuniões abertas nos meses de julho e agosto de 2017 com o objetivo de discutir as contribuições do país ao *CWG-Internet*. Ao total, foram realizadas três reuniões que contaram com a participação de setenta e sete membros na condição de representantes de entidades da sociedade civil, empresas de telecomunicações e de internet, além de servidores da agência, do MCTIC e do Ministério das Relações Exteriores (MRE)<sup>364</sup>.

Como resultado dessas discussões, a ANATEL encaminhou contribuição à Consulta Pública da UIT que consolidou os posicionamentos das entidades governamentais brasileiras envolvidas no debate (ANATEL, MCTIC e MRE)<sup>365</sup>. De forma sintética, a contribuição destacou que *“the several public policy issues surrounding OTTs are being discussed within the Brazilian government and society, and it is clear that the issue is still in a very early development stage”*<sup>366</sup>. Mesmo sem apresentar uma definição de serviços OTT<sup>367</sup>, destacou-se que no Brasil o

---

<sup>363</sup> A *CWG-Internet: Online Open Consultation* da UIT foi lançada pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) em 26 de junho de 2017. As seguintes perguntas foram submetida à consulta: “1. *What are the opportunities and implications associated with OTT?* 2. *What are the policy and regulatory matters associated with OTT?* 3. *How do the OTT players and other stakeholders offering app services contribute in aspects related to security, safety and privacy of the consumer?* 4. *What approaches might be considered regarding OTT to help the creation of environment in which all stakeholders are able to prosper and thrive?* 5. *How can OTT players and operators best cooperate at local and international level? Are there model partnership agreements that could be developed?*”. Após quase quatro meses de andamento, foram recebidas mais de setenta contribuições, enviadas por órgãos representativos de mais de trinta países (incluindo o Brasil), agências reguladoras nacionais, prestadoras de serviços telecomunicações, empresas de internet, organizações da sociedade civil, institutos públicos e privados de pesquisa e desenvolvimento, universidades e entidades de defesa de direitos dos usuários. As contribuições à consulta podem ser acessadas por meio do link: <<https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx>>. Acesso em 27.01.2018.

<sup>364</sup> Este autor agradece à ANATEL, na pessoa do Dr. Mario Rodrigo Canazza, pela oportunidade de ter participado das mencionadas reuniões e de ter tido acesso às apresentações que nelas foram realizadas.

<sup>365</sup> BRASIL. BRAZILIAN CONTRIBUTIONS TO THE PUBLIC CONSULTATION ON “PUBLIC POLICY CONSIDERATIONS ON OTTS”. Contribution by Brazil (Federative Republic of). Disponível em : <<https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx>>. Acesso em 27.01.2018.

<sup>366</sup> BRASIL. BRAZILIAN CONTRIBUTIONS TO THE PUBLIC CONSULTATION ON “PUBLIC POLICY CONSIDERATIONS ON OTTS”. Contribution by Brazil (Federative Republic of). Disponível em : <<https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx>>. Acesso em 27.01.2018.

<sup>367</sup> BRASIL. BRAZILIAN CONTRIBUTIONS TO THE PUBLIC CONSULTATION ON “PUBLIC POLICY CONSIDERATIONS ON OTTS”. Contribution by Brazil (Federative Republic of). Disponível

regime jurídico de tais serviços é regido pela LGT, pelo MCI e pelo Decreto nº 8.771/16, de sorte que qualquer provisão regulamentar futura deve seguir as regras e princípios consagrados nesses atos normativos<sup>368</sup>. Além disso, foram listados vinte e um tópicos de aspectos regulatórios dos serviços OTT (como tributação, regulação assimétrica e competição, neutralidade de rede, privacidade, proteção do consumidor, entre outros) que, na visão do Estado brasileiro, demandam aprofundamento de discussões em uma análise caso a caso<sup>369</sup>.

Além da contribuição institucional encaminhada pela ANATEL, outras oito contribuições autônomas foram enviadas pelas seguintes entidades brasileiras: Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM), SINDITELEBRASIL, Claro Brasil, Associação Brasileira de Internet (ABRANET), Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações (ABRINT), Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico e Associação Brasileira de O2O (ABO2O)<sup>370</sup>.

As contribuições das entidades BRASSCOM, SINDITELEBRASIL e Claro Brasil defenderam a necessidade de se estabelecer um *level playing field* entre serviços de telecomunicações e aplicativos OTT. Por outro lado, as contribuições da ABRINT, IDEC e ABO2O sustentaram a importância de se manter a internet livre de

---

em : <<https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx>>. Acesso em 27.01.2018.

<sup>368</sup> Destaca-se o seguinte trecho da contribuição: “Telecommunication services and value-added services in Brazil are offered under the provisions of the General Law on Telecommunications (Law 9,472/1997 – “LGT”)1, the Civil Rights Framework for the Internet (Law 12,965/2014 – “Marco Civil”)2, and Presidential Decree 8,771/2016. Any future legal provisions on OTTs in Brazil should follow the principles and rules established in these three instruments. (BRASIL. BRAZILIAN CONTRIBUTIONS TO THE PUBLIC CONSULTATION ON “PUBLIC POLICY CONSIDERATIONS ON OTTS”. Contribution by Brazil (Federative Republic of). Disponível em : <<https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx>>. Acesso em 27.01.2018).

<sup>369</sup> Destaca-se o seguinte trecho da contribuição: “*The following matters related to OTTs were identified as relevant to the OTT ecosystem. They require further discussions and the jurisdiction, scope and venue for discussion should be defined case by case: Infrastructure and ecosystem financing; Taxation; Asymmetric regulation and competition; Cross-border capital flow; Market power and market failures; Trade and e-commerce; Cost and price transparency; Net neutrality; Privacy; Security of data/information; Property of data/information; Data/information flow; Consumer protection; Illicit Content (e.g., drug trade; child pornography; terrorism); Lawful interception; Impact on users consumption of data traffic; Content Delivered Network (CDN); Internet Exchange Point (IXP); Obligatory Content (e.g., must carry); Promote Innovation; Investigation Mechanisms (e.g., legal data interception; equipment; software).* (BRASIL. BRAZILIAN CONTRIBUTIONS TO THE PUBLIC CONSULTATION ON “PUBLIC POLICY CONSIDERATIONS ON OTTS”. Contribution by Brazil (Federative Republic of). Disponível em: <<https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx>>. Acesso em 27.01.2018).

<sup>370</sup> Todas essas contribuições à consulta podem ser acessadas por meio do link: <<https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx>>. Acesso em 27.01.2018.

regulações desnecessárias, a fim de se garantir a inovação no mercado de aplicativos. A contribuição da ABRANET, de forma mais específica, criticou a abertura da Consulta Pública por parte da UIT, ponderando que este não seria o foro adequado para se discutir a regulação de serviços de internet, sob pena de se esvaziar o modelo de governança *multistakeholder* baseado na atuação de entidades como o *Internet Governance Forum* (IGF)<sup>371</sup>.

A despeito de todos esses acontecimentos recentes, ainda não há no Brasil nenhum movimento institucionalizado de discussão acerca da regulação dos serviços OTT.

#### **4.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO: ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA BRASILEIRA À LUZ DAS TEORIAS REGULATÓRIAS**

Considerando a experiência regulatória examinada, é possível afirmar que, no cenário brasileiro, o regime jurídico setorial aplicável aos serviços OTT de voz praticamente coincide com os do demais serviços SVA, embora não sejam poucas as adjacências cogitadas pela entidade reguladora nos últimos anos que se materializam tentativas de intervenção regulatória na internet. Analisando a experiência histórica a partir das prescrições de regulação na pós-convergência examinadas no Capítulo 2, é possível se chegar a algumas conclusões sobre a pergunta de pesquisa enfrentada neste trabalho em relação ao caso brasileiro.

No que concerne ao diagnóstico teórico de obsolescência dos modelos regulatórios baseados em silos verticalizados (item 2.4.1), é possível afirmar que a LGT, ao adotar a estrutura de moldura-quadro e conferir grande discricionariedade à Anatel para definição do núcleo conceitual dos serviços de telecomunicações, favoreceu a absorção das repercussões do processo de convergência tecnológica no âmbito setorial<sup>372</sup>. Comparando com a estrutura do *Telecommunications Act* de 1996, percebe-se que a lei brasileira não apresenta em si “silos” verticalizados, o que permitiu, aliás, que a Anatel adotasse ao longo dos últimos anos classificações de serviços (como

---

<sup>371</sup> Sobre a criação e consolidação do modelo de governança *multistakeholder* a partir da atuação do IGF em contraposição à centralidade da UIT, cf. o capítulo introdutório de DRAKE, William J. e WILSON III, Ernest J. **Governing Global Electronic Networks**. The MIT Press: London, 2015.

<sup>372</sup> QUELLO, op. cit..

as do SCM e do SMP) que não são estritamente relacionadas às tecnologias que lhes dão suporte.

As possibilidades de aderência da legislação às transformações decorrentes da difusão de serviços de internet, contudo, historicamente esbarram na dicotomia normativa entre serviços de telecomunicações e SVA tributária das decisões tomadas pelo Governo Federal no final da década de 1990, que, pelo menos à época, representava uma clara opção política de excluir a internet brasileira do âmbito da regulação setorial.

A recepção do conceito de SVA pela LGT, no entanto, não parece esgotar a delimitação da competência regulatória da agência em relação aos serviços de internet. Pelo contrário, a definição de SVA apresenta arestas relevantes, já que a própria definição do espaço reservado a esses serviços invariavelmente perpassa a atuação institucional do órgão regulador. Além disso, o mandato aberto conferido à Anatel de supervisão do relacionamento entre SVA e operadores de rede de telecomunicações também gera imensas dúvidas sobre os reais limites de atuação da agência sobre a internet.

Foi diante dessas indefinições normativas que a partir da segunda metade dos anos 2000 a difusão da oferta de serviços baseados na tecnologia VoIP passou a suscitar diversos debates sobre a legalidade da prestação de serviços OTT perante o órgão regulador. Assim como se observou no direito norte-americano, também no âmbito nacional é possível vislumbrar, a partir desse momento, a projeção da agência como palco de composição de interesses jurídicos contrapostos entre agentes econômicos concorrentes<sup>373</sup>.

Em relação às prescrições de rejeição do incrementalismo regulatório (item 2.4.2), vislumbra-se que a atuação da entidade reguladora nacional foi marcada principalmente pela tendência de reafirmação das categorias postas na LGT e na regulamentação infralegal. Esse modo de formulação de políticas públicas observado remete à tentativa de se buscar a acomodação de novas tecnologias dentro das estruturas normativas pré-existentes. Diferente do que se passou no cenário norte-americano, contudo, aqui sequer se chegou a visualizar a criação de uma nova categoria normativa para os serviços OTT de voz interconectados. Embora não se desconsidere que seja

---

<sup>373</sup> HORWITZ, op. cit., p. 72

tecnicamente correta a interpretação feita pela Anatel em 2005 de que a tecnologia VoIP representaria apenas uma tecnologia e não um novo serviço em si, é inegável que a postura incrementalista da Anatel de apenas reafirmar a interpretação dos conceitos regulamentares que caracterizam o STFC e o SCM esvaziou o enfrentamento das assimetria regulatórias entre *teles* e OTT de voz em relação a temas importantes que foram intensamente discutidos nos últimos dez anos em outras jurisdições, como a atualidade de políticas de universalização, o gerenciamento de recursos escassos de numeração, entre outros.

A despeito da omissão da agência quanto ao enfrentamento específico desses pontos, percebeu-se que os litígios entre empresas de telecomunicações e internet em torno do regime jurídico da tecnologia VoIP tenderam a se arrefecer no cenário nacional, sobretudo em função da formação de acordos entre *teles* e OTTs para uso de recursos de numeração e também da própria tendência do mercado de diminuição do tráfego de voz e aumento do uso de dados.

A partir de 2015, porém, a difusão de serviços OTT de voz prestados a partir de conexões SMP voltou a acender as discussões sobre o tema. O debate atual se desenvolve principalmente em torno da compatibilidade do regime concorrencial desenhado pela LGT o deslocamento da demanda dos consumidores em direção aos serviços prestados integralmente sobre redes IP. Observou-se também que, diante das históricas assimetrias regulatórias entre “*teles*” e SVA, a ANATEL tem nos últimos 3 (três) anos enfrentado o debate sobre *level playing field*, de forma lateral e relativamente omissa no âmbito das discussões relacionadas à revisão dos modelos de outorgas, às condições de acesso a recursos de numeração e às possibilidades de mudança do regime de interconexão.

Analisando esses movimentos mais recentes sob a ótica da prescrição normativa de definição de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes (item 2.4.3), é possível constatar que a prática institucional da entidade reguladora tem passado ao largo de um movimento de revisão estrutural do regime regulatório.

Por conseguinte, o resultado da predominância do incrementalismo se traduz na inexistência de discussões mais aprofundadas sobre em que medida a regulação da camada de conteúdos e aplicativo da internet seria mandatória diante dos objetivos de combate ao abuso de poder econômico, incentivo à inovação e proteção do

interesse público. Todos esses diagnósticos apontam para a ausência de perspectivas de construção de um regime jurídico duradouro que se ancore em uma meta política subjacente aderente ao uso social das tecnologias reguladas.

## CONCLUSÕES

O presente trabalho buscou analisar os desafios envolvidos na regulação de serviços OTT, tomando como objeto de investigação a atuação histórica das agências reguladoras de telecomunicações norte-americana e brasileira nas últimas duas décadas, especificamente no que concerne à definição do regime jurídico-setorial aplicável aos serviços OTT de voz. O estabelecimento desse recorte adotou como premissa a compreensão de que o fenômeno regulatório se manifesta a partir da atuação concreta do Estado Regulador como resultado material da composição de interesses jurídicos dos agentes setoriais envolvidos na construção do regime regulatório.

O Capítulo 1 examinou que o conceito atual de serviços OTT, além de ser bastante controverso, não corresponde a uma categorização que apresenta uniformidade normativa. Por esse motivo, esclareceu-se que a definição dos contornos do regime jurídico aplicável a esses serviços demanda invariavelmente uma análise contextualizada do processo regulatório, perpassando o exame da atuação das agências reguladoras nacionais que, por vezes, acabam por transladar ao campo dos serviços OTT elementos, ainda que parciais, da regulação de telecomunicações.

O Capítulo 2 pretendeu mostrar que o desalinhamento entre a rigidez normativa das legislações de telecomunicações e a dinâmica dos mercados de internet pode ser visto como uma manifestação das insuficiências das molduras jurídicas tradicionais diante dos impactos do processo de convergência tecnológica. Nesse sentido, sustentou-se que uma reflexão mais aprofundada sobre o que se chama de teorias de regulação na pós-convergência poderia lançar luzes sobre de que forma a elaboração de políticas públicas de telecomunicações e internet poderia se fazer aderente a essa nova realidade. A tríade de prescrições normativas dessas teorias foi então adotada como variável de análise que pôde amparar a exploração dos objetos de pesquisa delimitados.

No Capítulo 3 foi analisado em que medida seria possível afirmar que a atuação da FCC na construção histórica do regime jurídico setorial aplicável aos serviços OTT de voz se revelou adequada do ponto de vista das prescrições normativas das teorias regulatórias examinadas. Diagnosticou-se que as decisões tomadas pela agência reguladora durante as duas décadas posteriores à publicação do *Telecommunications Act* de 1996 identificavam um claro diagnóstico de insuficiência das categorias normativas previstas nesse diploma. A definição dos direitos e das

obrigações regulatórias aplicáveis aos serviços OTT de voz, no entanto, baseou-se em um modelo incrementalista de tomada de decisões, gerando regulamentações sucessivas e pontuais da agência que, ano após ano, foram construindo uma nova configuração normativa não redutível à legislação-base.

O exame estrutural desse processo histórico revelou que, embora tenha havido um enfrentamento isolado de questões relevantes das assimetrias entre serviços de telecomunicações e de internet, não foi possível observar um movimento estrutural que realmente se fizesse maduro para consolidar o estabelecimento de regimes jurídicos estáveis e horizontais no âmbito de mercados funcionalmente equivalentes.

O Capítulo 4 buscou repetir o exercício desenvolvido no Capítulo anterior em relação ao Direito brasileiro, problematizando também algumas especificidades do regime jurídico dos serviços OTT no cenário nacional. O exame revelou que a LGT conferiu à ANATEL possibilidades concretas de absorção dos impactos da convergência tecnológica na definição das categorias de serviços conforme a sua finalidade, embora exista um mandado relativamente aberto de delimitação dos espaços de regulação dos SVA. Também se pontuou que o advento do MCI trouxe novas possibilidades de atuação da agência setorial sobre os serviços de internet, embora a prática institucional ainda não tenha indicado quais os limites do exercício das novas competências previstas na norma.

Em relação à construção do regime regulatório dos serviços OTT de voz, também foi possível identificar a predominância da tendência de incrementalismo regulatório por parte da agência brasileira, embora de forma diferente do que se observou nos EUA. Enquanto naquele país perpetrou-se a construção de uma categoria normativa nova para acomodar determinadas modalidades de OTT de voz, no Brasil, a atuação da entidade reguladora preferiu a reafirmação das categorias postas, com ajustes pontuais baseados na identificação de similitudes e diferenças entre os velhos e os novos serviços.

Examinando-se o desenvolvimento recente dos debates sobre regulação de serviços OTT no Brasil, verifica-se que, se por um lado há cada vez mais preocupação com a assimetria entre *teles* e OTTs, aparentemente, esse embate tem servido muito mais de combustível para a postulação de interesses setoriais de diminuição da carga regulatória do que como um ponto de partida para a reestruturação coordenada de políticas de telecomunicações e internet que concretizem regimes jurídicos estáveis

calçados na proteção efetiva de uma meta jurídica subjacente às políticas de comunicação.

Todas essas constatações sobre as experiências norte-americana e brasileira permitem confirmar a hipótese de pesquisa inicialmente aventada pelo presente trabalho. De forma mais pormenorizada, o exame comparado das duas experiências regulatórias nacionais indicou: (i) uma coincidência quanto ao diagnóstico de insuficiência da bipolaridade entre serviços de telecomunicações e serviços de internet previstas tanto no *Telecommunications Act* de 1996 quanto na LGT; (ii) uma divergência, ainda que parcial, quanto ao manejo de políticas regulatórias incrementais na definição das obrigações econômicas e sociais aplicáveis os serviços OTT de voz; e (iii) uma ausência comum de perspectivas de reformas estruturais voltadas ao estabelecimento de regimes jurídicos estáveis e horizontais em mercados funcionalmente equivalentes.

Ainda que esses resultados não conduzam a repostas prontas que enderecem os aspectos controversos da regulação de serviços OTT, algumas reflexões nesse sentido podem ser extraídas da presente dissertação.

Conforme abordado neste trabalho, o enfrentamento das assimetrias regulatórias entre *teles* e serviços OTT, em geral, tem se reverberado no debate público nacional e internacional na forma de soluções opostas. De um lado, incumbentes do setor têm demandado o recuo da carga regulatória que tradicionalmente lhes é imposta, sob o argumento de que a canibalização das suas receitas pelos provedores de serviços OTT faria com que o investimento em infraestruturas de rede se torne economicamente insustentável. De outro, é comum que os novos entrantes argumentem que a manutenção da internet como um campo desregulado seria condição fundamental para a continuidade do surgimento de modelos de negócios que beneficiam o consumidor<sup>374</sup>.

Tais posições maniqueístas, em geral, escondem nuances importantes do problema que, em certa medida, foram exploradas no presente trabalho. Diante da interdependência decorrente da verticalização dos mercados que integram a cadeia de valor da internet, percebe-se que a atuação dos *players* em conflito está sujeita a constantes transformações. A tendência de empresas de telecomunicações também ofertarem serviços baseados na internet, a emergência de empresas OTT que constroem as suas próprias redes de infraestrutura e a formação de diversos modelos de parcerias

---

<sup>374</sup> Sobre esses posicionamentos, vide Subseção 1.3.2, bem como Seção 4.4 deste trabalho.

entre operadores de rede e provedoras de conteúdo indicam que é precário o próprio julgamento de que se trata de um simples embate entre agentes econômicos em posições contrapostas.

Essa complexidade da dinâmica de relacionamento entre os prestadores de serviços de telecomunicações e os provedores OTT se reflete no próprio caráter, ora complementar ora substitutivo, das atividades econômicas exercidas por esses em relação àqueles. Tal perfil duplo dificulta a previsão dos impactos do crescimento da demanda por aplicações baseadas na internet sobre os modelos de negócios tradicionalmente explorados pelos operadores de rede. Conforme pontuamos no Capítulo 1, mesmo estudos empíricos recentes revelam respostas distintas que apontam, em algumas circunstâncias, para a perda de receitas em virtude da queda do tráfego de voz e, em outros cenários, para o crescimento da receita do controlador da infraestrutura pelo aumento do volume de dados<sup>375</sup>.

Todos esses elementos indicam que são mais controversos do que parecem os diagnósticos de que os agentes econômicos tradicionalmente regulados estariam necessariamente em uma posição de desvantagem diante do fenômeno OTT e de que os provedores desses serviços necessariamente teriam que ser mantidos livres de qualquer regulação.

Diante desse cenário, entende-se, para além da questão concorrencial, a elaboração de políticas de telecomunicações e internet demanda uma reflexão mais ampla sobre a estruturação de regimes jurídicos em mercados cujas barreiras são cada vez mais nubladas pelo processo de convergência tecnológica. Ainda que não se negue que a manutenção das condições competitivas no mercado seja um objetivo importante da regulação, verifica-se que, na análise das oportunidades de regulação das OTT, há outros valores inclusive não econômicos envolvidos e que também devem ser ponderados na discussão<sup>376</sup>.

No caso dos serviços de voz, por exemplo, como analisado nos Capítulos 3 e 4, a imposição de obrigações regulatórias aos OTT pode eventualmente ser justificada por objetivos como promoção da universalização, proteção do consumidor, instrumentalização de políticas de acesso e interconexão de redes, entre outros.

---

<sup>375</sup> Vide Subseção 1.3.2 deste trabalho.

<sup>376</sup> PROSSER, T. Theorising utility regulation. **The Modern Law Review**, v. 62, n. 2, pp. 196-217, 1999.

Desse modo, mesmo que haja uma ideia geral de que serviços substitutivos devem ser regulados da mesma maneira (*same services, same rules*), podem existir razões de interesse público que eventualmente justifiquem uma regulação assimétrica, mesmo entre serviços que potencialmente concorrem entre si. Daí porque parece razoável o entendimento de que, no enfrentamento desse debate, uma preferência pelo *level playing field* pode até ser uma parte do juízo de ponderação da intervenção regulatória, mas certamente será apenas um dos diversos elementos envolvidos nessa tarefa<sup>377</sup>.

Para além da forma de atuação dos agentes reguladores, as dificuldades de estabilização de regimes jurídicos estáveis e horizontais no âmbito de mercados funcionalmente equivalentes invariavelmente suscitam discussões sobre a necessidade de se reformar as categorias normativas que, em geral, estruturam as leis de telecomunicações. Esses debates partem do natural diagnóstico de que as classificações normativas que separam, de forma absoluta, serviços de telecomunicações e serviços adicionados, além de submeterem serviços potencialmente competitivos a regimes jurídicos distintos, também dão margem a alguma insegurança jurídica diante das diferentes interpretações por parte dos aplicadores da lei quanto ao enquadramento dos serviços OTT nas legislações nacionais.

Há que se enxergar com parcimônia, porém, a crença de que uma simples unificação normativa de serviços potencialmente substitutivos poderia por fim às controvérsias regulatórias. Mesmo que tal reforma ocorresse, diante do caráter naturalmente aberto das definições de serviços que se propõem a absorver os impactos da convergência tecnológica, remanesceria a dificuldade de se garantir que a decisão política que informa a elaboração da moldura jurídica-base representará de fato uma solução duradoura diante da complexidade e da dinamicidade dos mercados digitais.

As contribuições que podem ser extraídas das teorias analisadas no presente trabalho indicam a importância de se buscar a redefinição das molduras jurídicas aplicáveis a partir da identificação do uso social da tecnologia empregada ou, em outras palavras, da meta jurídica subjacente à política comunicacional que se pretende regular. A estabilização efetiva desse parâmetro, no entanto, depende da contínua avaliação crítica do analista jurídico, não só no momento de sua elaboração, mas também em todas as fases de implementação da meta delimitada.

---

<sup>377</sup> BEREC, op. cit.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). ANATEL esclarece uso de VoIP para oferta de serviço de voz. **ANATEL Imprensa**, 11 nov. 2005. Disponível em: <[goo.gl/kCFL6Z](http://goo.gl/kCFL6Z)>.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Neutralidade de rede**: proposta de consulta pública à sociedade sobre a regulamentação prevista no Marco Civil da Internet. 2012. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/dialogo/file/download/157>>.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Processos nº 53500.022263/2013 e nº 53500.004064/2013 (PGMU e apenso de sigilo) e nº 53500.013266/2013 (Contratos de Concessão do STFC). Voto nº 1/2016/SEI/RZ. Voto-vista do Conselheiro Rodrigo Zerbone Loureiro. Brasília, DF, 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Processo nº 53500.023992/2014-82. Voto nº 39/2016-GCIF. Voto do Conselheiro Igor Vilas Boas de Freitas. Brasília, DF, 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Processos nº 53500.023851/2009 e nº 53500.026406/2009. Análise 304/2013-GCMB. Voto do Conselheiro-Relator Marcelo Bechara. Brasília: [s.l.] 2013.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Resolução nº 73, de 25 de novembro de 1998. Aprova o Regulamento dos Serviços de Telecomunicações. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/13-1998/34-resolucao-73>>.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Resolução nº 426, de 9 de novembro de 2005. Aprova o Regulamento do Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC. <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2005/7-resolucao-426>>.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Resolução nº 464, de 11 de maio de 2005. Aprova o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia - SCM. Brasília, DF, 2005.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Resolução nº 477, de 7 de agosto de 2007. Aprova o Regulamento do Serviço Móvel Pessoal - SMP. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2007/9-resolucao-477>>.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). Respostas à Consulta Pública nº 36, de 2016. Disponível em: <<https://sistemas.anatel.gov.br/SACP/Contribuicoes/TextoConsulta.asp?CodProcesso=C1969&Tipo=1&Opcao=finalizadas>>.

AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES (ANACOM). **Estudo sobre serviços de aplicações e conteúdos**. [s.l.]: 2016. Disponível em: <[goo.gl/Ct1Bve](http://goo.gl/Ct1Bve)>.

AGUIAR, A. K. V. **A judicialização das políticas públicas de telecomunicações e as demandas dos consumidores: o impacto da ação judicial**. 2011. 387 f. Tese (Doutorado em Sociologia) - Curso de Pós-graduação em Sociologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

AMARAL, B. CDNs da Netflix e do Google impulsionam PTTs no Brasil. **Teletime**, ago. 2015. Disponível em: <<http://teletime.com.br/27/08/2015/cdns-da-netflix-e-do-google-impulsionam-ptts-no-brasil/>>.

ARANHA, M. I. **Manual de Direito Regulatório**. Londres: Laccademia Publishing, 2015.

ARANHA, M. I. **Políticas públicas comparadas de telecomunicações (Brasil-EUA)**. 2005. 223 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Instituto de Ciências Sociais, Centro de Pesquisa e Pós-Graduação Sobre as Américas, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

ARANHA, M. I.; FREITAS, C. S. de. Commons como motor de inovação nas sociedades contemporâneas. **XI Communications Policy Research Latin America Conference**, Cartagena, Colômbia, jun. 2017, v. 11, pp. 443-455, 2017.

ARMSTRONG, M. **Competition in two-sided markets**. Departamento de Economia, University College London, Londres, pp. 1-32, maio 2005. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.501.5303&rep=rep1&type=pdf>>.

AT&T CORPORATION. **AT&T petition to launch a proceeding concerning the TDM-to-IP transition**. [s.l.: s.n.], 2012. Disponível em: <[https://www.att.com/Common/about\\_us/files/pdf/fcc\\_filing.pdf](https://www.att.com/Common/about_us/files/pdf/fcc_filing.pdf)>.

BALDRY, S.; STEINGRÖVER, M.; HESSLER, M. The rise of OTT players: what is the appropriate regulatory response? **International Telecommunications Society Regional Conference**, pp. 1-22, jun. 2014.

BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. **Understanding Regulation**. 2ª

Edição. Nova Iorque: Oxford University Press, 2012.

BAR, F. *et al.* Access and innovation policy for the third-generation internet. **Telecommunications Policy**, v. 24, n. 6, pp. 489-518, 2000.

BAR, F.; SANDVIG, C. Política de comunicações dos Estados Unidos pós-convergência. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 109, n. 2009, pp. 77-109, 2009.

BECKER, G. S.; CARLTON, D. W.; SIDER, H. S. Net neutrality and consumer welfare. **Journal of Competition Law and Economics**, v. 6, n. 3, pp. 497-519, 2010.

BENJAMIN, S. M. *et al.* **Telecommunications law and policy**. 3. ed. Durham: Carolina Academic Press, 2012.

BENKLER, Y. From consumers to users: shifting the deeper structures of regulation toward sustainable commons and user access. **Federal Communications Law Journal**, v. 52, n. 3, pp. 561-579, 2000. Disponível em: <<http://law.indiana.edu/fclj/pubs/v52/no3/benkler1.pdf>>.

BENKLER, Y. **The wealth of networks**: how social production transforms markets and freedom. New Haven; Londres: Yale University Press, 2006.

BERMAN, P. S. **Law and society approaches to cyberspace**. Ashgate: Publishing, 2007.

BEZZINA, J.; TERRAB, M. Impacts of new technologies on regulatory regimes: introductory comments. **Communications & Strategies**, edição especial, pp. 15-53, nov. 2005. Disponível em: <[http://www.dirsi.net/english/files/documentos\\_varios/research/impact\\_of\\_new\\_technologies\\_on\\_regulatory\\_regimes.pdf](http://www.dirsi.net/english/files/documentos_varios/research/impact_of_new_technologies_on_regulatory_regimes.pdf)>.

BHAWAN, M. D.; MARG, J. L. N. **Consultation paper on regulatory regulatory framework for over-the-top (OTT) services**. Nova Déli: Telecom Regulatory Authority of India, 2015.

BHAWAN, M. D.; MARG, J. L. N. Regulatory framework for over-the-top (OTT) services. **Telecom Regulatory Authority of India**, pp. 1-118, mar. 2015.

BLACKMAN, C. R. Convergence between telecommunications and other media. **Telecommunications Policy**, v. 22, n. 3, pp. 163-170, 1998. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596198000032>>.

BLEVINS, J. The FCC and the “pre-internet”. **Indiana Law Journal**, v. 91, n. 4, pp. 1309-1362, 2016. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=117272522&site=ehost-live&scope=site>>.

BODY OF EUROPEAN REGULATORS FOR ELECTRONIC COMMUNICATIONS (BEREC). **An assessment of IP interconnection in the context of net neutrality**. Bruxelas: BEREC, 2012.

BODY OF EUROPEAN REGULATORS FOR ELECTRONIC COMMUNICATIONS (BEREC). A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open internet in Europe. **BEREC**, n. 12, v. 30, pp. 1-39, maio 2012.

BODY OF EUROPEAN REGULATORS FOR ELECTRONIC COMMUNICATIONS (BEREC). **Report on OTT services**. Bruxelas: BEREC, 2016.

BORGES, L. C.; HOBAIKA, M. B. O marco civil da internet e o setor de telecomunicações. *In*: ARTESE, G. **Marco civil da internet: análise jurídica sob uma perspectiva empresarial**. v. 1. São Paulo: Quartier Latin, 2015. v. 1.

BRASIL. Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016. Regulamenta a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. 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)>.).

BRASIL. Lei nº 12.485, de 12 de setembro de 2011. Dispõe sobre a comunicação audiovisual de acesso condicionado. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/L12485.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/L12485.htm)>.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm)>.

BRASIL. Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9472.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm)>).

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Alternativas para a revisão do modelo: relatório final do Grupo de Trabalho entre o Ministério das Comunicações e a ANATEL**. Brasília: Ministério das Comunicações, 2016. Disponível em: <<http://www.participa.br/articles/public/0039/1769/relatorio-gt-revisao-do-modelo-web-2.pdf>>.

BRASIL. Ministério das Comunicações. Norma nº 4, de 1995, aprovada pela Portaria nº 148, de 31 de maio de 1995. Dispõe sobre o uso da rede pública de telecomunicações

para acesso à internet. Brasília, DF, 1995.

BRASIL. Nota Conjunta do Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia em junho de 1995. Brasília-DF, maio 1995.

BROUSSEAU, E.; MARZOUKI, M.; MÉADEL, C. **Governance, regulations and power on the internet**. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2012.

BROWN, N. An assessment of the proportionality of regulation of “over the top” communications services under Europe’s common regulatory framework for electronic communications networks and services. **Computer Law and Security Review**, v. 30, n. 4, pp. 357-374, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.clsr.2014.05.010>>.

BUBLEY, D. **Retiring the term “Telco-OTT”. “Digital services” is useless too. Long live “Telco-Apps”**. [s.l.]: 2014. Disponível em: <<http://disruptivewireless.blogspot.com.br/2014/11/retiring-term-telco-ott-digital.html>>.

CANALTECH. **Presidente da Telefônica/Vivo afirma que WhatsApp é ‘pirataria no pior sentido’**. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/apps/presidente-da-telefonicavivo-afirma-que-whatsapp-e-pirataria-no-pior-sentido-46623/>>.

CANNON, R. The legacy of the Federal Communications Commission’s Computer Inquiries. **Federal Communications Law Journal**, v. 55, n. 2, p. 167, 2003. Disponível em: <<http://www.repository.law.indiana.edu/fclj/vol55/iss2/2>>.

CARTER, M.; WRIGHT, J. Asymmetric Network Interconnection. **Review of Industrial Organization**, v. 22, pp. 27-46. 2003.

CASTELLS, M. **O poder da comunicação**. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

CECERE, G.; CORROCHER, N. The intensity of VoIP usage in Great Britain: users characteristics and firms strategies. **Telecommunications Policy**, v. 35, n. 6, pp. 522-531, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2011.04.004>>.

CECERE, G.; CORROCHER, N. The usage of VoIP services and other communication services: an empirical analysis of Italian consumers. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 79, n. 3, pp. 570-578, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2011.08.019>>.

CERF, V. G.; KAHN, R. E. A Protocol for Packet Network Intercommunication. **SIAM Review**, v. 23, n. 3, pp. 400-401, 1981. Disponível em: <<http://epubs.siam.org/doi/10.1137/1023083>>.

CINTRA, M. E. Neutralidade de rede: o caso Comcast v. Netflix e o Marco Civil da Internet. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 7, n. 1, pp. 145-170, 2015. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1815>>.

COLOMBO, P. I. **European communications law and technological convergence: deregulation, re-regulation and regulatory convergence in television and telecommunications**. Alphen aan den Rijn: Wolters Kluwer Law & Business, 2012.

COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA (CNMC). **Caracterización del uso de algunos servicios over the top en España (comunicaciones electrónicas y servicios audiovisuales)**. Madri: 2015. Disponível em: <<https://www.cnmc.es/expedientes/estadcnmc05517>>.

COMMONWEALTH TELECOMMUNICATIONS ORGANISATION. **Understanding the dynamics of over-the-top (OTT) services**. [s.l.]: 2016. Disponível em: <[goo.gl/BPozFa](http://goo.gl/BPozFa)>.

CORTEZ, N. Regulating disruptive innovation. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 29, n. 1, 2014.

COWHEY, P. F.; ARONSON, J. D. **Transforming global information and communication markets: the political economy of innovation**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2011. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13876988.2011.583112>>.

CRAWFORD, S. P. **Captive audience: the telecom industry and monopoly power in the New Gilded Age**. New Haven: Yale University Press, 2013.

CURWIN, R. Unlimited data, but a limited net: how zero-rated partnerships between mobile service providers and music-streaming apps violate net neutrality. **The Columbia Science and Technology Law Review**, pp. 114-221, 2015.

DEL BIANCO, M. C. Voices past: The present and future of VoIP regulation. **Commlaw Conspectus** 365, v. 14, n. 2, pp. 365-401, 2006.

DENARDIS, L. The emerging field of internet governance. **The Oxford Handbook of Internet Studies**, pp. 1-16, mar. 2013.

DENARDIS, L. **The global war for internet governance**. New Haven; Londres: Yale University Press, 2014.

DRAKE, W. J.; WILSON III, E. J. **Governing global electronic networks**. The MIT Press: Londres, 2015.

EASTERBROOK, F. H. Cyberspace and the law of the horse. **University of Chicago Legal Forum**, v. 207, pp. 207-216, 1996. Disponível em: <[http://chicagounbound.uchicago.edu/journal%7B\\_%7Darticles/1148](http://chicagounbound.uchicago.edu/journal%7B_%7Darticles/1148)>.

ECONOMIDES, N; TÅG, J. Network neutrality on the internet: a two-sided market analysis. **Information Economics and Policy**, v. 24, n. 2, pp. 91-104, 2012.

ELZWEIG, M. D. None of the above: on the FCC approach to VoIP regulation. **The University of Chicago Legal Forum**, v. 2008, n. 1, pp. 489-533, 2015.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Amendment of Section 64.702 of the Commission's rules and regulations (Second computer inquiry). Washington D.C.: 1980.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. First report and order and notice of proposed rulemaking in the matters of IP-enabled services E911 requirements for IP-enabled service providers. Washington D.C.: 2005.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Memorandum opinion and order n the matter of Vonage Holdings Corporation petition for declaratory ruling concerning an order of the Minnesota public utilities commission. Washington D.C.: 2004a.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Notice of proposed rulemaking in the matter of IP-enabled services. Washington D.C.: 2004b.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Petition for declaratory ruling that AT&T's phone-to-phone IP telephony services are exempt from access charges. Washington D.C.: 2004c.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Petition for declaratory ruling that Pulver.com's free world dialup is neither telecommunications nor a telecommunications service. Washington D.C.: 2004d.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report and order in the matter of numbering policies for modern communications IP-enabled service. Washington D.C.: 2015.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report and order and notice of proposed rulemaking in the matter of universal service contribution methodology IP-enabled services. Washington D.C.: 2006.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Federal Communications Commission. Report to

Congress in the matter of Federal-State Joint Board on universal services. Washington D.C.: 1998.

EUROPEAN COMMISSION. European Parliamentary Research Service. Evaluation and reform of the regulatory framework for electronic communications networks and services. [s.l.]: 2014. Disponível em: <[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581400/EPRS\\_BRI\(2016\)581400\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581400/EPRS_BRI(2016)581400_EN.pdf)>

EUROPEAN COMMISSION. European Parliamentary Research Service. Regulating electronic communications: a level playing field for telecoms and OTTs? [s.l.]: 2016.

EUROPEAN COMMISSION. Green paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors, and the implications for regulation. Bruxelas: 1997.

EUROPEAN COMMISSION. **Mercado único digital para a Europa:** Comissão Europeia define 16 iniciativas para a sua concretização. Bruxelas: European Commission, 2015. Disponível em: <[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-15-4919\\_pt.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4919_pt.htm)>.

EUROPEAN UNION. **OTT regulation:** sector dialogues Brazil-European Union. 2016.

EVANS, D. S. *et al.* Platform economics: essays on multi-sided businesses. [s.l.]: **Competition Policy International**, 2011.

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

FARBER, D.; BARAN, P. The convergence of computing and telecommunications systems. **Science**, v. 195, pp. 1166-1170, 1977.

FARRELL, J.; WEISER, P. Modularity, vertical integration and open access policies towards a convergence of antitrust and regulation in the internet age. **Harvard Journal of Law & Technology**, v. 17, n. 1, pp. 83-134, 2003. Disponível em: <<http://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v17/17HarvJLTech085.pdf>>.

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION (FCC). Technical Advisory Council. **Status of Recommendations.** Washington, D.C.: FCC, 2011. Disponível em: <<https://transition.fcc.gov/oet/tac/TACJune2011mtgfullpresentation.pdf>>

FEINTUCK, M. **“The public interest” in regulation.** Cambridge: Oxford University Press. 2007.

FERNANDES, V. O. Regulação dos setores em rede para além dos valores econômicos: uma análise das políticas de interconexão IP para suporte a serviços de voz na União Europeia a partir das teorias do interesse público. **Revista de Direito Setorial e Regulatório**, v. 3, n. 1, pp. 49-72, 2017.

FERNANDES, V. O.. Neutralidade de Redes entre Regulação e Concorrência: Uma Análise da Literatura Especializada a partir da Teoria das Múltiplas Funcionalidades do Direito, **Revista de Defesa da Concorrência**, v. 4, n. 2, 2016.

FRANSMAN, M. **The new ICT ecosystem: implications for policy and regulation**. New York: Cambridge University Press, 2010.

FRAZÃO, A. Tecnologia e regulação dos “ novos serviços ”. **Portal Jota**, 6 out. 2016. Disponível em: < <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/columnas/constituicao-empresa-e-mercado/tecnologia-e-regulacao-dos-novos-servicos-06102016>>.

FRIEDEN, R. Adjusting the horizontal and vertical in telecommunications regulation: a comparison of the traditional and a new layered approach. **Federal Communications Law Journal**, v. 55, n. 2, pp. 207-250, 2002.

FRIEDEN, R. Whither convergence: legal, regulatory and trade opportunism in telecommunications. *In*: GÉRADIN, D.; LUFF, D. **The WTO and global convergence in telecommunications and audio-visual services**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. pp. 323-356.

GODLOVITCH, I. *et al.* **Over-the-top players (OTTs): market dynamics and policy challenges**. Bruxelas: European Parliament, 2015.

GROSSMAN, L. G. Empresas reclamam de novo avanço da ANATEL sobre a internet em regra de interconexão. **Convergência Digital**, 24 mar. 2017. Disponível em: <<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&inford=44817&sid=8>>.

HAQUE, M. Voip: Regulating the future. **Washington University Global Studies Law Review**, v. 6, n. 1, pp. 159-181, 2007.

HARTMAN, T. G.; GIBBS, J. F.. The regulation of convergence technologies: an argument for technologically sensitive regulation. **William Mitchell Law Review**, v. 27, n. 4, p. 2193-2225.

HAUCAP, J.; STÜHMEIER, T. Competition and antitrust in internet markets competition and antitrust in internet markets. **Discussion Paper: Düsseldorf Institute for Competition Economics**, n. 199, pp. 183-210, 2015.

HAZLETT, T. W. Cable television. *In*: CAVE, M. E.; MAJUMDAR, S. K.; VOGELSANG, I. (ed.). **Handbook of telecommunications economics**. v. 2. Amsterdam: Elsevier B.V., [s.d.].

HOFMANN, J. **Internet Governance: A Regulative Idea in Flux**. *In*: BANDAMUTHA, R. K. J. (Ed.) *Internet Governance: An Introduction*. Icfai University Press, pp 74-108, 2007.

HORWITZ, R. **The irony of deregulatory reform**. Cambridge: Oxford University Press, 1989.

HUBER, P. W.; KELLOGG, M. K.; THORNE, J. **Federal Telecommunications Law**. New York: Aspen Law & Business, 1999.

HUSSAIN, H. *et al.* Capping the nation's broadband future? Restrictive internet usage caps. **New American Foundation**, pp. 1-18, 2012.

IRTI, N. A ordem jurídica do mercado. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, São Paulo, p. 44, 2007.

JAYAKAR, K.; PARK, E. Emerging frameworks for regulation of over-the-top services on mobile networks: an international comparison. **TPRC Conference Paper**, pp. 1-16, 2014. Disponível em: <[goo.gl/HHCxWA](http://goo.gl/HHCxWA)>.

JENKINS, Henry. **Convergence culture: where old and new media collide**. Nova Iorque: New York University Press, 2006.

JOHNSON, D. R.; POST, D. Law and borders: the rise of law in cyberspace. **Stanford Law Review**, v. 48, n. 5, pp. 1367-1402, 1996.

JONES, E; BIGHAM, T. C. **Principles of public utilities**. Nova Iorque: The Macmillan Company, 1931.

KATZ, M. L.; SHAPIRO, C. Network externalities, competition, and compatibility. **The American Economic Review**, v. 75, n. 3, pp. 424-440, 1985.

KATZ, M. L; SHAPIRO, C. Systems competition and network effects. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 8, n. 2, p. 93-115, 1994.

LABOVITZ, C. The battle of the hyper giants. **Arbor Networks DDoS and Security Reports**, Part I, pp. 1-8, 2010.

LAENDER, G. B. **A separação de poderes e o processo de institucionalização das agências reguladoras de telecomunicações nos EUA e no Brasil**. 2009. Dissertação

(Mestrado em Direito) - Curso de Pós-graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

LAENDER, G. B. O regime jurídico das redes de telecomunicação e os serviços de telecomunicação. *In*: ARANHA, M. I. (org.). **Direito das telecomunicações: estrutura institucional regulatória e infra-estrutura das telecomunicações no Brasil**. Brasília: JR Gráfica, 2005. pp. 191-246.

LANGE, M. R. J.; SARIC, A. Substitution between fixed, mobile, and voice over IP telephony: evidence from the European Union. **Telecommunications Policy**, v. 40, n. 10-11, pp. 1007–1019, 2016. Disponível em: <goo.gl/vhGwDB>.

LAROUCHE, P. Dealing with convergence at the international level. *In*: GÉRADIN, D.; LUFF, D. **The WTO and global convergence in telecommunications and audio-visual services**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. pp. 390-422.

LEE, R. S.; WU, T. Subsidizing creativity through network design: zero-pricing and net neutrality. **Journal of Economic Perspectives**, v. 23, n. 3, pp. 61-76, 2009.

LEMLEY, M. A.; LESSIG, L. The end of end-to-end : preserving the architecture of the internet in the broadband era the end of end-to-end : **UCLA Law Review**, v. 48, n. 20, pp. 1-63, 2001.

LEMSTRA, W. An integrated regulatory framework for digital networks and services. **CERRE Policy Report**, n. 39, jan. 2016.

LESSIG, L. **CODE version 2.0**. Nova Iorque: Basic Books, 2006.

LESSIG, L. **The future of ideas**. Nova Iorque: Vintage Books, 2001.

LESSIG, L. The law of the horse: what cyberlaw might teach. **Harvard Law Review**, v. 113, n. 2, p. 501, 1999.

LESSIG, L. The new Chicago school. **The Journal of Legal Studies**, v. 27, pp. 661-691, 1998.

LOBO, A. P. É hora do Brasil rever a regulamentação da oferta de VoIP. **Convergência Digital**, Barcelona, 25 fev. 2014. Disponível em: <<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&inford=36086&sid=4>>.

LU, S. Cellco Partnership v . FCC & Vonage Holdings Corp . v . Minnesota Public Utilities Commission: voip's shifting legal and political landscape. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 20, n. 1, 2005, p. 861.

MARCUS, J. S. *et al.* Layers revisited. **Presented at TPRC**, pp. 1-20, 2005.

MARQUES NETO, F. de A. Direito das Telecomunicações e ANATEL. *In*: CARDOZO, J. E. M.; QUEIROZ, J. E. L.; SANTOS, M. W. B. dos. **Direito Administrativo Econômico**. São Paulo: Malheiros, 2000.

MARQUES NETO, F. de A.; COSCIONE, M. L. R. **Telecomunicações**: doutrina, jurisprudência, legislação e regulação setorial. São Paulo: Saraiva, 2011.

MARQUES NETO, F. de A.; FREITAS, R. V. de. Uber, WhatsApp, Netflix: os novos quadrantes da publicatio e da assimetria regulatória. **Revista de Direito Público da Economia**, Belo Horizonte, a. 14, n. 56, pp. 75-108, 2016.

MASCARENHAS, R. T. de A. **Direito das Telecomunicações**. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

MUELLER, M. Convergence: a reality check. *In*: GÉRADIN, D.; LUFF, D. **The WTO and global convergence in telecommunications and audio-visual services**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. pp. 311-322.

MURRAY, A. D. **The regulation of cyberspace**: control in the online environment. Nova Iorque: Taylor & Francis e-Library, 2007. Disponível em: <[http://books.google.nl/books?id=omiOAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=intitle:The+Regulation+of+Cyberspace&hl=&cd=1&source=gbs\\_api](http://books.google.nl/books?id=omiOAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=intitle:The+Regulation+of+Cyberspace&hl=&cd=1&source=gbs_api)>.

NAKAHATA, J. T. Regulating information platforms: the challenge of rewriting communications regulation from the bottom up. **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 1, n. 1, pp. 95-142, 2002.

NATIONAL MEDIA AND INFOCOMMUNICATIONS AUTHORITY HUNGARY. Impact of over-the-top content services on the media system. Budapeste: 2016. Disponível em: <[goo.gl/yfxWeX](http://goo.gl/yfxWeX)>.

NIGERIAN COMMUNICATIONS COMMISSION. An overview of provision of over-the-top (OTT) services. 2017. p. 28. Disponível em: <[goo.gl/c1YAYa](http://goo.gl/c1YAYa)>.

NUECHTERLEIN, J. E.; WEISER, P. J. **Digital crossroads**: American telecommunications policy in the internet age. Cambridge; Massachusetts: The MIT Press, 2013. Disponível em: <[goo.gl/2Cxukv](http://goo.gl/2Cxukv)>.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Digital convergence and beyond: innovation and competition in communication policy and regulation for the 21st century. **Working Party on**

**Communication Infrastructure and Services Policy**, p. 75, 2016.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Digital Economy Outlook 2017**. Paris: OECD Publishing, 2017. Disponível em: <[goo.gl/ku5G3s](http://goo.gl/ku5G3s)>.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **OECD Communications Outlook 2013**. [s.l.]: OECD Publishing, 2013.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). The implications of convergence for regulation of electronic communications. **Working Party on Telecommunication and Information Services Policies**, v. 1, n. 1, pp. 1-57, 2004.

PEREIRA NETO, C. M. S. Universal access to telecommunications in developing countries: the brazilian case. Tese de doutorado em Direito. Yale School, New Haven, 2005

PORTAL G1. **Ministro das Comunicações defende lei para regular WhatsApp e Netflix**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/08/ministro-das-comunicacoes-defende-lei-para-regular-de-whatsapp-e-netflix.html>>. Acesso em: 29 dez. 2017.

PROSSER, T. Theorising utility regulation. **The Modern Law Review**, v. 62, n. 2, pp. 196-217, 1999.

QUELHO, R. T. de M. A Lei Geral de Telecomunicações sob uma perspectiva convergente. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicações**, v. 3, n. 1, pp. 167-204, 2011.

RAMOS, P. H. S. Arquitetura da rede e regulação: a neutralidade da rede no Brasil. 2015. 218 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Curso de Pós-graduação em Direito, Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015.

REGULATORY, Telecom *et al.* Consultation Paper on Internet Telephony ( VoIP ). **Consulation Paper no. 13/2016**, n. 13, 2016.

REIDENBERG, J. R. Governing networks and rule-making in cyberspace. **Emory Law Journal**, v. 45, pp. 911-930, 1996.

REUTERS. **Operadoras móveis no Brasil preparam petição contra WhatsApp**. Disponível em: <[goo.gl/2JNjiW](http://goo.gl/2JNjiW)>.

RIVERA PASTOR, R.; VILLAR GARCÍA, J. P.; GÓMEZ BARROSO, J. L. **Reforming EU Telecom rules to create a digital union**. Bruxelas: Parlamento Europeu, 2016.

RODRIGUES JR., O. Luiz. **Primeiras considerações sobre o marco civil da internet**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2014-abr-23/direito-comparado-primeiras-consideracoes-marco-civil-internet>>.

SALTZER, J. H.; REED, D. P.; CLARK, D. D. End-to-end arguments in system design. **ACM Transactions on Computer Systems**, v. 2, n. 4, pp. 277-288, 1984.

SANTOYO, R. F.; GONZAGA, D. Análise comparativa da regulamentação do VoIP em diversos países. **Anais da VI Conferência ACORN-REDECOM**, Valparaíso, Chile, pp. 1-8, 2012.

SCHEWICK, B. V. **Internet architecture and innovation**. Londres: The MIT Press, 2010.

SCHOLZE, S. H. C. A retomada dos esforços de P&D nas telecomunicações brasileiras: uma perspectiva das teorias regulatórias. **Revista de Direito, Estado e Telecomunicacoes**, v. 5, n. 1, pp. 107-134, 2013.

SCORSIM, E. M. **Temas de Direito da Comunicação na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal**: telecomunicações, internet, TV por radiodifusão, TV por assinatura, imprensa. Curitiba: edição do autor, 2017.

SICKER, D. C.; BLUMENSAADT, L. Misunderstanding the layered model(s). **Journal on Telecommunications and High Technology Law**, v. 207, pp. 299-320, 2003.

SICKER, D. C.; MINDEL, J. L. Refinements of a layered model for telecommunications policy. **Journal on Telecommunications and High Technology Law**, v. 1, pp. 69-94, 2002.

SOLUM, L.; CHUNG, M. The layers principle: internet architecture and the law. **Notre Dame Law Review**, v. 79, n. 3, pp. 815-948, 2004.

SPULBER, D. F.; YOO, C. S. Antitrust, the internet, and the economics of networks. *In*: BLAIR, R. D.; SOKOL, D. D. **The Oxford handbook of international antitrust economics**. Nova Iorque: Oxford University Press, 2015. pp. 380-403.

STAZI, A. Technological convergence and competition on the edge: “emerging markets” and their regulation. **IIC-International Review of Intellectual Property and Competition Law**, pp. 1-19, 2007.

STEVENSON, J. H. The master switch and the hyper giant: Google's infrastructure and network neutrality strategy in the 2000s. **Research Conference on Communication, Information and Internet Policy**, 2014.

STONE, A. **How America got on-line: politics, market and the revolution in telecommunication**. Amork, New York: ME Sharpe, 1997.

STREK, L. L. **Apontamentos hermenêuticos sobre o marco civil regulatório da internet**. In: LEMOS, R.; LEITE, G. S. (coord.). **Marco civil da internet**. São Paulo: Atlas, 2014

SUNSTEIN, C. R. **Free markets and social justice**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1997.

TELEBRASIL. **ANATEL vai acompanhar relacionamento comercial entre teles e OTTs**. Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br/sala-de-imprensa/na-midia/7951-anatel-vai-acompanhar-relacionamento-comercial-entre-teles-e-otts>>

TELESINTESE. **ABRINT entra na justiça contra ANATEL para oferta de VoIP por provedores**. Disponível em: <<http://www.telesintese.com.br/abrint-entra-na-justica-contr-a-anatel-para-oferta-de-voip-por-provedores/>>.

TELESINTESE. **ANATEL quer regular Google e Netflix e abrir seus contratos de troca de tráfego**. Disponível em: <<http://www.telesintese.com.br/anatel-quer-abrir-contrato-de-google-e-netflix-e-enquadrar-nas-regras-de-telecom/>>.

TELESINTESE. **Transit fornece rede e numeração para Skype no Brasil**. Disponível em: <<http://www.telesintese.com.br/transit-fornece-rede-e-numeracao-para-skype-no-brasil/>>.

THE "FREE" economy comes at a cost. **The Economist**, pp. 1-5, 2017. Disponível em: <<https://www.economist.com/news/finance-and-economics/21727073-economists-struggle-work-out-how-much-free-economy-comes-cost>>.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (UIT). "Over-the-top" Services : enablers of growth & impacts on economies. **ITU Regional Economic and Financial Forum of Telecommunications for Arab Region**, Manama, nov. 2015.

VAN SCHEWICK, B. Network neutrality and zero-rating. **Federal Communications Law Journal**, v. 72, n. 3, pp. 575-592, 2016.

VICK, D. W. Regulatory convergence? **Legal Studies**, v. 26, n. 1, pp. 26-64, 2006.

WEBER, R. H; BURRI, H. M. **Classification of services in the digital economy.** Heidelberg: Springer, 2012.

WEINBERG, J. The internet and “telecommunications services,” universal service mechanisms , access charges , and other flotsam of the regulatory system. **Yale Journal on Regulation**, v. 16, n. 2, 1999.

WEISER, P. J. Paradigm changes in telecommunications regulation. **University of Colorado Law Review**, 2000.

WEISER, P. J. Law and information platforms. v. 1326, n. 1998, pp. 6-7, 2002.

WEISER, P. J. Regulatory challenges and models of regulation. **Telephony**, v. 56, n. 104, pp. 1-16, 2003.

WERBACH, K. A layered model for internet policy. **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 1, pp. 37-68, 2002.

WERBACH, K. Higher standards regulation in the network age. **Harvard Journal of Law & Technology Volume**, v. 23, pp. 179-225, 2009.

WERBACH, K. No dialtone: the end of the public switched telephone network. **Federal Communications Law Journal**, v. 66, 2014.

WHITT, R. S. A deference to protocol: fashioning a three-dimensional public policy framework for the internet age. **Cardozo Arts & Entertainment Law Journal**, pp. 1-65, 2013.

WHITT, R. S. A horizontal leap forward: formulating a new communications public policy framework based on the network layers model. **Federal Communications Law Journal**, v. 56, n. 3, pp. 587-672, 2004.

WILLIAMSON, B. Next generation communications & the level playing field: what should be done ? **Communications Chambers**, jun. 2016.

WIMMER, M.; PIERANTI, O. P.; ARANHA, M. I. O paradoxo da internet regulada: a desregulação dos serviços de valor adicionado no Brasil. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, v. XI, n. 3, pp. 1-17, 2009.

WRIGHT, C. J. The scope of the FCC’s ancillary jurisdiction after the D. C. circuit’s net neutrality decisions. **Federal Communications Law Journal**, v. 67, n. 1, pp. 19-40, 2015.

WRIGHT, J. One-sided logic in two-sided markets. **Review of Network Economics**, v. 3, n. 1, pp. 44-64, 2004.

WU, T. Application-centered internet analysis. **Virginia Law Review**, v. 85, n. 6, pp. 1163-1204, 1999.

WU, T. Network neutrality, broadband discrimination. **Journal on Telecommunications & High Technology Law**, v. 2, n. 2001, pp. 141-179, 2003.

WU, T. **The master switch: the rise and fall of information empires**. Nova Iorque: Vintage Books, 2011.

WU, T.; YOO, C. S. Keeping the internet neutral? **Federal Communications Law Journal**, v. 59, n. 3, p. 575-592, 2007, p. 576.

YOO, C. S. Beyond network neutrality. **Harvard Journal of Law & Technology Volume**, v. 19, n. 1, pp. 1-77, 2005.

YOO, C. S. When antitrust met Facebook. **George Mason Independent Law Review**, v. 1, 2012.

ZARKIN, M. J. Telecommunications policy learning: the case of the FCC's computer inquiries. **Telecommunications Policy**, v. 27, n. 3-4, pp. 283-299, 2003.